

T.C.  
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİMDE İNOVASYON: ÖĞRETMEN VE  
ÖĞRENCİLERİN İNOVASYONA BAKIŞI VE  
YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI

MEHMET FATİH KURTULUŞ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
STRATEJİ BİLİMİ ANABİLİM DALI

GEBZE  
2012

T.C.  
GEBZE YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ  
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EĞİTİMDE İNOVASYON: ÖĞRETMEN VE  
ÖĞRENCİLERİN İNOVASYONA BAKIŞI VE  
YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI

MEHMET FATİH KURTULUŞ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
STRATEJİ BİLİMİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Ali Ekber AKGÜN

GEBZE  
2012



## YÜKSEK LİSANS TEZİ JÜRİ ONAY SAYFASI

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ..... tarih ve ..... sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından ..... tarihinde tez savunma sınavı yapılan Mehmet Fatih KURTULUŞ'un tez çalışması Strateji Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

### JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Prof. Dr. Ali Ekber AKGÜN

ÜYE

: Doç. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU

ÜYE

: Doç. Dr. Hüseyin İNCE

### ONAY

G.Y.T.E. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun  
...../...../20... tarih ve ...../..... sayılı kararı.



## ÖZET

### **TEZİN BAŞLIĞI: EĞİTİMDE İNOVASYON; ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİN İNOVASYONA BAKIŞI VE YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI**

### **YAZAR ADI: MEHMET FATİH KURTULUŞ**

Bilgi çağı olarak nitelendirilen içinde bulunduğumuz 21. Yüzyıl, her alanda gelişimin ve değişimin yüksek hızda seyrettiği, küreselleşmenin ve rekabetin en uçlarda yaşandığı bir çağ olmaktadır. Küreselleşmenin getirisi olarak rekabetteki hızlı artış, güçlü ülke ekonomilerinin üretimden ziyade araştırma ve geliştirmeye dayalı inovasyon ekonomisine dönüşmesine sebep olmuştur. Bu dönüşüm inovasyon temelli rekabetin önem kazanmasını ve inovasyonu besleyen ana etkenlerinden olan nitelikli insan gücünü yetiştirmeyi de önemli hale getirmiştir.

Bu çalışmada nitelikli insan gücü yetiştirme temeli olan eğitimin iki temel ayağını oluşturan öğretmen ve öğrencilerin inovasyon kavramı hakkında ne bildiklerinin tespit edilmesi, eğitimde inovasyon adına yapılanların ortaya çıkartılması ve paylaşım kanallarının ortaya çıkartılması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında görüşme tekniği kullanılmak suretiyle öğretmen ve öğrencilerle görüşmeler yapılarak nitel bir inceleme yapılmıştır. Çalışma sonunda öğretmen ve öğrencilerin inovasyon kavramına ve önemine hâkim olmadığı, okullarda ve sınıfta inovasyon fırsatlarını hayata geçirebilmek için teşvik sağlanması ve imkânların geliştirilmesi gerektiği saptanmıştır

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, inovasyon, eğitimde inovasyon, görüşme.

## SUMMARY

**TITLE OF THESIS:** INNOVATION IN EDUCATION; TEACHERS' AND STUDENTS' PERSPECTIVE OF INNOVATION AND INVESTIGATION OF ADEQUACY

**NAME OF AUTHOR:** MEHMET FATİH KURTULUŞ

The 21st century, which is described as the information age, is experiencing streaming change and development. Also globalization and competition are at extreme levels. The rapid rise of globalization has changed the economic balances in the world and has led the production based strong national economies turn into innovation economies based on research and development. As the innovation based competition has become more important, it also has made the education of skilled manpower, which is a supplying factor of innovation, more important.

The aims of this study are to determine what teachers and students, who are two important bases of education, know about innovation term, to determine the activities that are named as innovation, to investigate how schools share innovation. Within the study, a qualitative research is performed through interviews with teachers and students. This study has revealed that neither teachers nor student know innovation exactly. Also the study showed that enough encouragement and opportunities should be provided to make innovative ideas real.

**Key Words:** Education, innovation, innovation in education, interview

## TEŞEKKÜR

Bu çalışma sürecinde bilgi, tecrübe ve yaklaşımlarıyla yaptığı çok değerli katkıları için tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Ali Ekber AKGÜN'e; yüksek lisans eğitimim boyunca derslerinde yer almaktan mutluluk duyduğum hocalarım Sayın Prof. Dr. Halit KESKİN'e, Sayın Doç. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU'na, Sayın Doç. Dr. Hüseyin İNCE'ye, zamanlarını ayırarak çok değerli katkılarıyla çalışmamı zenginleştiren tüm öğretmen ve öğrencilere, yoğun çalışmam nedeniyle ona gereken zamanı ayıramamamı anlayışla karşılayan ve bana hep destek olan eşim Bengü KURTULUŞ'a teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam boyunca bana destek olan ve yardımlarını esirgemeyen mesai arkadaşlarım Üsküdar İMKB Kız Teknik ve Meslek Lisesi öğretmenlerine, değerli arkadaşım Hülya BAŞOĞLU'na ve tüm aileme çok teşekkür ederim.

M. Fatih KURTULUŞ

# İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
2. İNOVASYON (YENİLİK) KAVRAMI	4
2.1. İnovasyon (Yenilik) Tanımı	4
2.2. İnovasyon (Yenilik) Çeşitleri	6
2.2. İnovasyon (Yenilik) Kaynakları	10
2.3. Ulusal İnovasyon (Yenilik) Stratejisi	13
2.3.1. Türkiye'nin Ulusal İnovasyon Stratejisi	15
2.3.2. Vizyon 2023 Projesi	17
3. EĞİTİMDE İNOVASYON	18
3.1. Eğitimde İnovasyon Kavramı	18
3.2. Bazı Ülkelerde Eğitimde İnovasyon Uygulamaları	23
3.2.1. Amerika Birleşik Devletleri	23
3.2.2. Güney Kore	27
3.2.3. Avustralya	31
3.3. Türkiye'de Eğitimde İnovasyon Uygulamaları	35
4. ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİN İNOVASYONA BAKIŞI VE YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	43
4.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı	43

4.2. Araştırmanın Kapsamı	44
4.3. Araştırmanın Yöntemi	44
4.4. Katılımcıların Demografik Özellikleri	48
4.5. Araştırma Bulguları ve Değerlendirmesi	49
4.5.1. Öğretmenlerle Yapılan Görüşmelerin Bulguları ve Değerlendirilmesi	50
4.5.2. İdarecilerle Yapılan Görüşmelere Ait Bulgular	62
4.5.3. Öğrencilerle Yapılan Görüşmelerin Bulguları ve Değerlendirilmesi	66
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	74
KAYNAKLAR	81
ÖZGEÇMİŞ	92
EKLER	93
EK 1: Öğretmen Görüşme Formu	93
EK 2: İdareci Görüşme Formu	96
EK 3: Öğrenci Görüşme Formu	98



## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>AB</b>	: Avrupa Birliği
<b>GTC</b>	: General Teaching Council for England İngiltere Genel Öğretim Kurulu
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı
<b>TTKB</b>	: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
<b>OPM</b>	: Office For Public Management
<b>TKY</b>	: Toplam Kalite Yönetimi
<b>KİE</b>	: Küresel İnovasyon İndeksi
<b>OECD</b>	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı Organization for Economic Cooperation and Development
<b>TÜBİTAK</b>	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu The Scientific and Technological Research Council of Turkey
<b>DPT</b>	: Devlet Planlama Teşkilatı
<b>EU</b>	: Avrupa Birliği European Union
<b>UNESCO</b>	: Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
<b>EC</b>	: Avrupa Komisyonu European Commission
<b>ILO</b>	: International Labor Office Uluslararası Çalışma Örgütü
<b>AR-GE</b>	: Araştırma ve Geliştirme

- STK** : Sivil Toplum Kuruluşları
- GSYİH** : Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
- BİT** : Bilgi ve İletişim Teknolojileri
- MEGEP** : Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi
- UN** : United Nations  
Birleşmiş Milletler
- BT** : Bilişim Teknolojileri

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sekil

### Sayfa

Şekil 2. 1 Öğeler arasındaki bağdan herhangi bir buluşun meydana çıkabileceği bileşik bir sistem

11

## TABLolar DİZİNİ

<b><u>Tablo</u></b>	<b><u>Sayfa</u></b>
4.1 Görüşmeye Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri	48
4. 2 Görüşmeye Katılan İdarecilerin Demografik Yapısı	49
4. 3 Görüşmeye Katılan Öğrencilerin Yaş, Okul ve Cinsiyet Dağılımları	49

# 1. GİRİŞ

Bilgi çağı olarak nitelendirilebileceğimiz içinde bulunduğumuz çağın en çok öne çıkan özellikleri geniş bir yelpazeye dağılsa da başlıcalarını bilimsel ve teknolojik gelişmeler, bilginin gelişimi ve artışı, globalleşme, yenilik ve yeniliğin beraberinde getirdiği değişim ve gelişim olarak sıralamak mümkündür. Rekabet koşullarının her gün daha da çetinleştiği dünyamızda, rakiplere en büyük üstünlük sağlamanın anahtarlarından bir tanesi inovasyon olmuştur. Bu nedenle pek çok firma inovasyon ve inovatif düşünceye önem vermeye başlamış, yenilikçi faaliyetleri tetikleyici araştırma ve teşvik sistemlerini geliştirme yollarına gitmişlerdir. Ayrıca yeniliğin bir parçası olarak Ar-Ge faaliyetlerine yatırım da artmıştır.

Ülkeler de artık inovasyon faaliyetlerini büyüme ve gelişmenin bir parçası olarak görmekte ve ulusal stratejilerine dâhil etmektedirler. Bu bağlamda toplumlar artan bir şekilde yenilikçiliğe ve eğitsel alanında yenilikçilik konusu üzerinde çalışmalar yapmaktadırlar. Nitekim ülkemizin bilim, teknoloji ve yenilik stratejilerinin belirlendiği, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun görevlendirmesi ile Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından hazırlanan "Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri" isimli projenin Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016 belgesinde ülkemizin ulusal yenilik sistemine dair stratejik çerçevesi de çizilmiştir. Ülkemiz son yıllarda Ar-Ge, teknoloji takibi gibi konularda daha hızlı adımlar atsa da, inovasyon anlamında henüz istenen düzeye erişmemiştir.

Ülkeler arasında büyük miktarda bilgi akışının sağlanması, teknoloji, ürün, sermaye değişiminin ortaya çıkardığı küresel ekonomi, ülkeler arası yeni rekabetlerin doğmasına sebep olmaktadır. Bilgi miktarının artmasıyla paralel olarak ortaya çıkan yeniliklerin sayısı artarken, yeniliklere karşı verilmesi gereken tepki süresi azalmıştır. Yeni ekonomik çerçeve ürünler, hizmetler ve uzmanlık konularında rekabeti arttırmakta ve pek çok ülkenin politik, sosyal ve ekonomik yapısının değişmesine sebep olmaktadır. Endüstrileşmiş toplumlarda ekonomik taban endüstriden bilgiye doğru kaymaktadır.

Yenilikçiliğin temel yapı taşlarından biri olan bilginin ve kullanımının daha da önem kazanması bireylerin sahip olması gereken özelliklerde de değişime yol açmıştır. Problem çözme, eleştirel düşünebilme, yaratıcılık ve yenilikçi düşünce, iletişim kurabilme, işbirliği yapabilme, teknolojinin etkin kullanımı, bilgiye hızlı bir şekilde erişme gibi kavramların önemi içinde bulunduğumuz yüzyılın yenilikçi dünyasında daha da çok önem kazanmıştır.

Uluslararası rekabette yer almak ve konumunu güçlendirmek için ulusların bilgi ve teknik inovasyona her geçen gün daha da bağımlı hale gelmesi inovatif kabiliyete sahip, yüksek kalitede insan gücüne olan ihtiyacı arttırmıştır. Toplumların refah seviyesini geliştirmek ve küresel rekabette yer alabilmesi için yenilikçi olması ve nitelikli iş gücüne sahip olmaları gerekmektedir. Yine bireylerin toplumsal yaşamda arzu ettiği şekilde yaşayabilmesi de geçmişten daha fazla bilgi donanımına sahip olmasına bağlıdır. Bu nedenlerle, bireysel ve toplumsal yaşamı doğrudan etkileyen süreç olarak eğitime büyük roller düşmektedir. Bir ülkenin kalkınması, o ülkede yaşayan insanların eğitilmesi, onlara ülke hedeflerine ve dünya gerçeklerine uygun yeteneklerin kazandırılması ile olanaklı hale gelmektedir.

İnovasyon kültürünün çok daha erken yaşlarda topluma aşılması ve bu konuda bir farkındalık yaratılması, hem toplumsal refahın sağlanması hem de uluslararası ve yerel rekabette avantaj elde edilmesi açısından önemlidir. Bu farkındalığı yaratmak da ancak bireylerin bu konuda sağlıklı bir eğitime tabi tutulması ile mümkündür. Eğitim sistemi yenilikçi düşünceyi ve inovasyon bilincini tetikler nitelikte şekillendirilmelidir. Sonuçta eğitim ve inovasyon birbirlerini karşılıklı olarak tetikler niteliktedir. Eğitim yenilikçi düşünceyi şekillendirip gelişimine katkı sağlarken, inovasyon ise eğitimin niteliğini ve kalitesini arttırmaktadır.

İnovasyonun bu kadar önemli bir konu haline geldiği ve mutlaka eğitimin bir parçası haline gelmesi gerektiği günümüzde, eğitimin iki temel unsuru olan öğretmen ve öğrencinin inovasyona yaklaşımı önem kazanmaktadır. Eğitimde inovasyon: öğretmen ve öğrencilerin inovasyona bakışı ve yeterliliklerinin sorgulanması üzerine hazırlanan bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde inovasyon kavramı, çeşitleri, inovasyon kaynakları, ulusal inovasyon stratejisi, Türkiye'nin Ulusal İnovasyon Stratejisi ve Vizyon 2023 Projesi ile ilgili bilgiler literatürde yer alan şekli ile verilmiştir. İkinci bölümde eğitim kavramı ile ilgili literatür bilgileri, eğitimde inovasyonun kapsamı, çeşitli ülkelerin eğitim alanındaki inovasyonları ve bu inovasyonlara nasıl zemin hazırladıkları ve Türkiye'de eğitimde inovasyon çalışmaları hakkında bilgi verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırma modeli, araştırmanın evreni, veri toplama aracı, verilen toplanması ve analizi, araştırma bulgularına yer verilmiştir. Dördüncü bölümde ise elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

## 2. İNOVASYON (YENİLİK) KAVRAMI

### 2.1. İnovasyon (Yenilik) Tanımı

Küreselleşmenin hızlandığı, sınırların kalktığı dünyamızda ana rekabet unsurlarından biri de inovasyondur. Bilinirliğinin artması ve gerekliliğinin anlaşılması her gün daha fazla alanda inovasyon olgusunu karşımıza çıkartmaktadır. Pek çok ülke inovasyonu milli bir felsefe olarak belirlemektedir. İnovasyonun rekabetin ana unsurlarından biri haline gelmesi ülkemizde ve dünyada şirketlerin inovasyona verdiği önemi günden güne arttırmaktadır.

İnovasyon, Latince bir sözcük olan *innovatus*'tan türemiştir. "Toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması" anlamındadır. İnovasyon, geniş bir alanı kapsadığından farklı anlamlar yüklenebilmektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde inovasyon, yenileşim olarak geçmektedir (TDK, 2011, [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr)). Oxford sözlüğünde ise inovasyon yeni metot, fikir ya da ürün olarak geçmektedir.

Türkçe 'de "yenilik", "yenileşim" gibi sözcüklerle karşılanmaya çalışılsa da, anlamı tek bir sözcükle ifade edilemeyecek kadar geniştir. Yenilik ve benzeri kavramlar, inovasyon ile ifade edilmeye çalışılanı tam anlamıyla ifade etmemektedir. Çünkü inovasyon kavramının özünde, yeni olarak tanımlanan şeylerin toplumsal ve ekonomik değişime dolayısıyla da faydaya dönüştürülmesi yatmaktadır. Türkçe olarak ifade edilen yenilik kavramı içerisinde de bu vurgunun çok fazla belirgin olmadığı görülmektedir (Uzkurt, 2008, s.17).

Yenilik sadece ürün ve hizmetler değil, herhangi bir olay, olgu ve durumla ilgili meydana getirilen yeni fikirlerin pratiğe ve uygulamaya geçirilmesi ile ilgili bir süreç olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla yenilik kavramı ile ilgili yapılan açıklamalardan sonra yenilik kavramının sadece icat etmekten ibaret olmadığını, fikirsel soyutluktan uygulama aşamasına geçerek somutlaşan, rakiplerce de zaman içerisinde uygulamaya konulan ve zamanla daha yeni kavram ve fikirlerin de ortaya çıkmasıyla demode olabilen bir kavram olduğu söylenebilir (Deniz, 2011, s.146).



En yaygın tanımlardan biri de inovasyonun, “bir iş birimine yeni olan bir ürün, servis ya da sürecin yaratılması” olarak tanımlanmasıdır (Tushman, 1986, s.74). En çok başvurulan inovasyon tanımlarından birini Joseph Schumpeter yapmıştır. Schumpeter, 1934 yılında, ekonomik inovasyonu şöyle tanımlar; “Tüketicilerin daha önce alışkın olmadığı yeni bir ürünün ya da bir ürünün yeni bir halinin piyasaya tanıtımı, bilimsel yeni bir buluşla ortaya çıkan ve bir malı ticari olarak yeni bir yolla tutabilerek var olabilen yeni bir üretim metodunun tanıtımı, daha önce, söz konusu ülkede, bu sektörde daha önce hiç girilmemiş ve daha önce var olmayan yeni bir piyasanın açılması, daha önce var olmayan yeni bir hammadde ya da yarı-ürün kaynağının piyasaya tanıtımı, yeni bir tekelci pozisyonunun yaratılması ya da bir tekelci pozisyonunun bozulması gibi, herhangi bir sektörde, bir yeni bir örgütün icra edilmesi” (Schumpeter, 1934, s.66).

Oslo Kılavuzunda (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.50) inovasyon şöyle tanımlanır; “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”. Peter F. Drucker, inovasyonu “yeni, gelişken yetenekler veya artan kullanılabilirlikla donatılma süreci” olarak tanımlar. Ona göre inovasyon, pazara yönelik olmalıdır; eğer ürüne yönelik olarak kalırsa yaratması gereken faydaları ortaya koyamayan bir “teknolojik mucize” olmaktan öteye gidemez (TÜSİAD, 2008, s.25). Genel anlamda inovasyon sözcüğü, yeni hizmetler veya ürünler tasarlamak, yeni üretim ve sunum yöntemleri kullanmak anlamına gelmektedir. Daha önce hiç yapılmamış bir şeyin ortaya çıkarılması durumunda yenilikten söz edilebilir ya da daha önceden başka bir yerde zaten yapılmış olan bir şeyin ilk defa bir endüstri kolu veya işletmede kullanılması da inovasyon olarak kabul edilebilir (Dinçer, 1999, s.167).

Yine bir başka tanımda inovasyon “Bilim ve teknolojiyi, ekonomik ve toplumsal yarara, pazarlanabilir yeni ürün, yeni sistem, yeni üretim yöntemleri ve yeni toplumsal hizmetlere dönüştürebilme becerisi” olarak ifade edilmiştir (DPT, 2000, s.2-3). Regis Cabral ise “inovasyon, en az iki oyuncu, öge ya da düğüm arasındaki hareketlerin maliyetlerini değiştiren bir ağı tanıtan yeni bir ögedir.” İfadesi ile inovasyonu tanımlanmaktadır (Cabral, 1998, s.813).

Michael Porter ise inovasyonu şöyle tanımlamaktadır; “Hem teknolojiye yeni gelişmeler hem de işleri daha iyi yapan yeni metotlar ya da yollar sağlamak. Ürün değişimleriyle, süreç değişimleriyle, pazarlamaya yeni yaklaşımlarla, yeni dağıtım şekilleriyle ve yeni kapsam kavramlarıyla açıklanabilir. İnovasyon resmi AR-GE’den olduğu kadar örgütsel öğrenimden de sonuçlanır” (Porter, 1990, s.45).

Peter F. Drucker ise inovasyonu “girişimin ekonomik yada sosyal potansiyelini değiştirme odaklı ve amaçlı gayret” olarak tanımlamaktadır (Drucker, 1998, s.3-7). Biraz daha insan odaklı bir tanımda ise inovasyon, yaratıcılığı insanların kullanmak isteyeceği yeni bir fikir ve/veya ürün üretmek için kanalize etmek olarak tanımlanır (Sternberg, 2003, s.158). İktisadi açıdan değerlendirildiğinde ise inovasyon, bireylerin, faydalarını arttıracak, firmaların karlılıklarını arttıracak, ülke ve küresel düzeyde toplumun refahını arttıracak, her türlü yeni önemli iktisadi değer yaratan süreç/sonuç olarak belirtilmiştir (Turanlı ve Sarıdoğan, 2010, s.16).

## 2.2. İnovasyon (Yenilik) Çeşitleri

Tanımda olduğu gibi inovasyonun çeşitlendirilmesinde de pek çok farklı yaklaşım söz konusudur. Bu yaklaşımlardan en çok öne çıkanlardan biri ise Joseph Schumpeter’in yaptığı çeşitlendirmedir. Buna göre Schumpeter 5 çeşit inovasyondan oluşan bir liste önermektedir. Bunlar; *yeni ürünlerin girişi, yeni üretim yöntemlerinin girişi, yeni pazarların açılması, hammaddeler ve diğer girdiler için yeni tedarik kaynaklarının geliştirilmesi ve bir endüstride yeni pazar yapılarının yaratılması* olarak tanımlanmıştır (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.33).

Sternberg, inovasyonu yineleme, yeniden tanımlama, ileriye yönelik artırım, yüksek düzeyde ileri yönelik artırım, yeniden yönlendirme, yeniden yapılandırma, yeniden başlatma ve bütünleştirme olmak üzere 8 türe ayırmıştır (Sternberg, 2003 s.159). Oslo Kılavuzunda ise 4 çeşit inovasyondan bahsedilmektedir; bunlar ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve organizasyonel inovasyondur.

*Ürün inovasyonu*, mevcut özellikleri veya öngörülen 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 inovasyonu, yeni bilgi veya teknolojilerden yararlanabilir ya da mevcut bilgi ve teknolojilerin yeni kullanımlarına veya bunların bir kombinasyonuna dayanabilir. “Ürün” terimi hem mal hem de hizmetleri kapsayacak şekilde kullanılmaktadır. Ürün yenilikleri, hem yeni mal ve hizmetlerin tanıtımını hem de mevcut mal ve hizmetlerin işlevsel veya kullanıcı özelliklerinde yapılan önemli iyileştirmeleri içermektedir. Yeni ürünler, özellikleri veya öngörülen kullanımları açısından, firma tarafından daha önce üretilmiş ürünlerden önemli derecede farklılaşan mal ve hizmetlerdir (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.51-52).

Ürün inovasyonu için Avrupa Birliği, “Ürün inovasyonu, ekonomik sistemin temel itici güçlerinden biridir. İnovasyonun dışsal bir fenomen olmadığı ve kurumların inovasyon sürecinde aktif rol oynadığının hatırlanması, geçtiğimiz yüzyılın önemli başarılarından biridir” ifadesini kullanmaktadır (EU Socio-Economic Research, 2005, s.19).

*Süreç inovasyonu*, yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin gerçekleştirilmesidir. Bu yenilik, teknikler, teçhizat ve/veya yazılımlarda önemli değişiklikleri içermektedir (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.53). Süreç inovasyonu, yeni ya da önemli şekilde geliştirilmiş bir üretim ya da sevkiyat metodunun uygulanmasını kapsar. Süreç yeniliği, bir ürün ya da hizmeti üretme veya sunmanın yeni ya da gelişmiş bir yolunu ifade eder (Bayındır, 2007, s.244). Süreç yenilikleri, birim üretim veya teslimat maliyetlerinin azaltmak, kaliteyi artırmak veya yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş ürünler üretmek veya teslim etmek üzere öngörülebilir.

*Pazarlama inovasyonu*, yeni tasarımların ve pazarlama yöntemlerinin geliştirilmesi ve/veya uyarlanarak kullanılması ile bir firmanın rekabet gücünün yükseltilmesidir. Oslo Kılavuzunda ise pazarlama inovasyonu, ürün tasarım› veya ambalajlaması, ürün konumlandırması›, ürün tanıtımı (promosyonu) veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsayan yeni bir pazarlama yöntemidir. Pazarlama yenilikleri, firmanın satışlarını artırmak amacıyla, müşteri ihtiyaçlarına daha başarılı şekilde cevap vermeyi, yeni pazarlar açmayı veya bir firma ürününü

pazarda yeni bir şekilde konumlandırmayı hedeflemektedir (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.53).

*Organizasyonel inovasyon*, Yeni çalışma ve iş yapış yöntemlerinin geliştirilmesi ve/veya uyarlanarak kullanılması ile bir firmanın rekabet gücünün yükseltilmesini ifade eder (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.53). Bir organizasyonel inovasyon, firmanın ticari uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulanmasıdır (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.55).

Drucker'a göre ise 4 çeşit inovasyon vardır. *Artımsal inovasyon*, mevcut yapılan işlerden daha iyi sonuç elde etmek için yapılan inovasyondur. *Toplamsal inovasyon*, mevcut kaynakları daha iyi kullanarak daha iyi sonuçlar elde etmek için yapılan inovasyondur, örneğin üretim bantlarının genişletilmesi gibi. Ancak bu fırsatlar yüksek öncelikli olmamalı ve riskleri düşük olmalıdır. Bütünleyici ya da radikal inovasyon için gerekli kaynağı yok etmemelidir (Ramadani and Gerguri, 2011, s.104).

*Bütünleyici inovasyon* ise yeni bir şey getiren ve işin yapısını tümünden değiştiren inovasyondur. *Radikal İnovasyon*, işin temellerini değiştiren ya da yeni yüksek karlı bir pazar ve endüstri oluşturan inovasyon türüdür (Ramadani and Gerguri, 2011, s.104).

Trot, inovasyon çeşitlerini biraz daha genişletmiş ve şu şekilde adlandırıp, örneklendirmiştir (Turanlı ve Sarıdoğan, 2010, s.28):

- Ürün inovasyonu: Yeni veya iyileştirilmiş ürünün geliştirilmesi
- Süreç inovasyonu: Yeni imalat sürecinin geliştirilmesi
- Organizasyonel inovasyon: Yeni bir bölüm kurma, yeni bir içsel iletişim geliştirme
- Yönetimsel organizasyon: Toplam kalite yönetimi
- Üretim inovasyonu: Kalite çemberleri, tam zamanında üretim
- Ticari/Pazarlama inovasyonu: Yeni finansman anlaşmaları, yeni satış yaklaşımları

- Hizmet inovasyonu: İnternet temelli hizmetler

İnovasyon türlerini tanımlama alan türlerine göre farklılık göstermekle beraber Tushman, en temel anlamda inovasyonu ürün inovasyonu ve süreç inovasyonu olarak iki ana guruba ayırmıştır.

Tushman ürün inovasyonunu 3 ana dal atında açıklamıştır. *Artımsal ürün inovasyonu*, standart ürün zincirine yeni özellikler, yeni versiyonlar eklemek ile gerçekleşir. Bu tür inovasyonlar büyük miktarda görünür ve kullanıcı ihtiyacına yönelik olanlar rekabette büyük avantaj sağlar. *Yapay ürün inovasyonu*, mevcut fikir ya da ürünlerin tamamıyla yeni bir ürün üretmek için kullanılması ile olur. Bu ürün inovasyonu yeni teknoloji gerektirmez. *Ayrık ürün inovasyonu*, tümüyle yeni bir fikir ya da teknolojilerin geliştirilmesi ile yapılan inovasyondur. Bu tarz inovasyonlar organizasyon içerisinde yeni süreçler, kabiliyetler ve sistemler gerektirir (Tushman, 1986, s.75-76).

Yine, ürünlerin ya da hizmetlerin yapılma ya da servis edilmesi olarak tanımladığı süreç inovasyonunu da ürün inovasyonun için kullandığı 3 ana başlık altında işlemiştir. *Artımsal süreç İnovasyonu*, düşük maliyet, yüksek kalite yada her ikisinin birden sağlandığı durumlardır. Mevcut teknolojileri üzerinde yaparak öğrenme süreç inovasyonunun ortaya çıkmasını sağlar. *Yapay süreç inovasyonu*, mevcut üretim süreçlerinde hacimce ani artışlara sebep olan inovasyonlardır. *Ayrık süreç inovasyonu*, ürün ve hizmetleri üretmedeki tümüyle yeni yollar bu gruba giren inovasyonlardır. Örgütsel öğrenmenin üst düzeydedir (Tushman, 1986, s.77).

Güleş ve Bülbül inovasyonu çeşitlendirirken sisteme göre, önceliğine göre ve sonuçlarına/etkilerine göre olmak üzere 3 ana başlık altında toplamışlardır. Sisteme göre inovasyon ise programlanmış ve programlanmamış olmak üzere 2 alt başlıktan oluşmaktadır (Güleş ve Bülbül, 2004, s.129). *Programlanmış inovasyon*, önceden planlanan ve belirli bir amaca, problemin çözümüne ya da yeni bir teknolojinin sunumuna yönelik değişimi ifade eden bir kavramdır. *Programlanmamış inovasyon ise* önceden planlanmayan, rastlantısal olarak keşfedilen bir icat sonucu ortaya çıkmaktadır (Güleş ve Bülbül, 2004, s.129).

Önceliğe göre inovasyon türleri ise önceki paragraflarda bahsedildiği üzere ürün inovasyonları, süreç inovasyonları ve organizasyonel inovasyonlardır. Güleş ve Bülbül, sonuçlarına/etkilerine göre ise inovasyonu ise kademeli inovasyon, radikal inovasyon, uygulama inovasyonları ve teknik inovasyonlar olarak 4 alt başlıkta incelemiştir (Güleş ve Bülbül, 2004, s.129).

*Kademeli inovasyon*, kavramı daha çok var olan teknolojilerin kullanılarak bunların yeni ve gelişmiş ürün ve hizmetlere dönüştürülme sürecidir. Kademeli inovasyon daha kısa sürede ve daha az risk taşıyarak yapılmaktadır (Hobikoğlu, 2009, s.125).

*Radikal inovasyon*, organizasyonun ya da endüstrinin aktivitelerinde temel değişikliklere sebep olan ve mevcut deneyimlerden oldukça farklılık gösteren inovasyonlardır (Gopalakrishnan and Damanpour, 1997, s.18). Radikal inovasyonlar, mevcut ürün teknolojilerinden tümüyle farklı bir teknolojiye sahip ve müşteri beklentilerini mevcut ürünlere göre daha iyi karşılayan ya da mevcut ürünler ile karşılanmayan beklentiler oluşturan ürünleri kapsayan inovasyonlardır (Herrmann et al., 2007, s.93-94).

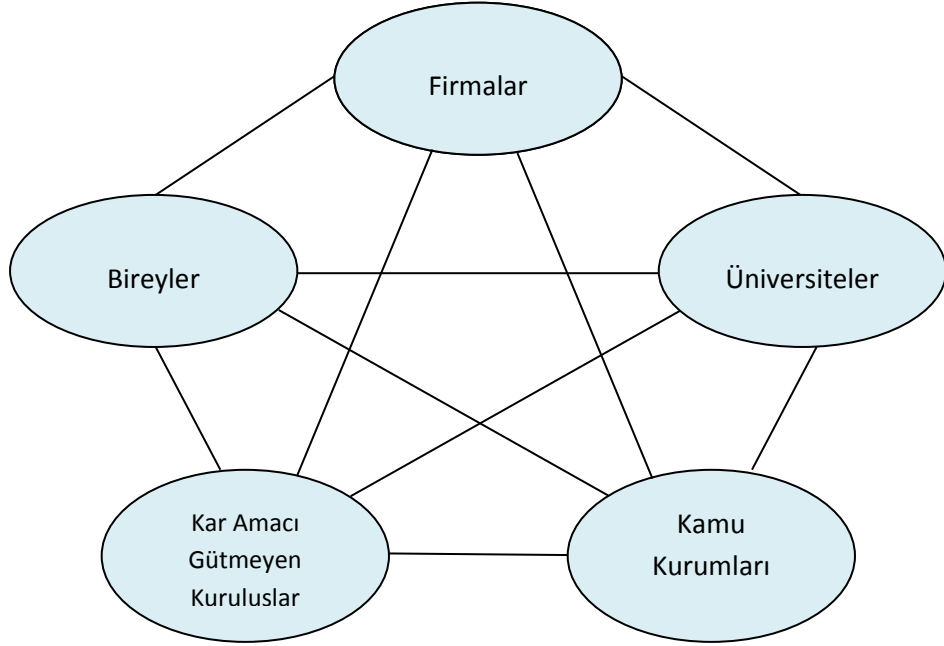
*Uygulama inovasyonları*, iş ihtiyaçlarını karşılayacak uygulamaların geliştirilmesi ve birbirleriyle bütünleşmiş şekilde çalışmalarının sağlanmasıdır (Alptekin, 2006, s.14).

*Teknik inovasyonlar*, mekanik donanımda meydana gelen inovasyona verilen addır. Özgün bir teknik inovasyon, basit bir fikirden ya da sosyal bir ihtiyaçtan ortaya çıkmakta ve daha sonra Ar-Ge süreçlerinden sonra üretim aşaması gerçekleştirilmektedir (Ogbu et al., 1995, s.183).

## **2.2. İnovasyon (Yenilik) Kaynakları**

İnovasyon, birçok farklı kaynak tarafından yapılabilir. Kendi ihtiyaçlarını karşılamak için özel çözümler üreten kullanıcılar gibi bireysel kaynaklı olabildiği gibi, üniversiteler tarafından, kar amacı gütmeyen kuruluşların yürüttüğü çeşitli araştırmalar ile ya da kamu kurumlarının desteği gerçekleştiriliyor olabilir. Yine

araştırma imkânlarının genişliği, kaynak zenginliklerinin fazlalığı ve kaynaklarını özel amaçlar doğrultusunda yönlendirebilmeleri sayesinde şirketler de inovasyonun en önemli kaynaklarından biridir. Bu kaynakların yanında inovasyon için en büyük kaynaklardan biri de bahsedilen beş bileşen arasındaki bağlantıdır. (Arpacı, 2009, s.16). Bu bağlantı şekil 2.1’de gösterilmiştir.



Şekil 2. 1 Öğeler arasındaki bağdan herhangi bir buluşun meydana çıkabileceği bileşik bir sistem (Arpacı, 2009, s.16)

Richard Luecke, inovasyonun altı temel kaynağını şu şekilde sıralamıştır (Luecke, 2008, s.37-48): *Yeni bilgi*: İnovatif fikirlerin bir çok kaynağı bulunmaktadır. Radikal inovasyonların birçoğu yeni bilgi tarafından üretilmiştir. Yeni bilgilerin inovatif ürünlere aktarılması için toplanması ve bu bilgilerin ticari olarak güvenilir ürünlere dönüştürülüp geliştirilmesi gerekmektedir. Bilgisayar teknolojisinin laboratuvarlardan çıkıp kullanılır noktaya gelmesi elli yıl, uzaya uydu göndermek yüzyıllar gerektiren bilgi birikimi sonucunda gerçekleşebilmiştir. *Tüketici Düşüncelerinden Faydalanmak*: Tüketiciler en önemli fikir, son ürünün zayıf yönleri konusunda en iyi bilgi ve çözümlenmemiş sorunların tanımlanmasında en pratik çözüm kaynağıdır. Tüketicinin bu noktadaki önemi dikkate alınmalı ve düzenli pazar araştırmaları yapılarak, tüketicinin ihtiyaç ve arzuları ortaya çıkarılmalıdır. Daha sonra tüketicinin istediği sonuçlar önem sırasına göre öncelik listesi ile sıralanmalı ve üzerinde çalışılmalıdır. *Lider Kullanıcılar*: İlgili pazarlardaki

lider kullanıcılar tanımlamak ve lider kullanıcılarla ilişkiyi sürdüren bir ağ geliştirilmesi sayesinde ürünleri geliştirmek, taslak halindeki ürünleri biçimlendirmek, iş potansiyellerini değerlendirmek mümkün olacaktır. *Empatik tasarım*: Empatik tasarım, inovasyon için çaba harcayan kişi ve ya kurumların, tüketicilerin sahip oldukları ürün ve hizmeti kendi çevrelerinde nasıl kullandıklarını gözlemleyerek fikir üretme yöntemidir. Benzer durumların ötesine geçerek, rekabet edebilmek ve fark yaratabilmek için, tüketicilerin fark edemediği, problemleri gidermek ve tüketici ihtiyaçlarını gözlemleyerek tanımlamak gerekmektedir. Gözlemler inovatif fikirlerin hammaddesini oluşturmaktadır ve inovatif ürünler yaratmakta kullanılmaktadır. *Yenilik Pazarı*: Yenilik pazarı ile şirket dışı fikirlerden de faydalanabilmek hedeflenmiştir. Açık yenilik pazarı, inovatif fikirlere şirket dışından ulaşabilmeyi sağlamak için stratejik ittifak, ortak girişim, lisanslama gibi faaliyetleri içeren, işletmelerin kendi bünyeleri dışından da inovatif faaliyetlere ulaşabilmesi sağlayan öğeleri kapsamaktadır (Darrel and Zook, 2002, s.80-90) .

Eric von Hippel ise inovasyon kaynaklarını *kullanıcı bazlı, üretici bazlı, tedarikçi bazlı, rakip bazlı* olmak üzere 4 sınıfa ayırmıştır. Kullanıcılar genelde ihtiyacın belirlenmesi, araştırma/geliştirme, prototip yapımı konularında aktiftir; çoğunlukla inovasyonun uygulama/ticarileştirme yayılımı ile ilgilenmezler. Üreticiler inovasyonun uygulanmasında, ticarileştirilmesinde ve yayılmasında önemli rol oynar; başka deyişle, inovasyonun ekonomik yönüyle ilgilenirler. Tedarikçiler, satmak istedikleri şeye karşı bir talep artışı yaratacak bir inovasyon olduğunda, kullanacaklarını ya da satacaklarını tahmin etmedikleri bir inovasyon geliştirebilirler. İnovasyon, bilgi takası sonucu bir rekabetten de doğabilir. Bilgi takası ucuz olmasından dolayı çok popülerdir; birleşmeler kuran şirketlere rekabet avantajı sağlayabilir (Hippel, 1998, s.13).

Drucker ise inovasyonun kaynaklarını 7 başlık altında toplamıştır. Bunlar beklenmedik gelişmeler, uyuşmazlık, süreç gereksinimi, endüstri ve piyasa yapısındaki değişim, demografik değişim, algıdaki değişim ve yeni bilgidir. Bu kaynaklardan ilk dördü şirket içi ve endüstri ile ilgili kaynaklar iken, diğerleri şirket dışındaki sosyal ve entelektüel çevre ile ilgilidir (Drucker, 1998, s.3-7).



*Beklenmedik Gelişmeler:* Beklenmeyen bir başarı, başarısızlık ya da bir dış olay, benzersiz bir fırsatın göstergesi olabilir. Örneğin IBM'in 1930'larda bankalara satmak için geliştirdiği hesap makinesine bankaların talep göstermemesi ancak kütüphaneler tarafından büyük ilgi görmesi gibi. *Uyumsuzluk:* Gerçek ile olması beklenen şey arasındaki çelişki, yenilikçi bir fırsat yaratabilir. Örneğin 1950'lerde şileplerin hızının artıp yakıt tüketimlerinin düşmesine rağmen gemi işletmeciliğinin iş hacminin azalmasının işletme şeklindeki aksaklıkların anlaşılmasına sebep olması gibi. *Süreç Gereksinimi:* Bir sürecin düzeltilmeyen bir zayıf halkası yenilik için bir fırsat yaratabilir. Örneğin gazetelerin reklam olarak ayakta kalmayı sağlamaları gibi (Drucker, 1998, s.3-7).

*Endüstri Ve Piyasa Yapısındaki Değişim:* Endüstri ya da Pazar yapısındaki değişim, ürün, hizmet ve iş yaklaşımı konusunda çok sayıda inovasyon fırsatı yaratır. *Demografik Değişim:* Nüfustaki, yaş yapısındaki, işsizlikteki ve eğitim ve gelir seviyelerindeki değişime bağlı olarak bir inovasyon fırsatı doğabilir. Örneğin ailesi ile tatile çıkmaktan mutlu olmayan gençler için farklı alternatifler içeren yaz kamplarının ortaya çıkması gibi. *Algıdaki değişim:* Belirli bir toplumun genel görüşleri, tutumları ve inançları değiştiğinde, inovasyon fırsatları çıkabilir. Örneğin sağlık ile ilgili konuların ön plana çıkması sonucu ev içerisinde kullanılacak spor aletlerinin geliştirilmesi gibi. *Yeni Bilgi:* Bilimsel, teknik ya da sosyal bilgideki değişim yeni ürün ve yeni pazar inovasyonları için fırsat yaratmaktadır. Bu tür inovasyonlar tek bir bilgi türü yerine birden fazla bilginin bir arada kullanılmasına ihtiyaç duyabilirler (Drucker, 1998, s.3-7).

### **2.3. Ulusal İnovasyon (Yenilik) Stratejisi**

Chris Freeman (1987), ulusal inovasyon sistemini “*faaliyetleri ve etkileşimleri yeni teknolojilerin benimsenerek kabul edilmesini, edinilmesini, dönüştürülmesini ve yayınlanmasını sağlayan özel sektör ve kamu sektörü kurumlarının oluşturduğu ağ yapı*” olarak tanımlamaktadır. Nelson (1993) ise ulusal inovasyon sistemini “*ulusal firmaların inovatif performansını belirleyen bir dizi kurum ilişkileri*” olarak tanımlamıştır (OECD, National Innovation Systems, 1997, s.10). Freeman'a göre “ulusal inovasyon sistemi” kavramını ilk kullanan Bengt-Ake Lundval'dir. Ancak Lundval'inde belirttiği üzere bu fikir Friedrich List'in 1841'de yayınlanan “*The*

*National System of Political Economy*” adlı eserine kadar uzanmaktadır (Freeman, 1995, s.5).

Büyük Britanya İmparatorluğunu’nun dünya pazarlarındaki üstünlüğünün teknolojideki üstünlüğünden kaynaklandığı görüşünde olan List (1789-1846), Almanya’nın da yeni teknolojileri öğrenip özümseyebilmesi, ekonomik faaliyet alanlarına yayarak kullanabilmesi ve bu teknolojileri bir üst düzeyde yeniden üretme becerisini kazanabilmesi için, bu süreci, bütün olarak, sağlam bir temel üzerine oturtmayı mümkün kılacak bir eğitim sistemi ile, sanayi, devlet mekanizmasını ve üniversiteleri içine alan, ulusal bir Ar-Ge sistemi kurmasını öngörmüştür (Arıkan, 2003, s.37).

OECD tanımına göre ise, bir ülkede yenilik ve teknoloji yayılım hızı ve yönünü etkileyen pazar ve pazar dışı kuruluşlar ulusal inovasyon sistemini oluşturmaktadır (OECD, National Innovation Systems, 1997, s.9). Sistemin isim babası olarak görülen Lundval ise ulusal inovasyon sistemi kavramını “*ekonomik yapı ve kurumsal oluşumların araştırma ve keşifleri kadar öğrenmeyi de etkileyen yönleri ve bütün unsurları*” olarak tanımlamaktadır (Arıkan, 2003, s.37). Parimal Patel ve Keith Pavitt’e (1994) göre ise ulusal inovasyon sistemi bir ülkedeki teknolojik öğrenmenin hızını ve yönünü ya da değişimi yaratan faaliyetlerin hacim ve bileşimini) belirleyen ulusal kurumlar ve bu kurumların teşvik yapıları ve yetenekleridir (OECD, National Innovation Systems, 1997, s.10).

Devletin inovasyon sürecindeki pozisyonundan bahsederek, daha değişik bir bakış açısı getiren Metcalfe (1995) ise ulusal inovasyon sistemini, “*çerçevesini devletin oluşturup, inovasyon sürecini etkilemek üzere politikalar uyguladığı ve tek tek ya da topluca, yeni teknolojiler geliştirilmesine ve yayınların sağlanmasına katılan, birbirleri ile ilintili bir dizi kurumun, yeni teknolojileri tanımlayan bilgi, beceri ve yetenekleri yaratmak, biriktirmek ve aktarmak için oluşturdukları sistem*” olarak tanımlamıştır (OECD, National Innovation Systems, 1997, s.10).

Ulusal inovasyon sistemi kavramı, teknolojik performansı artıran firmalar arasındaki bağlantıları anlamanın önemli olduğunu vurgulayan önbilgiye dayanmaktadır. İnovasyon ve teknik ilerleme, bilginin farklı türlerini uygulayan,

yayan veya üreten aktörler arasındaki karmaşık bağlantılarla oluşan ilişkilerin sonuçları olarak ortaya çıkmaktadır. İnovatif performans, aktörlerin birbirlerine ne tür bağlantılarla bağlı olduğuna bağlıdır. Bu aktörler ilk olarak özel girişimler, üniversiteler, kamu araştırma kuruluşları ve bu aktörlerin ihtiva ettiği insanlardır. Aslında bu kavram için kabul edilmiş tek bir tanımlama yoktur (OECD, National Innovation Systems, 1997, s.9).

### 2.3.1. Türkiye'nin Ulusal İnovasyon Stratejisi

Türkiye'de ulusal inovasyon çalışmalarının ilk adımı 1963 yılında Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu'nun (TÜBİTAK) kurulması ile atılmıştır. TÜBİTAK, 1983 yılında, hedefleri arasında Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması ve öncelikli teknoloji alanlarını tanımlanması yer alan "*Türk Bilim Politikası; 1983-2003*" dokümanını hazırlamıştır. Yine 1983 yılında kurulan 'Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu' (BTYK), ulusal inovasyon stratejilerinin şekillendirilmesi için önemli atılımlardan biri olmuştur. 1993 yılında oluşturulan ikinci doküman ise "*Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993- 2003*" tür. Bu dokümanda da amacın "*bir ulusal inovasyon sistemini kurmak, bu sistemin tüm kurumları ve diğer mekanizmalarının yine sistematik bir uyum içerisinde bilimsel ve teknolojik Ar-Ge aktivitelerini geliştirmesini sağlamak ve tüm faaliyetlerin sonuçlarını ekonomik ve sosyal fayda sağlamaya dönüştürmek*" olarak ortaya konduğu görülmektedir (TÜBİTAK, Türk Bilim ve Teknoloji Politikası, 1993, s.5).

1997 Ağustos'unda BTYK, '1996-1998 Yılları için Bilim ve Teknoloji Politikası Gündemi' başlıklı raporu onaylamıştır. Rapor, ulusal bilim ve teknoloji politikasının ana temalarından biri olan ulusal inovasyon sisteminin oluşturulması amacıyla gerek duyulan hazırlıkları tanımlamaktadır. BTYK'nın bu raporu inovasyon kavramı çevresinde şekillenmiştir. Raporda bölgesel inovasyon sistemleri üzerinde araştırma, inovasyon kavramı üzerinde bir bilinç yaratma, teknoloji yönetimi, inovasyon ve kalite yönetimi tekniklerini yaygınlaştırma, inovasyon geliştirme faaliyetlerini hızlandırma ve son olarak da KOBİ'lerin inovasyon geliştirme etkinliklerini destekleme alanlarına değinmiştir (TÜBİTAK, Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası, 1997, s.42-96).

2008 yılı Ulusal Yenilik Stratejisi dokümanında genel amaçlar şu şekilde yer almıştır (TÜBİTAK, Ulusal Yenilik Stratejisi 2008 – 2010, 2008, s.10):

1. Teşebbüsü, yenilikçiliği ve verimliliği teşvik etmek
2. Ülkedeki bilim ve teknoloji kapasitesini en etkin şekilde kullanmak
3. Sürdürülebilir, güçlü ve rekabetçi piyasaların ortaya çıkmasını desteklemek
4. Uygun altyapı ve ortamlar oluşturmak
5. Uluslararası işbirliğini geliştirmek
6. Yenilik sisteminin yönetiminin ve eşgüdümün geliştirilmesi

Yine aynı belgede yenilik sisteminin unsurları şöyle sıralanmıştır:

a. Firmalar

b. Kamu

- i. Politika belirleyen kurumlar (BTYK, Maliye Bakanlığı, DPT, Hazine Müsteşarlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı, TÜBİTAK)
- ii. Mali destekler için bütçe belirleyen kurumlar (Maliye Bakanlığı, DPT, Hazine Müsteşarlığı)
- iii. Mali destek sağlayan kurumlar (Hazine Müsteşarlığı, DTM, TÜBİTAK, KOSGEB)
- iv. Ortam yaratan, teşvik sistemleri oluşturan, mali ve hukuki mevzuatı geliştiren kurumlar (BTYK, Maliye Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, DPT, Hazine Müsteşarlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı, TÜBİTAK)

c. Üniversite ve Araştırma Kuruluşlar

BTYK'nın 10. toplantısında Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştiren, bunların sonuçlarını talep eden ve bu faaliyetlere kaynak sağlayan kurum ve kuruluşlar arasındaki bağlantıların bütünleşik bir şekilde tanımlanması ve yürütülmesi amacıyla Türkiye Araştırma Alanı (TARAL) tanımlanmıştır (Başbakanlık Genelgesi Sayı No: 25621, 2004, s.2). Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) 21. toplantısında kabul edilen ve Ulusal Bilim Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016 faaliyetleri ile ulaşılması hedeflenen vizyon ifadesi *“Ürettiği bilgi ve geliştirdiği teknolojileri, ülke ve insanlığın yararına yenilikçi ürün, süreç ve hizmetlere dönüştürebilen*

*Türkiye*” olarak güncellenmiştir (TÜBİTAK, Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016, 2010, s.5).

### **2.3.2. Vizyon 2023 Projesi**

Gelişmenin baş döndürücü bir hızla ilerlediği günümüzde, bilim ve teknolojiye yetkinleşmek artık devlet politikası olmaktan çıkarak, toplumsal bir hareket halini almıştır. Ortak hareket ederek, hedeflere ulaşmak için ise tüm kesimlerin paylaşacağı bir vizyon üzerinde anlaşmak kaçınılmaz olmuştur.

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) Aralık 2000 toplantısında, en son bilim ve teknoloji politika çalışmasının 1993 yılında yapılmış olmasından hareketle, Cumhuriyetimizin 100. yılını idrak edeceğimiz 2023 yılına uzanan ve 20 yıllık bir dönemi kapsayan yeni bilim ve teknoloji politikalarının belirlenmesi için TÜBİTAK’ı görevlendirmiştir (TÜBİTAK, 2003-2023 Strateji Belgesi, 2004, s.7). BTYK kararı doğrultusunda yürütülecek çalışmanın ana eksenini, Türkiye’nin ulusal düzeyde ilk kez yapacağı Teknoloji Öngörü çalışmasının oluşturmasına karar verilmiştir. Bu hazırlıkların sunulduğu BTYK’nın Aralık 2001 toplantısında, bir yıl önce kararlaştırılan çalışmanın, “Teknoloji Öngörü” çalışması ile birlikte, Türkiye’nin bilim ve teknoloji sistemi ile ilgili nesnel verilerin derlenmesine yönelik “Teknolojik Yetenek”, “Araştırmacılar Envanteri” ve “Ulusal Ar-Ge Altyapısı” başlıklı dört alt projeden oluşan, “Vizyon 2023” Projesi kapsamında yürütülmesi onaylanmıştır. Projenin adının ‘Vizyon 2023’ olmasının ana nedeni, bu süreç içerisinde Türkiye’yi Cumhuriyetin 100. yılına yakışır bir yapıya kavuşturmaktır (Şengün, 2009, s.94).

Yapılan Teknoloji Öngörü Panellerinde oluşturulan vizyonu gerçekleştirebilmek için dört sosyoekonomik hedefin gerçekleştirilmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu hedefler sınai üretim alanlarında, Türkiye’nin rekabet üstünlüğü kazanarak uluslararası ticarettten ciddi bir pay alır hale gelmesi; insanımızın yaşam kalitesinin yükseltilmesi; sürdürülebilirliği sağlanarak kalkınma; bilgi ve iletişim teknolojileri altyapımızın güçlendirilmesi olarak ifade edilmiştir (Şengün, 2009,s.95).

### 3. EĞİTİMDE İNOVASYON

İnsan hayatının en önemli olgularından biri olan eğitim doğumla beraber başlayan ve ölüme kadar giden kesintisiz bir süreçtir. Eğitim, genellikle değişik ifadelerle farklı biçimlerde tanımlanmıştır. Şüphesiz bu farklılaşmalarda eğitimcilerin değişik amaçları rol oynamaktadır. Kullanılan tanımlardan bir tanesinde eğitim, “bireyin yaşadığı toplumda yeteneğini, tutumlarını ve olumlu değerdeki diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçler toplamı” olarak tanımlanmıştır (Tezcan, 1985, s.4). Durkheim ise eğitim için toplumu ön plana alan, “genç kuşağın yöntemli bir biçimde toplumsallaştırılmasıdır” biçiminde bir tanımlama getirmiştir (Durkheim, 1956,s.71). Tyler eğitim için “bireylerin davranış biçimlerini değiştirme süreci” şeklinde bir tanım yapmıştır (Tyler, 1950, s.4). Tyler’ın tanımına yakın bir tanım da Ertürk tarafından yapılmıştır. Ona göre eğitim “bireyin davranışlarında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir” (Ertürk, 1984, s.12).

Eğitim; Demirbilek tarafından “bilgi, eğitim ve yeteneklerin geliştirilmesi ve yenilerinin kazandırılması için uygulanan sürekli faaliyetler dizisi” olarak tanımlanırken (Demirbilek, 1992, s.8), ekonomistler ve politikacılar için ise “insan sermayesine yapılan yatırım” olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2000, s.8).

#### 3.1. Eğitimde İnovasyon Kavramı

Örgün olmayan eğitimin kökenleri çok eskiye kadar uzansa da; örgün eğitim, insanlık tarihi göz önünde bulundurulduğunda sadece iki yüzyıllık bir tarihe sahip, göreceli yeni bir kurumdur. Eğitimin bir ülkenin gelişimine direkt etki ettiğinin fark edilmesi ise sadece birkaç on yıl öncesine dayanan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Hükümetler ve uluslararası organizasyonlar, eğitimsel gelişimi arttırmak için 50 yıldan fazladır çaba göstermektedir. Bu çabalar gelişmiş ülkelerde temel eğitim düzeyinde ciddi bir yarış haline gelmiştir. UN, UNESCO, UNICEF, ILO ve Dünya Bankası, eğitimi en temel insani hak ve büyümenin motoru olarak tanımlayıp, desteklemektedir (Patrinos and Psacharopoulos, 2011, s.3,8).

Geride kalan on yılda, tüm dünyada eğitim; sosyal, ekonomik, sivil ve kültürel açıdan daha fazla merkezi hale gelmiştir. Katılımın artarak daha da genişleyen bir öğrenci kitlesine sahip olan eğitim reformu, ülkelerin politik ve ekonomik beklentilerinin odağını oluşturmaktadır. OECD ülkeleri için de eğitim; üretkenliği ve rekabeti artırıcı, halkın beklentilerini karşılayan ve sosyal bağlılığı güçlü tutan bir unsur olarak görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bunlarla beraber eğitim, başarılı sağlık sonuçları elde etme, nüfus istikrarı ve istikrarlı yönetim sağlama, ekonomik büyüme gerçekleştirme için gerekli görülmektedir (Bentley, 2008, s.205,206).

Küresel değişim, eğitimi daha da dikkate değer hale getirmektedir. Eğitim, zengin ülkelerde refahın devamını sağlayıcı bir faktör olarak değerlendirilirken, zenginlik seviyesi daha düşük ülkelerde ise gelişime itici güç olarak değerlendirilmektedir. Ekonomik rekabet ve sosyal bozulma arttıkça, eğitim sistemlerinden mevcut performansını geliştirmesi ve yeni taleplere cevap vermesi yönündeki beklentiler de artacaktır (Bentley, 2008, s.205,206). Vatandaşların iyiliği, ülkenin sosyal bileşenlerinin entegrasyonu, ekonominin dayanaklılığı ve uzun dönemli ulusal güvenliğinin dayandığı nokta, okulların ve eğitimin efektif olmasıdır (Haysom and Sutton, 1974, s.5).

Eğitimde inovasyon kavramının, farklı öğretim sistemlerinin yıllar boyunca denendiği düşünüldüğünde, eğitimin tarihi ile başlayan bir olgu olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Ülkeler için ekonomik ve sosyal gelişimin bir anahtarı olan inovasyon; var olmadığı zaman büyüme durmakta, ekonomi ve topluluklar durağanlaşmaktadır. Ekonomistler, ülke ekonomilerinin gelişimi ve sürekliliğin sağlanması için, içinde eğitimin de yer aldığı büyük ölçekli inovatif programlara yatırımın önemini sürekli vurgulamaktadır. İnovasyon, bir süredir eğitim sektöründe ciddi ilgi uyandıran bir konu olmuştur. Bununla beraber, başarılı inovasyon, insan yaratıcılığı, bilgi, beceri ve yetenekler ile beslenir ve gelişir; geniş perspektifte ise bunları sağlayan eğitimidir. Eğitim ve öğrenmede inovasyonu ön plana çıkartan faktörler ise şöyle sıralanabilir (Looney, 2009, s.4):

- Başarı düzeyinin artırılmasını ve sonuçların tüm öğrenciler için hakkaniyetli olmasını isteyen sosyal ve ekonomik baskı,

- İş, sosyal ve aile hayatındaki değişim,
- Hızla gelişen teknolojiler,
- Öğrencileri motive etme ve ilgilerini çekme.

Tüm dünyada reformcular, çocukların şu anki eğitiminde yeni inovasyonlara ihtiyaç duyduğunu belirtmektedirler. Yoğun küresel ekonomi rekabeti ve bilgi toplumlarının teknolojik taleplerinin gittikçe artması açısından değerlendirildiğinde; endüstriyel hatta tarımsal sosyoekonomik okul modellerinin, tüm öğrencilerin başarılı olabileceği fırsatlar sunmaktan uzak olduğu görülmektedir. Ayrıca inovasyon ihtiyacının farkındalığı yaygınlaşmaktadır. Ülkelerinin ekonomik rekabetteki yerini güçlendirmek isteyen politikacılar, küresel ekonomide başarı sağlayacak eğitim ve yetenekleri geliştirebilmek için inovatif eğitim sistemlerine daha çok önem vermektedir (Lubienski, 2009, s.8). Gelişmiş ekonomik büyüme isteyen çoğu ülkenin ulusal eğitim politikaları aşağıdaki temalar etrafında sıralanmaktadır (Bentley, 2008, s.213) :

- Temel sonuçlarda, özellikle de aritmetik ve okuma-yazmada düzeyi geliştirmek için standartlara dayalı stratejiler,
- Temel performans göstergelerine dayalı raporlama, değerlendirme ve hesap verilebilirlik için çerçeveler,
- Okul binalarının modernizasyonu, bilgi iletişim teknolojileri donanımı ve ağ altyapısını da kapsayan yeni alt yapı,
- Sınıfların azaltılması ve yeni öğretmenlerin eğitimi,
- Yüksek performanslı eğitim liderlerinin tespiti, eğitilmesi ve ödüllendirilmesi,
- Yükseköğrenimi genişleterek, yeni okul-iş yolları ve yüksek mesleki nitelikler yaratarak zorunlu eğitim sonrasına katılımın artırılması,
- Eğitim iş gücünü; esneklik, mesleki gelişim, mesleki uzmanlık ve yardımcı personelin rollerinin belirlenmesi, performans yönetimi konularına önem verecek yönde şekillendirmek,
- Gençler arasında sivil dayanışma ve vatandaşlık duygusunu geliştirme,
- Özel ve yoksun sosyal gruplar ve kentsel veya kırsal alanlardaki uç gruplar arasındaki düşük performans ile mücadele etmek.



Oslo Kılavuzunda inovasyon 4 ana başlık altında çeşitlendirilmiştir; bunlar ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve organizasyonel inovasyondur (OECD, Oslo Kılavuzu, 2005, s.51). Eğitimde inovasyonda bu 4 ana başlığın hepsi görülmektedir. Okulların, üniversitelerin, eğitim merkezlerinin yeni müfredat geliştirmesi ürün inovasyonuna, e-öğrenme yöntemleri gibi hizmetlerin sunulması süreç inovasyonuna, veli ve öğrenciler ile bilgi iletişim teknolojilerine dayalı paylaşımlar yapılması organizasyonel inovasyona, lisansüstü eğitim ya da çeşitli mesleki derslerin ücretlendirilmesi ise pazarlama inovasyonuna örnek olarak verilebilir (OECD, Measuring....., 2009, s.5). Ancak diğer sektörlerle nazaran eğitimde inovasyonu ölçmek ve değerlendirmek biraz farklılık arz etmektedir.

Üretime dayalı endüstrilerde inovasyon analizi, yeteneklerin birikimiyle beraber çoğunlukla da araştırma geliştirmeye yapılan yatırımlarla değerlendirilmektedir. Buradaki araştırma ve geliştirmelerin boyutu firmaların büyüklüğüne, bilgi akışlarının erişimine ve kendi inovasyonlarını yapmalarını sağlayan ve başka bir yerde üretilen bilgiyi almaya yarayan bilgi birikimine dayalıdır. Eğitimde de Ar-Ge bilgi üretiminin ana kaynaklarından biri olsa da inovasyon için en önemli yatırım değildir. Uygun personel, uygun eğitim ve uygun personeli elinde tutabilme daha önemli bir faktör olarak göze çarpmaktadır. Eğitimde hizmetlerdeki inovasyonlar ise, çok nadiren araştırma geliştirmeye yapılan yatırımların bir sonucu olarak görülür ve büyük oranda tüketicilerinin problem ve ihtiyaçlarına çözüm getirmek odaklıdır. Bir başka ifade ile eğitimdeki hizmet inovasyonları bilgi akışına ve en iyi pratiklere hızlı erişime daha çok bağlıken, bilgi birikimi daha az önem arz edebilmektedir (OECD, Measuring....., 2009, s.6).

Eğitimin doğası da eğitimdeki inovasyon ölçümü için bir engel teşkil etmektedir. Örneğin eğitimin ilk, orta ve yüksek dereceli eğitim aşamalarına sahip olmasının yanında, mesleki eğitim, yetişkin eğitimi ve ömür boyu öğrenme gibi çeşitli alt aşamalardan oluşması, bu ölçümü yapmaktaki en büyük engellerden biridir (OECD, Measuring....., 2009, s.6). Ayrıca eğitimde yapılanların geri dönüşlerinin hemen alınamaması da ayrı bir önemli faktördür.

Burada eğitimdeki inovasyon türleri ile birlikte irdelenmesi gereken bir diğer konu eğitimde inovasyonun neleri kapsadığıdır. Öğreten, öğrenen, eğitim ortamı,

eğitim araç gereci, değerlendirme, m¼fredat gibi pek çok bileşene sahip olan eğitimde inovatif yöntemler dışında geleneksel yöntemler olarak tanımlayabileceğimiz yöntemlere baktığımızda, direkt olarak öğretmenin öğrenciye bilgiyi aktardığı, öz¼mleri açıklayarak gösterdiği bir yol karşımıza çıkmaktadır. Bu yöntemde öğrencinin yeni bilgiyi farklı durumlara uyarlaması, test etmesi ve diğer alanlara bağlaması için çok az fırsat sunulmaktadır (Looney, 2009, s.6).

İnovatif olarak değerlendirilen öğrenim ve öğretim yöntemleri ise öğrenci merkezli ya da yapılandırmacı olarak isimlendirilen yöntemlerdir. Bu yöntemlerde öğrenmek için öğrenme ve bilgiye erişim ön plana çıkmaktadır. Burada öğretmenler sınıfın önünde anlatan olmaktan ziyade öğrencilerle beraber öğrenmek için aktif katılımı sağlayan rolündedir. Öğrenciler kendi sorgulamalarını yaparak, kendi öz¼mlerini üretmektedir. Eğitimin değerlendirilmesi de yine eğitimdeki inovatif faaliyetlerden biri olarak göze çarpmaktadır. Öğrencinin bir sonraki konuya, bir üst seviyeye, mesleki eğitime ya da üniversiteye yönlendirilmesi için bir temel oluşturan genel değerlendirme yerine, öğrencinin uygun eksikliklerini belirleyerek uygun öğretime adapte eden, öğretici değerlendirme sistemleri giderek yaygınlaşmaktadır (Looney, 2009, s.6). Bunlarla beraber eğitimde inovasyon; politika hedefleri, m¼fredat geliştirme ve uygulama, ölçme ve değerlendirme, idari düzenlemeler, liderlik, sınıf uygulamaları, pedagojik teknoloji ve kaynaklar, öğretmen kapasiteleri gibi konuları da bünyesinde barındırmaktadır (Towndrow et al., 2009, s.427).

Her ne kadar eğitimde inovasyon bahsedilenler gibi pek çok farklı bileşenleri bünyesinde barındırrsa da eğitimde inovasyon en çok eğitim programı ya da m¼fredat geliştirmede gör¼lmektedir. Eğitim programları ve m¼fredatların iki ana öğesi ise öğrenciye neyin anlatılacağı ve öğrenciye nasıl anlatılacağıdır. Eğitim programı ve m¼fredat inovasyonlarını merkezi yaklaşımlı ve okul kökenli olmak üzere gruba ayırmak mümkündür (Kärkkäinen, 2012, s.12-20).

Merkezi yaklaşımlı m¼fredat inovasyonları, devletin belirttiği kurumlar tarafından geliştirilip tüm ¼lkeye merkezden yayılmaktadır. Bu durumda öğretmenlerin yapması gereken inovasyonu almak ve uygulamaktır. Bu yaklaşım devletin ilgili merkez birimlerinin inovasyon üzerine yoğunlaşıp yasal bir tetikleyici olmasını sağlarken, tüm öğretmenlerin ve diğer bireylerin kapasitelerinin göz ardı

edilerek uygulanmasına olanak vermektedir. Öte yandan okul kökenli yaklaşımda ise okullar ve öğretmenler inovasyonun çıkış noktası olmaktadır. Bu yaklaşımda ise inovasyonlar tekdüze olmayıp çok çeşitlenmekler beraber, bireylerin yâda yerel toplulukların ihtiyacının karşılanması sağlanacaktır. Ayrıca ön kurallar tanımlanmadığından öğretmenlere rahat hareket imkânı sağlayacak ve yatay yayılmalar ile güçlü okul işbirlikleri oluşturabilecektir. Ancak pek çok ülkede bu iki sistem tek başına kullanılmamakta, iki yaklaşımın birlikte kullanıldığı karma yaklaşıma başvurulmaktadır (Kärkkäinen, 2012, s.12-20).

Eğitimde inovasyonun kaynaklarını ise 3 ana gruba ayırmak mümkündür (Bentley, 2008, s.223):

- İnovasyon okullar arası rekabetten ya da yarı özel olarak nitelenen politika tedbirleri neticesinde ortaya çıkan rekabetten doğar.
- İnovasyon, öğretim ve öğrenimle ilgili temel araştırmanın üzerinden doğan yeni bilgiden ortaya çıkar. Örneğin psikoloji ya da bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler yeni müfredat, değerlendirme programları geliştirilmesine olanak tanımaktadır.
- İnovasyon özellikle öğretmen ve öğrenenlerin etkileşiminden ortaya çıkar. Aşağıdan yukarı doğru gerçekleşen bu etkileşim kendine özgü bir sistemdir ve profesyonel değerlendirme dışında genelleştirilmesi mümkün değildir.

## **3.2. Bazı Ülkelerde Eğitimde İnovasyon Uygulamaları**

### **3.2.1. Amerika Birleşik Devletleri**

Amerika, sunduğu imkânlar ve araştırma geliştirmeye yaptığı yatırımlar ile inovasyon konusunda dünyada önde gelen ülkelerden biri durumundadır. Yine eğitim anlamında da inovasyona değer veren ülkelerden biridir. Özellikle 1958 yılında, o zamanki adıyla Sovyet Sosyalist Devletler Birliğinin ilk uydusu olan Sputnik'i uzaya göndermesinin ardından, "ulusal hayatta kalma çabası" düşüncesi ile eğitimde yeni düzenlemeler getirilmesi fikri doğmuş ve 1962 yılında "Eğitimin Değişimin Zorlukları İle Karşılaşması" programı gündeme gelmiştir (Miles M. B., 1973, s.8).

Amerika Birleşik Devletleri, 2011 yılında revize ettiği ulusal inovasyon programının hedefini sürdürülebilir büyüme ve kaliteli işleri olarak belirtmiştir. Bu hedefe ulaşmadaki en temel unsurları ise “Amerikan İnovasyonunu Oluşturan Bloklara Yatırım” başlığı altında vatandaşlarını 21. Yüzyılın gerektirdiği nitelikler ile donatarak dünya standartlarında bir iş gücü oluşturmak, temel araştırmalardaki liderliklerini genişletmek ve güçlendirmek, öncü bir fiziksel alt yapı sağlamak, ileri düzeyde bilgi iletişim teknolojileri geliştirmek olarak belirtmiştir (A Strategy For American Innovation, 2011, s.1). Bu hedefleri gerçekleştirmek içinse çeşitli eğitim programları ve kampanyaları devreye sokulmuştur. Bu eğitim programlarının en geniş tabanlısı *No Child Left Behind* (NCLB) isimli programdır. 2002 yılında ilk kez gündeme gelen ve uygulanmaya başlayan program 2009 yılında revize edilmiştir (ESEA Blueprint For Reform, 2010, s.3-6).

NCLB programı, öğretmen ve idareci kalitesini yükselterek her sınıfın mükemmel bir öğretmene, her okulun da mükemmel bir idareciye sahip olması; aileler ile çocuklarının değerlendirilmesi ve okullarının geliştirilmesi ve öğretmenlerinin öğrencilerin öğrenimlerini geliştirebilmesi için sürekli bilgi paylaşımı; üniversiteye ve iş hayatına hazırlayıcı eğitim standartları getirme ve bu standartlar doğrultusunda değerlendirmeler geliştirme; Amerika'nın en düşük başarılı okullarındaki öğrencilerin öğrenimini ve başarısını geliştirmek için yoğun destek ve etkili müdahaleler sağlama şeklinde 4 ana temel üzerine kurulmuştur. Programın 5 ana hedefi ise şöyledir (ESEA Blueprint For Reform, 2010, s.3-6):

- Üniversiteye ve iş hayatına hazır öğrenciler,
- Her okulda mükemmel öğretmen ve liderler,
- Tüm öğrenciler için eşitlik ve fırsat,
- Hedefi ve ödülleri arttırmak,
- İnovasyon ve sürekli gelişimi desteklemek.

Bu beş hedefe ulaşmaya yardımcı etkenler ise tüm öğrenciler için standartların yükseltilmesi, daha iyi değerlendirmelerin yapılması, edebiyattan matematiğe tüm konuları kapsayan bütün bir eğitim sağlanması, etkin öğretmen ve idarecilerin olması, öğretmen ve lider yetiştirmenin desteklenmesi, tüm öğretim düzeyleri için titiz, adil ve hesap verilebilir bir sistem oluşturma, öğrenim farklılıklarını göz önünde

bulundurma, daha büyük eğitim sermayesi, etkin kamu okulu seçeneklerini arttırma, üniversiteye hazır ve başarılı bir eğitim kültürünü destekleme, inovasyonu teşvik etme ve başarıyı arttırma, yerel inovasyonları tespit etme ve destekleme, öğrenci başarısını destekleme olarak belirtilmiştir (ESEA Blueprint For Reform, 2010, s.3-6).

Reform destekçileri tarafından kapsamlı bir eğitim reformu olarak değerlendirilen NCLB, fakir ya da azınlık öğrencilerinin diğer öğrenciler ile arasındaki başarı farklarını kapatan ve hesap verilebilir bir sistem olarak ifade edilmektedir. Bu sistemde her eyalet, yıllık testler yaparak yeterli ilerlemenin sağlanıp sağlanmadığını ve öğrenci başarısının ölçülmesini sağlayacaktır (Armaline and Levy, 2004, s.35-36). Bununla beraber bu testler ile ders başarılarının yanında ırk, etnik köken, engelliler, yetersiz İngilizce, düşük gelirli gibi alt öğrenci grupları ile diğerleri arasındaki başarı farkının da azalması ölçülmektedir. Yeterlilik testini geçemeyen okullar bir takım yaptırımlarla karşılaşmaktadırlar. Örneğin bu testi geçemeyen bir okul, bir sonraki yıl başka bir devlet okuluna geçmek isteyen öğrencilerin taşıma hizmetini karşılamak durumundadır. Üçüncü yılda da yeterlilik testi geçilemediğinde de öğrencilerin velilerinin seçimleri ile birlikte destekleyici eğitim etkinliklerini devreye sokmak zorundadır. Okulun, yeterlilik testinden dördüncü yılda da geçememesi durumunda okul çalışanlarını değiştirmek ya da yeni bir müfredat oluşturmak durumundadır. Beşinci yılda da başarısızlığın sürmesi halinde okul “yeniden yapılanmalı” olarak belirlenir ve sözleşmeli (charter) okul olarak yeniden açılabilme ya da yönetimi eyalet tarafından yapılabilmektedir. (Primont and Domazlicky, 2006, s.78).

2009 yılında devreye giren “the American Recovery and Reinvestment Act (ARRA) (Amerikan Kurtarma ve Yeniden Yatırım Yasası)”, Race To The Top (En Üst Nokta İçin Yarış) adında, eyaletlerin eğitim inovasyonu ve reformu yapmalarını teşvik etmek ve ödüllendirmek için rekabetçi bir hibe programını başlatmıştır. Bu programdaki önceliklerden biri eğitime ait çıktıların geliştirilmesi için strateji, uygulama ve programlar geliştirilmesi olmuştur (Race To The Top Executive Summary, 2009, s.2-4).

İnovasyonu desteklemek için 2010 yılında uygulamaya konulan bir diğer program ise *Educate To Innovate* (Yenilik için Eğitim) programıdır. Bu program

eğitimde bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik konularında yoğunlaşılmasını ve bu alanlardaki eğitimlerin geliştirilmesini kapsamaktadır. Programın amacı ise; ABD'nin küresel ekonomideki rekabetini sürdürebilmesi için gerekli olan bu alanlara daha çok öğrenciyi yönlendirebilmek ve bu alanlarda kaliteli bir eğitim sunabilmektir. Bilime ve matematiğe dayalı işlerde ihtiyaç duyulan teknik kabiliyetleri yüksek iş gücünü yetiştirme gereksinimi bu programın doğmasındaki ana etkenlerden biridir (Melguzio and Wolniak, 2011, s.383-384).

ABD'de eğitimde inovasyon fırsatlarının artırılması için uygulamada olan bir diğer uygulama ise *charter schools* adı verilen sözleşmeli okullardır. İlk uygulamaları 1990 yılında başlayan bu okul uygulamaları gelişerek devam ettirilmektedir. Bu okullar için kurallardan arındırılmış ama sonuçlar için hesap veren, isteğe bağlı devlet okulları tanımını getirmek yanlış olmayacaktır. Charter okullarının popüler olmasının en temel sebepleri seçenekler sunması, yerel inovasyonu kolaylaştırması, klasik devlet okullarına teşvik sağlaması ve bunları yaparken devlet kontrolünde olmasıdır (Hanusheka et al., 2007, s.823).

Devlet okullarında olduğu gibi charter okullarına da herhangi bir kriterle bakılmaksızın istekli olan tüm öğrenciler ekstra bir ödeme yapmadan katılabilmektedir. Bu okullarda öğrenci seçimine dair herhangi bir sınav uygulaması yapılmamaktadır. Devlet okullarından farklı olarak ise öğrenim gören öğrenci başına devlet tarafından okula bir ödeme yapılmaktadır. İstekli grupların, kişilerin veya zümrelerin açabildiği bu okullar devletin ve yerel yönetimin pek çok düzenlemesinden muaf olup, yürütmelerinde otonom bir yapıya sahiptir. Ailelerin kendi isteği ile çocuklarını gönderdiği bu okullardaki eğitim kadrosu da okul yönetimi tarafından oluşturulmaktadır, devlete bağlı bir atama söz konusu değildir ve öğretmenler kendi isteği ile orada çalışmaktadır. Bu okullar istenen sonuçları üretilmediğinde kapatılmaktadır (Finn et al., 2000, s.15). Devlet okullarında uygulanan pek çok değerlendirme ve test düzenlemelerine tabi olan bu kurumlar, öğretmen seçimiyle ilgili düzenlemelere ise tabi değildir ya da yarı tabidir. Bu okulların kurucuları genellikle kar amacı gütmeyen kuruluşlar, öğretmen ya da veli grupları ve firmalar olabilmektedir.

Charter okullarının çoğunluğu geleneksel bir müfredata sahip olsalar da okulunu terk etmiş, standart müfredatları reddeden ya da sanatsal alanda eğitim almak isteyen öğrencilere yönelik programlar uygulayan türleri de mevcuttur (Hoxby and Rocko, 2005, s.2). Özel okullarda olduğu gibi charter okulları da bağımsızdır. Kendi müfredatlarını, yapılarını, bütçelerini, öğretim kadrolarını, iç organizasyonlarını, çalışma takvimlerini yapmada serbest olan bu okullar, devletin uyguladığı test ve değerlendirmelerdeki sonuçlarının hesabını vermekle yükümlüdür. Bu test ve değerlendirmelerde başarılı olan okulların sözleşmeleri uzatılırken, başarılı olamayanların sözleşmesi feshedilerek okul kapatılmaktadır. Velilerin ilgisini çekebilmeleri için de zaten okulların başarılı olmaları gerekmektedir. Charter okulları eğitimde yeni fırsatlar yaratılması ve eğitimde inovasyonun sürekli hale getirilmesi için iyi bir adım niteliği taşımaktadır (Finn et al., 2000, s.16).

### **3.2.2. Güney Kore**

Güney Kore'nin ulusal inovasyon stratejisi, 2004 yılında duyurulan Ulusal İnovasyon Sistemi Uygulama Planı doğrultusunda "telafi" modelinden, yaratıcı inovasyon modeline geçişini öngörmektedir. Telafi modeli, hükümete bağlı araştırma enstitülerinin ya da çok çeşitli ürüne sahip çok büyük firmaların (konglomera) büyük ölçekli stratejik teknoloji geliştirme modeline dayanırken, yenilikçi başlangıçların, teknoloji transferinin ve temel araştırma yeteneklerinin oluşturulmasında aracı vazifesini görmemektedir. Yaratıcı model ise; kamu ve özel sektörlerin ar-ge faaliyetlerine yüksek miktarda yatırımına dayanan, bilgi akışı ve sistemler arası teknoloji transferini geliştirmeye yönelik yapıdadır (OECD Reviews Of Innovation Policy Korea, 2009, s.14).

Geride kalan 20 yılda Kore, iş gücü sermayesini arttırmada büyük aşama kayıtt etmiştir. 45-54 arası yaş kuşağında lise mezunu olma oranı OECD ülkeleri ortalamasının altında kalsa da, 25-34 yaş kuşağı içinde en yüksek değere sahiptir. Yine OECD ülkeleri arasında, GSYİH içindeki payı olarak eğitim harcamalarının en yüksek değere sahip olması, bilgiye yapılan yüksek yatırımın bir göstergesi niteliğindedir. Kore'nin ilk ve orta dereceli eğitime odaklanması, uluslararası standartlardaki değerlendirmelerde öğrencilerinin üst sıralarda yer almasını sağlamıştır (Mittelstädt and Cerri, 2008, s.33). 1960'da ilk kez gündeme gelen ve

ülkenin stratejik gelişim planının merkezinde yer alan eğitim politikaları devamlılığını korumaktadır (Sańchez et al., 2011, s.126).

Güney Kore’de eğitim sistemi 6 yıllık ilkokul, 3 yıllık ortaokul, 3 yıllık lise, 2 yıllık ön lisans ya da 4 yıllık lisans eğitimlerinden oluşmaktadır. İlk ve ortaokul öğrenimi görmek zorunludur. Lise eğitimi genel ve mesleki olmak üzere 2 türe ayrılmaktadır (Kim, 2001, s.35). Güney Kore’de eğitimden sorumlu olan kurum Eğitim ve İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi Bakanlığıdır ve merkezi bir yapıya sahiptir. Kore hükümeti bilgi iletişim teknolojileri ile açık öğretimi de kapsayan hayat boyu öğrenmeyi destekleyen, eğitimde öğrenciyi merkeze alan, eğitim programlarının, okulların ve uzmanlık alanlarının çeşitlendirildiği, öğrenciye ve veliye daha fazla seçim imkânı sunan bir eğitim reformu gerçekleştirmiştir. Yine üniversiteye geçiş sınavı da öğrencilerin bireysel yeteneklerini daha göz önünde bulunduracak şekilde revize edilmiştir. Yapılan bu yenilikler sayesinde okulların özerkliği ve sorumluluğu artmış; objektif değerlendirmeye dayalı yönetim ve maddi destekler gelişmiştir (Looney, 2009, s.48).

Her okul düzeyi için müfredatlar, ders kitaplarının ve öğretim materyallerinin geliştirilmesi merkezi yönetim tarafından yapılmaktadır. Müfredat düzenli periyotlarla yenilenmektedir. Müfredatlar ve ders materyalleri merkezi olarak oluşturulsa da, müfredatı yerelleştirme çabaları da göze çarpmaktadır. Örneđin liselerdeki merkezi müfredat, okulların kendi gidişatlarını geliştirmeye olanak tanımaktadır (Looney, 2009, s.48). Uluslararası işbirliği ve ortaklıklar ile bilgi iletişim teknolojileri tabanlı eğitim ve öğretim, e-öğrenme konularında hem yerel hem de küresel bir aktör olan Kore, bilgi toplumu olmanın gerektirdiği temel bilgilere de eğitim sisteminde yer vermektedir. Bilgi iletişim teknolojilerinin eğitime hızlı, etkileyici ve sürekli gelişen bir şekilde entegre edilmesi ulusal bilgi iletişim teknolojileri endüstrisinin gelişimine yol açmakta ve çevrenin de inovasyona hazır hale gelmesini sağlamaktadır (Sańchez et al., 2011, s.127,143).

Bugünkü eğitim sisteminin ana temellerini ise 1995 yılında oluşturulan Cumhurbaşkanlığı Eğitim Reformu Komisyonu’nun (PCER) duyurduğu Eğitim Reformu Önerileri (ERP) meydana getirmektedir. Bu yenilik paketin hedeflerinden biri eğitimi, sınav merkezli öğretim ve öğretim yöntemleri, ücretli özel dersler gibi



sosyal olarak istenmeyen uygulamalardan kurtarmak; diğeri ise bireysel ve toplumsal refah için önemli olan bilgi toplumunu oluşturan bilgi ve insan sermayesini sağlamak amacıyla çocukları ve yetişkinleri hazırlamak olarak belirtilmiştir. Bu hedefe ulaşmadaki eylemler ise performansa dayalı ücretlendirme gibi düzenlemeler getirilmesi, öğretim ve öğrenim yöntemlerinin çeşitlendirilmesi, bir müfredat yeniliği yapılması ve fırsatların arttırılması için bilgi iletişim teknolojilerinin hayat boyu öğrenme entegre edilmesi olmuştur (Kim, 2001, s.37).

Müfredatta yapılan yenilikler ile öğrencilerin gereksiz ders yükünden kurtulması sağlanmış ve öğrencilerin yeteneklerine göre öğrenim görmeleri desteklenmiştir. Yine bu müfredat düzenlemeleri ile meslek eğitimi veren liseler ile ön lisans ya da lisans düzeyindeki teknik üniversiteler ve açık öğretim üniversiteleri arasında bağlantı sağlanmıştır. Ayrıca tüm okullarda bilgi iletişim teknolojilerinin kullanımı için yatırımlar sağlanmış, SMIS adı verilen okul bilgi yönetim sistemleri kurulmuş, öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri ile öğretim yapması desteklenmiştir (Kim, 2001, s.37).

Güney Kore için önemli eğitim inovasyonlarından biri de “The Brain Korea 21 Project (BK 21)” adı verilen projedir. BK 21 projesinin amacı bilgi toplumu için gerekli olan kaliteli ve yaratıcı insan kaynağını yetiştirmektir. Bunun için fen bilimleri, beşeri bilimler ve sosyal bilimler alanlarında seçilen enstitü ve üniversitelerin yüksek yatırımlar ile dünya çapında üniversitelere dönüştürülmesi; diğer üniversitelerin ise yerel endüstrinin gerektirdiği insan kaynağını sağlaması planlanmıştır. Bu projenin 3 temel amacı ise temel bilgi ve teknolojiyi üreten ve yerel üniversitelerin uzmanlaşmasını destekleyen dünya çapında araştırma üniversiteleri oluşturmak; çeşitli alanlarda uzmanlar yetiştirecek okullar geliştirmek; öğrenci kalitesi ve akademik üretkenliğe dayalı okul rekabeti oluşturmaktır (Moon and Kim, 2001, s.99).

Ulusal inovasyon sistemin yapılandırılmasında eğitim anlamında dikkat çeken yaklaşımlardan bir başkası ise mühendislik ve mesleki eğitimin teknoloji ve iş taleplerine daha cevap verir nitelikte düzenlenmesi, yükseköğrenim düzeyindeki başarılı fen ve mühendislik öğrencilerine teşviklerin sağlanması, ilk ve orta dereceli

okullarda fen öğretiminin yenilenmesi olarak göze çarpmaktadır (Baek and Jones, 2005, s.14).

2002 yılında bağımsız özel okullar projesi başlatılan Kore’de, 2007 yılında da, okul yönetimin özel sektöre devredildiği “açık bağımsız okullar” projesi uygulamaya konularak okullara daha bir otonom yapı kazandırılmasının ve eğitimde inovasyonlara fırsat tanınmasının adımları atılmıştır (Jones and Tsutsumi, 2009, s.27). Öğrenciler, üniversiteye girişte oldukça zorlu bir merkezi Üniversite Eğitimi Yetenek Sınavına (College Scholastic Ability Test-CSAT) tabi tutulmaktadır. Bu sınavla beraber üniversiteler öğretmenlerin gerekli değerlendirmelerini de göz önünde bulundurmaktadır (Looney, 2009, s.45). Merkezi sınavın zorluğu nedeniyle Kore’de okul dışı özel derslere karşı ciddi bir talep olmaktadır. Bu nedenle 2008 yılında merkezi sınav ağırlığını biraz daha geri plana atıp, öğrencinin okul başarısının biraz daha ön planda olduğu bir seçme sistemi uygulanmaya başlamıştır. Yine bu sistem dâhilinde 2012 yılında üniversite sınavında göz önünde bulundurulan gerekli konu sayısı azaltılacak, 2013 yılında ise üniversiteler kendi seçim prosedürlerini uygulamada serbest olacaklardır (Jones and Tsutsumi, 2009, s.25, 28).

Kore’nin yüksek kalitede olan ilk ve orta dereceli eğitimi, kalitesini uluslararası sınavlarda da göstermektedir. Kore’nin 15 yaş dilimi öğrencileri, OECD tarafından 3 yılda bir yapılan ve 15 yaşındaki öğrencilerin başarısını sınamak için yapılan Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment – PISA) testlerinde yüksek dereceler elde etmişlerdir (Jones and Tsutsumi, 2009, s.25, 28).

Ülkelerin iş gücünü tedarik etmede önemli bir yer tutan meslek liseleri konusunda ise 2007 yılında Kore hükümeti “meslek lisesi” adını “uzmanlık lisesi” ismine çevirerek düşen ilgiyi arttırmaya çalışmıştır. Meslek lisesi mezunlarının üniversiteye girişinin desteklendiği sistemde, 2 veya 3 yıllık çeşitli teknik alanlardaki ön lisans programları ile meslekli eğitimin üniversitede devamı sağlanmaktadır. Ayrıca meslek lisesi mezunu öğrencilere bu okullara girişte öncelik tanınmaktadır. Meslek liseleri tarım, teknoloji ve mühendislik, ticaret ve iş, denizcilik ve balıkçılık ve ev ekonomisi alanlarında programlar yürütmektedir. Kore Mesleki Eğitim Sistemi, kısa zamanda büyük ilerlemeler kaydederek, başarı ve katılım anlamında

OECD ülkeleri arasında en yüksek dereceye ulaşmıştır (Kuczera et al., 2009, s.13-15).

### 3.2.3. Avustralya

Avustralya, ulusal düzeyde Avustralya Hükümetini oluşturan 8 eyalet ve iki bölge hükümetinin oluşturduğu federal bir yapıya sahiptir. Avustralya anayasasına göre, eyalet ve bölge hükümetleri okul çağındaki tüm çocuklara eğitim verilmesinden sorumludur. Avustralya Anayasasına göre Avustralya Hükümetinin okullar için yasama yetkisi sınırlıdır; bünyesindeki okulları yönetmediği gibi öğretmen görevlendirmelerinden de sorumlu değildir. Avustralya Hükümetinin eğitimdeki rolü standartları belirlemek için ulusal politika önderliği yapma, okul reformları gerçekleştirme, inovasyonu finanse etme, ulusal performansı ölçme ve raporlama ve Avustralya'yı uluslararası okul projelerinde temsil etmektir. Eyaletler ve bölgeler kendi bünyelerindeki okulları düzenlemek ve işletmekle yükümlüdür (OECD, 2012, *Delivering.....*, s.14).

Eyalet ve bölgelerin kendi eğitim politikalarını oluşturmaları okula başlama yaşının da farklılaşmasına sebep olmuştur. 1 yıllık okul öncesi eğitimini de kapsayan sistemde genellikle 6 ya da 7 yıllık ilköğretimden sonra 5 ya da 6 yıllık ortaöğretim uygulanmaktadır. Avustralya eğitim sisteminde ulusal düzeyde koordinasyonun sağlanması için çeşitli kurum ve kuruluşlar görev yapmaktadır. Bunlardan 1992 yılında kurulan Avustralya Hükümetler Konseyinin (Council of Australian Governments COAG) görevi, ulusal öneme sahip ve Avustralya eyalet ve bölge hükümetlerinin koordinasyonunu gerektiren politik reformlarının geliştirilmesi, uygulanması ve izlenmesidir. Eğitim, Erken Çocukluk Gelişimi ve Gençlik İşleri Bakanlık Konseyi (Ministerial Council on Education, Early Childhood Development and Youth Affairs MCEECDYA) ise eğitim için ulusal öncelikler ve strateji geliştirmekten sorumludur (Santiago et al., 2011, s.14-15).

Avustralya Öğretim Programı, Değerlendirme ve Raporlama Kurumu (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority ACARA), ulusal öğretim programının geliştirilmesi ve uygulanması, ulusal öğrenci değerlendirmesi ve çıktıların raporlanması ile ilgili işleri yürütmek için oluşturulmuş bir kurumdur.

Avustralya Eğitim ve Okul Liderliği Enstitüsü, Avustralya Hükümetine ve eyalet hükümetlerine öğretmen yetiştirme ve okul liderliği konusunda yol gösterici olması amacıyla kurulmuştur. Avustralya Müfredat, Değerlendirme ve Sertifikasyon Yetkilileri Kurumu ise lise müfredatlarının geliştirilmesi ve sertifikasyonun yapılması için oluşturulmuştur (Santiago et al., 2011, s.14-15).

Avustralya'da eğitim sistemi için yapılan en önemli yeniliklerden biri Avustralya Nitelikler Çerçevesi (The Australian Qualifications Framework AQF) olmuştur. AQF, Avustralya eğitim ve öğretiminin sahip olması gereken düzenli nitelikleri belirleyen ulusal bir politikadır ve her derecedeki eğitim ve öğretim sektörünün sahip olması gereken nitelikleri bir araya toplamaktadır. AQF'in amaçları şöyle sıralanmaktadır (AQFC, 2011, s.9, 12-18):

- Avustralya eğitim ve öğretim sisteminin şimdi ve gelecekte çeşitliliğinin barındırılmasını sağlamak,
- Güvenilir, kalıcı, uygun, ulusal tutarlılığa sahip nitelikler oluşturarak ulusal ekonomik performansı arttırma,
- Farklı eğitim alanları ve işverenler için niteliklere hızlı erişim sağlamak,
- Hayat boyu öğrenmeye destek olma,
- Eğitimle ilgili ulusal kalite düzenlemelerine destek olma,
- Ulusal ve uluslar arası düzeyde mezunların hareketliliğine destek olma,
- Uluslar arası nitelik çerçevelerine uyum sağlama.

Çalışmalarına 1995 yılında başlanılan AQF sistemi ile ilköğretimin ilk basamaklarından doktora derecelerine kadar öğrenim gören öğrencilerin her basamakta sahip olacağı nitelikler belirlenmiş ve 2011 yılında revize edilmiştir (AQFC, 2011, s.9, 12-18).

2008 yılında COAG, ulusal reform ajandasını açıklamış, bu çerçevede Avustralya bünyesindeki tüm hükümetlerin imza attığı Ulusal Eğitim Anlaşması (National Education Agreement NEA) imzalanmıştır. NEA ile hedeflenen çıktılar, tüm çocukların okuldan faydalanması; tüm gençlerin temel okuma yazma ve aritmetik standartlarının karşılanması ve geliştirilmesi; öğrencilerin uluslararası standartlara erişmesi; gençlerin yükseköğrenime ya da iş hayatına başarılı

geçişlerinin sağlanması; okullaşmanın sosyal gelişimi ve özellikle yerli çocukların eğitim dezavantajının giderilmesi olarak ifade edilmektedir (COAG, 2009, s.16). NEA eğitimle ilgili girdilerden ziyade eğitimle ilgili çıktılara odaklanmaktadır. NEA ile eyalet ve bölge hükümetleri okulların performanslarıyla ilgili politika geliştirmek, gözden geçirmek ve izlemekten, okulların ulusal hedefler doğrultusunda ve yerel müfredat ve önceliklere uygun hareketinden sorumludurlar (Santiago et al., 2011, s.16).

Avustralya eğitimine yenilik getiren bir diğer gelişme ise Genç Avustralyalıların Eğitim Hedefleri İçin Melbourne Deklarasyonu olmuştur. 2008 yılında tüm eyalet ve bölgelerin eğitim bakanları tarafından imzalanan bu deklarasyonda Avustralya okullarında eşitliğin ve teşvikin sağlanması ve tüm genç Avustralyalıların başarılı, öz güven sahibi ve yaratıcı bireyler ve aktif ve bilgili vatandaşlar olması hedeflenmiştir. Yine bu deklarasyonda belirtilen eylem taahhütleri doğrultusunda 2009 – 2012 yılları arasında uygulanmak üzere aşağıdaki 8 maddeyi kapsayan 4 yıllık bir plan hazırlanmıştır (MCEECDYA, 2008, s.10-17):

- Daha güçlü işbirlikleri geliştirme
- Kaliteli öğretim ve okul liderliğini destekleme
- Erken çocukluk eğitimini güçlendirme
- Ortaokul düzeyindekilerin gelişimini sağlama
- Üst düzey okullaşmanın desteklenmesi
- Dünya standartlarında bir müfredat ve değerlendirme geliştirme
- Sosyoekonomik açıdan zayıf olanların, engelli ve yerli halk için eğitim çıktılarını geliştirme
- Hesap verilebilirliği ve şeffaflığı artırma

Melbourne Deklarasyonu doğrultusunda hareket edilerek 2011 yılında hayata geçirilen bir diğer yenilik ise Avustralya Öğretim programı olmuştur. Bu programın hayata geçirilmesine kadar her eyalet ve bölge kendi öğretim programını ve başarı standartlarını belirlemekteyken, hayata geçirilen bu programla beraber tüm ülkede aynı anda uygulanacak ortak bir müfredat sağlanmıştır (Santiago et al., 2011, s.20). Başlangıç olarak İngilizce dili, tarih, matematik ve fen alanında yapılan bu çalışma,

2012 yılından itibaren coğrafya, dil, sanat, ekonomi, işletme, vatandaşlık bilgisi ve vatandaşlık, sağlık ve beden eğitimi, bilgi ve iletişim teknoloji, tasarım ve teknoloji alanlarda da uygulanacaktır. Programda her öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarının farklı olabileceği, programın bu ilgi ve ihtiyaçlar doğrultusunda şekillendirilebileceği belirtilmektedir (<http://www.australiancurriculum.edu.au/Curriculum/Overview>).

Eğitim içeriğini ve kalitesini geliştirmeye yönelik yeniliklerin sistemli bir şekilde yapıldığı Avustralya’da, başarının değerlendirilmesi için de çeşitli adımlar hayata geçirilmiştir. Ulusal Değerlendirme Programı (National Assessment Program, NAP), MCCECDYA tarafından, eğitimde başarının ve ilerlemenin değerlendirildiği ulusal bir değerlendirme programıdır (Santiago et al., 2011, s.22). Ulusal Değerlendirme Programı (NAP), hükümetler, eğitim yetkilileri, okullar ve toplumun, genç Avustralyalıların önemli eğitim çıktıları sağlayıp sağlayamadığını belirlemek için kullandığı bir ölçüdür. NAP programı ile okullar kendi başarılarını test etme imkânına sahip olurken, Eğitim Bakanları uyguladıkları program ve müfredatlarının başarılarını ölçebilmektedir. Ayrıca sistem hesap verilebilirlik politikalarını da katkıda bulunmaktadır ([http://www.nap.edu.au/About/Why\\_NAP/index.html](http://www.nap.edu.au/About/Why_NAP/index.html)).

NAP kapsamında tüm ülkedeki 3., 5., 7., 9. sınıf öğrencilerini kapsayan Ulusal Değerlendirme Programı – Okuma Yazma ve Aritmetik testi (National Assessment Programme - Literacy and Numeracy, NAPLAN) yapılmaktadır. Sınavın ulusal ölçekte kalibre edilmesi, kullanılacak yöntem ve araçlarının tespitinde bu alanda uzmanların tavsiye ve görüşlerinin alındığı sınav her yılın 2008’den beri Mayıs aylarında yapılmakta ve sonuçlar başta öğrenci velileri olmak üzere tüm kamuoyu ile paylaşılmaktadır. Ayrıca Avustralya’nın yer aldığı PISA, TIMMS gibi uluslararası sınavlar da NAP kapsamında değerlendirilmektedir. Öğretim programlarının geliştirilmesi, değerlendirilmesi ve raporlanması ise Avustralya Müfredat, Değerlendirme ve Raporlama Kurumu (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority, ACARA) tarafından yapılmaktadır (OECD, 2012, *Delivering.....*, s.13).

Avustralya’da eğitimde hesap verilebilirliği ve şeffaflığı geliştirmek adına atılan en önemli adımlardan bir tanesi de *My School* ([www.myschool.edu.au](http://www.myschool.edu.au)) projesi olmuştur. ACARA tarafından yönetilen bir internet sitesi olan *My School*’da, okulun

bulunduğu yere, sektöre ya da okul adına göre arama yapılabilen yaklaşık 9.500 Avustralya okulunun profilleri verilmektedir. Web sitesi, her okul hakkında istatistiksel ve içeriksel bilgilerin yanı sıra, Avustralya çapında istatistiksel olarak benzer kökenlerden gelen öğrencilere hizmet eden okullardan sonuçlar ile mukayese edilebilir, NAPLAN becerilerine sahip olma sonuçları sağlamaktadır. Ayrıca okulun gelir ve giderleri, devlet tarafından okula yapılan destekler gibi bilgilere de bu site aracılığı ile ulaşmak mümkündür. İlerleyen dönemde engelli öğrenci sayısı, velilerin, öğretmen ve öğrencilerin okulla ilgili memnuniyet dereceleri, öğretmen kadrolarının tecrübe durumu da paylaşılması hedeflenen bilgiler arasında yer almaktadır (OECD, 2012, *Delivering....*, s.33-38).

### **3.3. Türkiye’de Eğitimde İnovasyon Uygulamaları**

Tüm dünyada, özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında yaygınlaşan eğitimdeki değişimler ve gelişmeler, ülkemizde de kendini göstermiştir. 3 Mart 1924’de kabul edilen Cumhuriyet Döneminin eğitimle ilgili ilk reformu olarak nitelendirilen Tevhid-i Tedrisat yasasından beri, sürekli olarak bir gelişim söz konusudur. Özellikle 1980’den itibaren gelişen toplum yapısı, dış dünyaya açılımın hızlanması eğitimde yenileşmeyi hızlandırmıştır. Türkiye’nin 2004 yılında Kopenhag Kriterlerine imza atmasıyla 2005 yılında AB adaylığı için müzakere başlıklar açılmaya başlanmıştır. Bu başlıklardan 26.sı eğitim ve kültür başlığıdır. Bu başlık altında eğitim, öğretim, gençlik ve kültür üzerine odaklanılmıştır. AB uyum süreci için eğitimde yeniliklerin yapılması da elzem hale gelmiştir (Akşit, 2007, s.130). Dünya Bankası (DB), Avrupa Birliği (AB) ve OECD gibi uluslararası kuruluşların finansal ve beşeri desteği ile gerçekleştirilen eğitim reformlarıyla, eğitim sisteminin sorunlarını çözmek, daha kaliteli bir eğitim sistemi kurmak ve öğrencilerin performanslarını geliştirmek hedeflenmiştir (Çelik, 2012, s.1).

Ülkemizde eğitim faaliyetleri Milli Eğitim Bakanlığı tarafından, 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu çerçevesinde yürütülmektedir. Okul öncesi eğitim, ilköğretim, genel orta öğretim ve mesleki ortaöğretim ve yükseköğretimden oluşan eğitim sistemi, merkez ve taşra teşkilatı olmak üzere iki ana yapıdan meydana gelmektedir ve tümüyle merkezi bir yönetim sistemine sahiptir (Çınar ve ark., 2009, s.162). Eğitimin tümüyle merkezden yönetilmesi sebebiyle okul ya da bölge bazında

inovatif uygulamalara daha az rastlanmaktadır. Hem öğrencilere konuların nasıl anlatılacağını hem de öğrencilere nelerin anlatılacağını kapsayan müfredat inovasyonları merkezden yapılmaktadır ve bu konuda okulların karar alması ve uygulaması çok sınırlıdır. 21. Yüzyıl beceri ve yeterlilikleri olarak belirtilen eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, iletişim, işbirliği, bilgi okuryazarlığı, araştırma ve soruşturma, medya okuryazarlığı, dijital vatandaşlık, BİT işlemler ve kavramlar, esneklik ve uyum, girişimi ve öz-yönelim, verimlilik ve/veya liderlik ve sorumluluk gibi kavramlara müfredat, yönetmelik ve kurallarda yer verilse de, öğretmen eğitiminde bu konuda özel bir çalışma bulunmamaktadır (Kärkkäinen, 2012, s.20-25).

Avrupa'daki milli eğitim sistemleri ile karşılaştırıldığında, AB üyeliğini hedefleyen ülkemizde kamu okullarının kaynaklar, okul personelinin görevlendirilmesi, ders kitabı seçimi, öğretim zamanının tahsisi, öğretilecek programların seçimleri konularında en az özerkliğe sahip olduğu görülmektedir (Çınar ve ark., 2009, s.166). Bu durum eğitimle ilgili inovasyonların daha çok ders anlatımları üzerinde şekillenmesine sebep olmaktadır.

Türkiye'de eğitim sistemindeki her dönemde yenilik denemeleri ve uygulamaları yapılsa da en büyük çalışmalar zorunlu eğitim ve süresinin belirlenmesi üzerine olmuştur. Zorunlu eğitimin süresine ilişkin değişiklik çabalarına yol açan etkenler, ekonomik ve bilimsel gelişmeler ile nüfus artışı olarak gösterilebilir. Cumhuriyet tarihimizin pek çok dönemindeki milli eğitim şuralarında zorunlu eğitimin süresi üzerine kararlar alınsa da hayata geçirilmesi mümkün olmamıştır.

Nihayet 18 Ağustos 1997 tarihinde Resmi Gazete 'de yayımlanan 4306 sayılı kanunla "ilköğretim kurumları 8 yıllık okullardan oluşur" belirlemesi kesinleşmiştir. Yine aynı kanunla "Bu okullarda kesintisiz eğitim yapılır ve bitirenlere ilköğretim diploması verilir" hükmü getirilmiştir. Milli Eğitim Sistemi içerisinde bulunan ilkokullar ve ortaokullar 8 yıllık ilköğretim okuluna dönüştürülerek programlarda bütünlük sağlama yoluna gidilmiştir. Böylece ilkokullar ve ortaokullar kaldırılarak tek tip programa geçilmiştir. Bu yenilikle beraber milli eğitim sisteminin öğrencileri ilgi, yeti ve yetenekleri doğrultusunda her bakımdan yöneltmeyi gerçekleştirecek biçimde düzenlenmesi, bu amaçla ortaöğretim kurumlarına, eğitim programlarının



hedeflerine uygun düşecek şekilde hazırlık sınıflarının konulabilmesi gibi ilköğretim programında bütünlüğü destekleyici yönde yenilikler yapılmaya başlanmış, programlar yeniden düzenlenmiş ve seçimlik dersler artırılmıştır (Güven, 2012, s.562).

2006 yılında yapılan XVII. Milli Eğitim Şurasında alınan kararlarda ise *Küreselleşme Ve Avrupa Birliği Sürecinde Türk Eğitim Sistemi* ana başlığının *Eğitimde Nitelik* alt başlığı altında belirtilen 66 numaralı kararda zorunlu eğitim süresinin 12 yıl olması gerektiği, “Zorunlu eğitimin 12 yıla çıkarılması için çalışmalara başlanmalı, bunun için gerekli alt yapı hazırlık çalışmaları hızlandırılmalıdır” ifadesi ile belirtilmiştir (XVII. Milli Eğitim Şura Kararları, 2006, s.9).

Zorunlu eğitim süresinin arttırılması faaliyetlerine daha sonraki şuralarda da yer verilmiş, XVIII. Milli Eğitim şurasında, “Zorunlu eğitim öğrencilerin yaş grupları ve bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak; 1 yıl okul öncesi eğitim, 4 yıl temel eğitim, 4 yıl yönlendirme ve ortaöğretime hazırlık eğitimi ve 4 yıl ortaöğretim olmak üzere öğrencilere farklı ortamlarda eğitim almaya fırsat verecek şekilde 13 yıl olarak düzenlenmelidir” kararı alınmış ve karar duyurusu *İlköğretim ve Ortaöğretimin Güçlendirilmesi, Ortaöğretime Erişimin Sağlanması* ana başlığının 2. Maddesinde belirtilmiştir (XVIII. Milli Eğitim Şura Kararları, 2010, s.7).

Ülkemizde zorunlu eğitim, 30 Mart 2012 tarihinde kabul edilen 6287 numaralı kanunun 11 Nisan 2012 tarihli Resmi Gazetede yayınlanıp yürürlüğe girmesi ile 12 yıla çıkartılmıştır. İlgili kanun ile mecburi ilköğretim çağının 6-13 yaş gurubundaki çocukları kapsadığı, ilköğretimin dört yılı süreli zorunlu ilkokul ile dört yıl süreli zorunlu ortaokuldan oluştuğu, ortaöğretimin ise ilköğretime dayalı dört yıllık zorunlu örgün veya yaygın öğrenim veren genel, mesleki ve teknik öğretim kurumlarının türünü kapsadığı belirtilmektedir. Yine aynı kanunda ilköğretim bünyesindeki ortaokulların zorunlu ve farklı programlar arasında tercihe imkân veren ortaokullar ile imam-hatip ortaokullarından oluşacağı, ortaokullar ile imam-hatip ortaokullarında lise eğitimini destekleyecek şekilde öğrencilerin yetenek, gelişim ve tercihlerine göre seçimlik dersler oluşturulacağı ifade edilmektedir (Resmi Gazete Sayı:28261, 2012).

Henüz çok yeni olan 12 yıllık zorunlu eğitim uygulaması 2012-2013 öğretim yılında başlayacaktır. Öğrencilere okutulacak olan dersler yine Talim ve Terbiye Kurulu tarafından belirlenecek, hangi dersin zorunlu hangi dersin seçmeli olacağı da yine Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından belirlenecektir. Yeni sistemin ortaöğretime ve yükseköğretime girişte kısa vadede herhangi bir değişiklik getirmeyeceği ifade edilmektedir. Yine bu sistem çerçevesinde ortaokulu tamamlayan öğrenciler açık öğretim lisesi programlarına kayıt olarak zorunlu eğitimlerini de devam ettirmek koşulu ile Mesleki Eğitim Merkezlerine gidebileceklerdir. İlkokula başlama yaşının daha öne çekilmesi sebebiyle özellikle 1.sınıf programlarında ve müfredatta da değişikliklerin yapılacağı belirtilmektedir. Yeni düzenleme ile ilkokulların, öğrencilerin çevreye duyarlılıklarını artıracak, okuma yazma becerilerini geliştirecek, sosyalleşmelerini sağlayacak ve temel yaşam kurallarını öğrenecekleri bir eğitim kademesi olması planlanmaktadır (MEB 12 Yıl Zorunlu Eğitim Sorular ve Cevaplar, 2012, s.11-24).

Müfredatla ilgili reformlar incelendiğinde ise özellikle 90'lı yılların ikinci yarısında bu yönde hareketler olduğu görülmektedir. 1996 yılında düzenlenen XV. Milli Eğitim Şurası, hazırlanan Yedinci Kalkınma Planı (1996-2000) ve 15 Yıllık Eğitim Ana Planı, Türkiye'yi 21. yüzyıla hazırlamak, eğitimin kalitesini geliştirmek, AB ve gelişmiş ülkelerin düzeyine çıkarmak için çok yönlü ve geniş kapsamlı eğitim reformlarının yapılmasına ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır. 1990'lı yıllarda Türkiye'de okuma yazma oranlarının, okullaşma oranlarının ve sürelerinin AB ülkeleri ve gelişmiş ülkelere göre oldukça düşük olması, eğitim sisteminin yapısal en önemli sorunu olarak tanımlanmıştır. Çünkü eğitim ve gelişme, eğitim ve nitelikli işgücü, eğitim ve Türkiye'nin daha rekabetçi olması arasında doğrudan ilişki kurulmuştur. Ancak bu dönemde de yapılan yenilikler tek yönlü olarak okullaşmayı, okulların teknolojik ve fiziksel kapasitesini geliştirmeye odaklanmıştır (Çelik, 2012, s.74, 81).

Eğitim müfredatı ile ilgili yapılan en büyük reform ise 2005 yılında yapılan müfredat reformu olmuştur. 3 aşamalı olarak planlanan bu müfredat reformunda önce ilköğretimin 1-5 yılları arasını kapsayan yeni bir müfredat uygulanması, daha sonra ilköğretimin 6-8 yıllarını kapsayan bir müfredat düzenlemesi öngörülmüştür. Ayrıca 9.sınıfı tüm liselerde ortak olmak üzere ortaöğretimin 4 yıla çıkartılması ve

ortaöğretimde de yeni müfredatın uygulanması yine bu müfredat reformu kapsamında değerlendirilmiştir (Akşit, 2007, s.133).

2005 yılında geliştirilen müfredat kritik düşünme, yaratıcılık, iletişim, araştırma ve nedensellik, problem çözme, bilgi ve iletişim becerileri, girişimcilik ve dil becerilerine vurgu yapmaktadır. Ayrıca hayat boyu öğrenme de belirtilen konular arasında yer almıştır. Ders kitaplarının ve öğretmen kılavuzlarını da bu müfredata göre düzenlenmiştir. Bu müfredat reformu ile beraber bilgilendirici iletişim yaklaşımından, öğrenci merkezli olan yapılandırmacı (constructivist) öğretim metotlarına geçilmiştir. Bilgilendirici eğitim yaklaşımında öğretmen merkezde bulunurken, ders konuları birbirinden bağımsız anlatılmakta; öğretmenin konuyu geleneksel yöntemlerle anlatırken, öğrencinin aldığı bilgiyi farklı durumlara uygulama fırsatı çok az bulunmaktadır (Looney, 2009, s.53,55).

Yapılandırmacı eğitimin pek çok farklı tanımları ve yaklaşımları olmakla beraber, Kamii yapılandırmacı eğitimi “*Her çocuk kendi zihinsel aktivitesi ile ve çevresi ile etkileşimle bilgiyi kendi içinde geliştirir*” olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma Von Glasersfeld ise “*Bilgi pasif olarak alınmaz, bilgi aktif özne tarafından geliştirilir*” ilavesini yapmaktadır. Tanımı ne olursa olsun yapılandırmacı yaklaşımın temel amacı; insanları bilgiye nasıl ulaşıp ve nasıl kullanacaklarını, daha iyi öğrenmenin yollarını nasıl arayacaklarını ve kullanacaklarını, eski tecrübeleri ile yeni öğrenimlerini nasıl geliştireceklerini öğretmektir (Şahin, 2009, s.53). Müfredatta yapılan bu yapılandırmacı yaklaşım reformu ile hedeflenenleri ise şöyle sırlamak mümkündür (Akşit, 2007, s.133):

- İçeriğin ve kavram sayısının azaltılmak,
- Ünitelerin tematik olarak düzenlenmek,
- Müfredat içerisinde kritik düşünme, yaratıcılık, iletişim, araştırma ve nedensellik, problem çözme, bilgi ve iletişim becerileri, girişimcilik ve dil becerileri gibi çekirdek beceriler geliştirmek,
- Öğretmen merkezli bir öğretimden öğrenci merkezli yapılandırmacı bir öğretime geçmek,
- Öğretime BİT’i entegre etmek,

- Öğrenci gelişimini değerlendirmek için biçimlendirici bir değerlendirme kullanma,
- Geri çağırma dayalı klasik değerlendirmeyi tek ederek yerine otantik değerlendirme getirmek,
- Vatandaşlık eğitimini geliştirmek,
- Yabancı dil derslerine ilköğretimin ilk kademesinde başlanması sağlamak,
- Din eğitiminin kapsamını genişletmek,
- Toplum çalışmalarında öğrenci temsil sistemi kurmak ve öğrencileri toplum çalışmalarına adapte etmek.

Yetişmiş ve kaliteli insan gücünün yaratılmasında büyük önem taşıyan mesleki ve teknik eğitim için de ülkemizde çeşitli uygulamalar ve programlar gündeme gelmiş ve uygulanmıştır. 8. Beş Yıllık Kalkınma Planında ortaöğretimin yapısının okul tipinden program tipine dönüştürülmesi, mesleki eğitimde geniş tabanlı bir temel eğitim programının uygulanması, mesleki ve teknik eğitim programlarının mesleki standartlara uyarlanması ve iş hayatıyla bağlantıların artırılması kararlaştırılmıştır. Ayrıca mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları ve yükseköğretim düzeyinde mesleki eğitim kurumları arasında işbirliği ve iş bölümü kurulması, yaşam boyu öğrenme kavramının benimsenmesi için fırsat sağlanması ve bu faaliyetlere katılması için yerel yönetimler, gönüllü kuruluşlar ve özel sektörün teşvik edilmesi de alınan kararlar arasında yer almıştır. Ancak alınan kararların pek çoğunun hayata geçirilmesi ile ilgili eksiklikler yaşanmıştır (Yazçayır and Yağcı, 2009, s141-142).

1999 Yılında AB Helsinki Zirvesinde Türkiye'nin MEDA fonlarından yararlanılması kararlaştırılmıştır. Bunun sonucu olarak da AB ile Türkiye arasında 4 Temmuz 2000'de kısa adıyla MEGEP olan "Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi" imzalanmıştır. 30 Eylül 2002'de 5 yıllığına uygulanmak üzere pilot uygulamalarla hayata geçen projenin hedefleri ise şöyledir (Yazçayır and Yağcı, 2009, s141-142) :

- Ulusal Yeterlilik Sisteminin oluşturulmasını da içeren bir ulusal reformun uygulanması yoluyla mesleki eğitim sisteminin nitelik ve uygunluğunun geliştirilmesi,

- Kamu kurumları, toplumsal ortaklar ve işletmelerin kurumsal kapasitelerinin ulusal, bölgesel ve yerel düzeylerde güçlendirilmesi,
- Reform sürecinin uygulanmasına yerel oyuncuların da dâhil edilmesi yoluyla sistemin yerelleşme sürecinin hızlandırılması.

MEGEP projesi çerçevesinde öğretim programları 4 yıllık olarak tasarlanmıştır. 9. Sınıfa ait eğitim programı tüm genel, mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında ortak olarak okutulurken, 9.sınıf sonunda öğrenci ilgi duyduğu alanı belirleyip 10. sınıfta bu alanda eğitim ve öğretime başlamaktadır. Yine 9. sınıf sonunda okul değişimi de yapılabilmektedir. 10. Sınıfta tercih ettiği alanın ortak yeterlilik kazandıran derslerini gören öğrenciler, 10. sınıfın sonunda meslek/dal seçimi yapmaktadırlar. 11. ve 12. sınıfta ise seçilen dalın mesleki yeterliliklerini içeren dersler öğretilmektedir. Örnek vermek gerekirse 9. sınıf sonunda bilgisayara ilgi duyarak Bilişim Teknolojileri alanını seçen bir öğrenci, 10. sınıf sonunda Bilişim Teknolojileri alanının alt dalları olan Veri Tabanı Programcılığı, Web Programcılığı, Ağ İşletmenliği, Tamir Bakım ve Teknik Servis dallarından birini tercih edebilmektedir (MEB MEGEP Uygulama Kılavuzu, 2006, s.1-26).

Okullara açılan alan ve dallar; yerel, bölgesel ve sektörel ihtiyaçlar, okulun donanımı, öğretmen durumu ve fizikî kapasitesi ile sahip oldukları yeterliklerine göre açılmaktadır. Öğrencilerin göreceği ortak dersler ve haftalık ders saatleri TTKB tarafından belirlenmekle beraber, alan/dal dersleri ve haftalık ders saatlerinin tespiti zümre öğretmenler tarafından, sektör temsilcileri ve koordinatör öğretmenler ile işbirliği içinde okul koşulları, yerel ve bölgesel sektörün ihtiyaçları doğrultusunda belirlenmektedir (MEB MEGEP Uygulama Kılavuzu, 2006, s.1-26).

MEGEP, modüler program yaklaşımına dayalı bir programdır. Modül, sonunda bir işin bir parçasını temsil eden bir yeterlik kazandıran, öğrenme bütününün bir parçasını kapsayan, öğrenme amaçlarına ve içeriklerine sahip bir öğrenme birimidir. Modüler programla, bir dersin içeriğinde çeşitli değişiklikler yapılabilmekte, birbirinin ön şartı olmayan konuların sırası değiştirilerek daha esnek, sektör taleplerine daha uygun bir öğrenim sağlanmaktadır. 12. sınıfı başarı ile tamamlayan öğrenciler alan/dalıyla ilgili diploma alarak yükseköğrenimlerine devam edebilmektedir. Ayrıca MEGEP projesinin dâhilinde olan hayat boyu öğrenim

kapsamında yetişkinler de örgün ve yaygın mesleki eğitim kurumlarında öğrenim görmek istedikleri alanlardaki derslerin öğrenimini alıp, dersin yeterliliklerini yerine getirmeleri takdirde sertifika alabilmektedir. Sertifika öğretim programı sürecinde bireylerin tamamladığı modüller, aldığı eğitimin tümü ve kazandıkları yeterlikler belgelendirilmektedir (MEB MEGEP Uygulama Kılavuzu, 2006, s.1-26).

Ülkemizde son yılların en çok ses getiren yenilik uygulamalarından bir diğeri ise BT'in tüm derslerde ve okullarda eğitime dâhil edilmesine olanak tanyacak olan “*Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi – FATİH*” projesidir. Proje kapsamında eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojiyi iyileştirmek amacıyla BT araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap ederek derslerde etkin kullanımı için; okul öncesi, ilköğretim ile ortaöğretim düzeyindeki tüm okullara ait dersliklerde dizüstü bilgisayar, LCD Panel Etkileşimli Tahta ve internet ağ altyapısı sağlanması hedeflenmektedir. Eğitimde FATİH projesi beş ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar (MEB Eğitimde Fatih Projesi Sunumu, 2012, s.1-21):

- Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması
- Eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi
- Öğretim programlarında etkin BT kullanımı
- Öğretmenlerin hizmet içi eğitimi
- Bilinçli, güvenli, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımının sağlanmasıdır.

Donanım ve yazılım altyapısını her okula yazıcı ve doküman kamera, her sınıfa interaktif etkileşimli tahta, kablolu ve kablosuz internet bağlantısı, öğretmenler ve öğrenciler için tablet bilgisayarlar, etkileşimli e-kitapların oluşturduğu projede, eğitim içerikleri ile ilgili her türlü bilgi ve belgelerin, dokümanların içinde bulunacağı, öğretmen ve öğrencilerin elektronik içeriklere kolayca ulaşabileceği interaktif eğitim portalı Eğitim Bilişim Ağı (EBA) bulunmaktadır. Proje kapsamında tüm öğretim programlarında; program şablonuna gerekli açıklamalar eklenerek ve örnek etkinlikler yapılandırılarak sınıflarda BT'nin etkin olarak kullanılmasının sağlanması beklenmektedir. 2012 yılının Şubat ayında pilot uygulama olarak 50 okulda denenmeye başlanan sistemin 5 yılda tüm ülkeye yaygınlaştırılması hedeflenmektedir (MEB Eğitimde Fatih Projesi Sunumu, 2012, s.1-21).

## 4. ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİLERİN İNNOVASYONA BAKIŞI VE YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

### 4.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Tez çalışmasının giriş bölümünde de belirtildiği üzere, inovasyon tüm dünyada rekabetin ve gelişmenin ana unsuru haline gelmiştir. İnovasyon konusunda lider bir ülke konumuna gelmek içinse bu konunun önemini kavramış, nitelikli insan gücü yetiştirmek temel şartlardan biridir. Bunu da sağlamanın yolu eğitimden geçmektedir. Ülkemiz, her ne kadar inovasyon performansındaki artışta EU bünyesindeki ülkelerin ortalamasının üstünde yer alsada (EC, Innovation Scoreboard, 2011, s.17) konunun eğitimi ile ilgili faaliyetler ilk ve orta öğretim seviyesinde yok denecek kadar azdır. Ülkemizde öğretmen ve öğrencilerin inovasyona bakışını irdeleyen kapsamlı bir çalışma yapılmadığı da literatür tarandığında görülmektedir.

MEB Talim ve Terbiye Kurulunun Öğretim Programları incelendiğinde ders müfredatlarında inovasyon kavramı ile ilgili herhangi bir konu yer almamaktadır (MEB Talim ve Terbiye Kurulu Öğretim Programları, <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>).

Tez çalışması kapsamında yapılan alan çalışmasında görüşme yolu ile öğretmen ve öğrencilerle görüşülerek inovasyon kavramına bakışları, inovasyonu sürükleyen ve engelleyen faktörler, bireysel olarak inovatif düşüncenin sorgulanması, harekete geçme ve paylaşma gibi konular hakkında ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada temel olarak; eğitimin temel taşları olan öğretmen ve öğrencilerin inovasyon kavramı hakkında bildiklerinin ölçülmesi, okul ve sınıflarda inovasyon fırsatları ve engellerinin incelenmesi, inovasyon için fırsatları çoğaltmada ya da engelleri aşmada yapılabileceklerin tespit edilmesi, bireysel olarak inovatif kültürün

incelenmesi, yardımcı ve engelleyici faktörlerin irdelenmesi; inovasyonun başarısını öngörmeye etken faktörler hakkında bilgi edinilmesi, bireysel ve kurumsal paylaşım yöntemlerine olan yaklaşımın belirlenmesi, eğitim sisteminde inovasyon kavramının yerleştirilmesi için atılacak adımların belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 4.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırma, İstanbul Anadolu yakasında MEB'e bağlı devlet ve özel okullarını kapsamakta olup, görüşmeler ilköğretim ikinci kademe ve ortaöğretimde görev yapan 31 öğretmen, 5 idareci ve 38 öğrenci ile yapılmıştır.

Araştırmada nitel araştırmalarda genellikle başvurulmuş ve zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak veren "amaçlı örnekleme" tekniğinden faydalanılmış (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.107); görüşme yapılacak öğretmenlerin farklı okul ve farklı branşların yaklaşımlarını dile getirebilecek şekilde seçilmesine; öğrencilerin de farklı okullardan ve şubelerden seçilmesine özen gösterilmiştir. Yine her okuldan ayrı bir idareci seçilmesine dikkat edilmiştir.

## 4.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma kapsamında ilk olarak zengin içerikli bir anket çalışması düşünülse de, görüşlerin daha iyi ifade edilebilmesine olanak tanımak amacıyla birebir iletişim kurma yoluna gidilmiştir. Bu sebeple tez çalışmasında, gözlem görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, alguların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanan nitel araştırma türüne başvurulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.39). Veri toplama aracı olarak ise nitel araştırmalarda en çok başvurulmuş veri toplama araçlarından olan ve "önceden belirlenmiş bir amaç için, soru sorma ve yanıt alma tarzına dayalı olarak yapılan karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci" olarak tanımlanan görüşme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011,s.119).



Görüşmelerde, görüşme sırasında irdelenecek bir sorular ya da konular listesini kapsayan, benzer konulara yönelmek yoluyla değişik insanlardan aynı tür bilgilerin alınması amacıyla hazırlanan, görüşmecinin önceden hazırladığı konu veya alanlara sadık kalarak, hem önceden hazırlanmış soruları sorma, hem de sorular konusunda daha ayrıntılı bilgi alma amacıyla ek sorular sorma özgürlüğüne sahip olduğu “görüşme formu yaklaşımı” olarak tanımlanan bir yol izlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011,s.122).

Ek 1 ve Ek 2’de örneği verilen öğretmen ve idareci görüşme formlarında yer alan soruların hazırlanmasında tez çalışması için yapılan literatür ve kaynak taraması sırasında incelenen kaynaklardan faydalanılmıştır. Yapılan değerlendirme doğrultusunda temel olarak öğretmenlerin sınıftaki inovasyon faaliyetlerinin araştırılması için, OPM (Office For Public Management) tarafından GTC ve İnovasyon Bölümü için hazırlanan çalışmada kullanılan telefon görüşme formundan yararlanılmıştır (OPM, 2008, s.66). Ek 3’de verilen öğrenci görüşme formu ise öğretmen görüşme formunun sadeleştirilmesi ile elde edilmiştir.

Görüşmelerde, yanıtın birey tarafından biçimlendirildiği ve verilen yanıtların standart olmasının gerekmediği şeklinde tanımlanan “açık uçlu “ tipteki sorulara yer verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011,2011,s.134). Öğretmenler için kullanılan görüşme formu aşağıdaki konu başlıklarında 5 bölüm olarak hazırlanmıştır:

- Kişisel bilgiler
- İnovasyon ile neyi ifade ediyoruz?
- İnovasyonu sürükleyen ve engelleyen faktörler
- İnovasyon yapmalı mı? Yapmamalı mı?
- Mesleki muhakeme yapma

Öğretmenler için kullanılan görüşme formu ile şu konuların sorgulanması hedeflenmiştir:

- Öğretmenlerin sınıfta inovasyon yapma fırsatı var mıdır?
- Sınıfta ve okulda inovasyon neleri kapsar?
- Okulların inovatif kabiliyetleri hangi düzeyde?

- Bazı bölüm/branşlar inovatif kabiliyetleri daha yüksek mi? Yardımcı olan ya da engel olan faktörler nelerdir? Engelleri aşmada yardımcı olan nedir?
- İnovasyon olarak tanımlanabilecek bir faaliyeti düşünme ve uygulama sıklığı nedir? Yer aldıkları inovasyon örnekleri nelerdir? İnovatif olup olunmadığına nasıl karar veriliyor?
- Bireysel olarak inovasyon fikirleri nereden alınıyor?
- Bireysel olarak inovatif olmanın yardımcı ve engelleyici faktörler nelerdir?
- İnovasyon ne dereceye kadar öğretmenliği bir parçasıdır?
- İnovasyonun faydaları ve dezavantajları nasıl değerlendiriliyor?
- İnovasyonun başarı derecesi nasıl öngörülüyor?
- İnovasyonlarını paylaşıyorlar mı? Nasıl paylaşıyorlar?

Öğrenciler için kullanılan görüşme formu 4 bölüm olarak hazırlanmıştır:

- Kişisel bilgiler
- İnovasyon ile neyi ifade ediyoruz?
- İnovasyonu sürükleyen ve engelleyen faktörler
- İnovasyon yapmalı mı? Yapmamalı mı?

Öğrenciler için kullanılan görüşme formu ile şu konuların sorgulanması hedeflenmiştir:

- Öğretmenlerin sınıfta inovasyon yapma fırsatı var mıdır?
- Sınıfta ve okulda inovasyon neleri kapsar?
- Okulların inovatif kabiliyetleri hangi düzeyde?
- Bazı bölüm/branşlar inovatif kabiliyetleri daha yüksek mi? Yardımcı olan ya da engel olan faktörler nelerdir? Engelleri aşmada yardımcı olan nedir?
- İnovasyon olarak tanımlanabilecek bir faaliyeti düşünme ve uygulama sıklığı nedir? İnovatif olup olunmadığına nasıl karar veriliyor?
- Bireysel olarak inovasyon fikirleri nereden alınıyor?
- Bireysel olarak inovatif olmanın yardımcı ve engelleyici faktörler nelerdir?
- İnovasyonlarını paylaşıyorlar mı? Nasıl paylaşıyorlar?

İdareciler için kullanılan görüşme formu ise kişisel bilgiler ve inovatif faaliyetler olmak üzere bölümden oluşmaktadır. İdareciler için oluşturulan görüşme formu ile şu konuların sorgulanması hedeflenmiştir:

- İnovasyon faaliyeti olarak tanımladıkları faaliyetler neler? İnovasyon kavramını biliyorlar mı?
- Neden inovasyon yapma ihtiyacı duyuyorlar?
- Yaptıkları inovasyon faaliyetlerinin getirisi neydi? İlk fikri nereden aldılar? Karşılaşılan engeller ve aşma yöntemleri neydi? Başarı düzeyi neydi? Fikri geliştirmeyi düşünüyor mu?
- İnovatif faaliyetleri paylaşıyorlar mı? Paylaşıyorlar ise bu paylaşım nasıl gerçekleşiyor?
- Okullarında inovatif olunması için teşvik sağlıyorlar mı? Bir teşvik mekanizması var mı?

Görüşmeye başlamadan önce, araştırmanın yapılış amacına dair kısaca bilgi verilmiş; görüşme sonucunda elde edilen bilgilerin öğretmen, öğrenci ve okul bazlı bir yaklaşım ile değerlendirilmeyeceği, çalışma kapsamında katılımcılarının isimlerinin yer almayacağı, elde edilen bilgilerin paylaşılmayacağı ve sadece araştırma için kullanılacağı belirtilmiştir. Görüşmeler sırasındaki not tutma sistemi hakkında bilgi verilmiştir. Pilot olarak yapılan ilk üç görüşmede, katılımcıların izni ile ses kayıt cihazı kullanılmış, ancak kullanıcıların ses kaydı sırasında heyecanlanıp, kendilerini yeterince ifade edemediklerini belirtmeleri üzerine sadece not tutma sistemi ile devam edilmiştir. Pilot olarak yapılan görüşmelerden dönen tepkiler olumlu olduğundan, sorular üzerinde herhangi bir revizyona gerek duyulmamıştır. Görüşmeler gönüllü olan katılımcılar ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırma çerçevesinde 20 Şubat – 10 Mayıs 2012 tarihleri arasında araştırmada yer almaya gönüllü 31 öğretmen, 5 idareci, 38 öğrenci ile görüşme yapılmış, görüşmeler 10 dakika ile 30 dakika arasındaki sürelerde, randevu alınarak, öğlen tatili, okul çıkışı, teneffüs saati ya da hafta sonu tatili gibi katılımcıların uygun olduğu saatlerde yapılmıştır.

#### 4.4. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Görüşmelere 15 erkek, 16 kadın öğretmen katılmıştır. Araştırmada yer alan öğretmenlerin eğitim durumu dağılımları, branş dağılımları, yaş dağılımları ve meslekteki kıdem yılı dağılımları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Demografik Özellikler		Frekans
<b>Branş</b>	Bilişim Teknolojileri	4
	Biyoloji	2
	Çocuk Gelişimi	1
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	1
	Felsefe	2
	Fizik	1
	Hazır Giyim	1
	Kimya	1
	Konaklama - Seyahat Hizmetleri	3
	Matematik	3
	Tarih	3
	Teknoloji ve Tasarım	2
	Türk Dili ve Edebiyatı	3
	<b>En Son Mezun Olduğu Kurum</b>	Teknik/Mesleki Eğitim
Eğitim Fakültesi		12
Fen Edebiyat Fakültesi		5
Lisansüstü Eğitim		5
Diğer (Turizm Fakültesi)		1
<b>Yaş Aralığı</b>	20 - 30	4
	31 - 40	20
	41-50	7
<b>Meslekteki Kıdem Yılı</b>	1 - 5 Yıl	3
	6 - 10 Yıl	11
	11 - 15 Yıl	10
	16 - 20 Yıl	6
	21 - 25 Yıl	1

Tablo 4.1 Görüşmeye Katılan Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

Görüşmeye katılan 5 idarecinin ise demografik yapısı aşağıdaki tablodaki gibidir.

Cinsiyet	Yaş	Görev	En Son Mezun Olduğu Kurum	Meslekteki Kıdem	Branş
Kadın	40	İdareci	Fen Edebiyat Fakültesi	13	Türk Dili ve Edebiyatı
Erkek	42	İdareci	Teknik/Mesleki Eğitim Fakültesi	14	Konaklama - Seyahat Hizmetleri
Erkek	55	İdareci	Teknik/Mesleki Eğitim Fakültesi	32	Muhasebe - Finansman
Kadın	38	İdareci	Eğitim Fakültesi	15	Yabancı Dil
Erkek	48	İdareci	Teknik/Mesleki Eğitim Fakültesi	22	Makine

Tablo 4. 2 Görüşmeye Katılan İdarecilerin Demografik Yapısı

Görüşme yapılan 38 adet öğrencinin yaş ve öğrenim bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Okul Türü	Öğrenci Yaşı									
	14		15		16		17		18	
	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız
Kız Teknik ve Meslek Lisesi	-	-	-	-	-	3	-	3	-	4
Endüstri Meslek Lisesi	-	-	-	-	2	1	2	2	2	1
Lise	-	-	-	-	2	2	1	2	2	1
İlköğretim	2	2	2	1	-	1	-	-	-	-

Tablo 4. 3 Görüşmeye Katılan Öğrencilerin Yaş, Okul ve Cinsiyet Dağılımları

#### 4.5. Araştırma Bulguları ve Değerlendirmesi

Bu kısımda tez çalışması kapsamında yapılan görüşmelerde elde edilen verilerin analizi yapılmıştır. Verilerin analizinde, nitel verilerin analizinde sıklıkla kullanılan ve elde edilen verilerin önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenip, sonra bu betimlemelerin açıklanıp yorumlanması, neden sonuç ilişkilerinin irdelenmesi olarak tanımlanan “betimsel analiz” yönteminden yararlanılmıştır. (Yıldırım ve Şimşek, 2011,s.224).

#### 4.5.1. Öğretmenlerle Yapılan Görüşmelerin Bulguları ve Değerlendirilmesi

Bu bölümde öğretmenler ile yapılan görüşmelerin analizi yapılarak, verilen cevaplar doğrultusunda elde edilen bulgular yorumlanacaktır. Verilen yanıtlar öğretmen görüşme formunda yer alan başlıklar altında değerlendirilmiştir. Görüşmeye katılan öğretmenlere görüşme sırasına göre C1 ile C31 arasında bir numara verilmiştir.

##### 4.5.1.1. İnovasyon Tanımına Ait Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlere okullarındaki öğretmenlerin sınıfta inovasyon yapma fırsatına sahip olup olmadığı sorulduğunda katılımcı öğretmenlerin %83,87'si öğretmenlerin sınıfta yenilik yapma fırsatı olduğunu düşünürken, %16,12'si böyle bir fırsat olmadığını belirtmiştir. Evet diyen katılımcılardan C4, “*Ders işleyişinde kısmi olarak yapabilirler, fiziksel ortama müdahale edemezler*” derken, C30 katılımcısı “*Evet ama kısıtlı ölçüde yani sadece anlatımda olabilir*” cevabı ile sınırlı olabileceğini belirtmiş, C21 katılımcısı ise sınırlılığın az olduğunu “*Sınıf için de bir öğretmenin yapabileceği birçok yenilik olduğunu düşünüyorum*” cevabı ile belirtmiştir. İnovasyon yapma fırsatı olduğu ancak imkânların yeterli olmadığı da belirtilmiştir.

Sınıfta inovasyonun neleri kapsayacağı sorulduğunda ise soruyu yanıtlayan 31 öğretmenden 19 tanesi sınıfta inovasyonun teknolojiyi kapsayacağını belirtirken, tüm öğretmenlerin uzlaştığı ortak konu sınıfta inovasyonun ders anlatımı ve bunun bir parçası olarak sunum yöntemlerini kapsaması olmuştur. C21 katılımcısı sınıfta inovasyonun eğitimi sınıf dışına taşıma olacağını “*Belirtilenlerin dışında sınıfın dışına çıkma, mekân değiştirme, müze, galeri, vb.*” cevabı ile belirtirken; C20 katılımcısı öğretilecek olayların gerekliliğinin kavratılmasının sınıftaki en büyük inovasyon olacağını belirtmiştir.

Bunun dışında rehberlik faaliyetleri, materyal geliştirme ve özgüveni artırıcı projeler de sınıfta inovasyonun kapsayacakları arasında belirtilmiştir. Sınıfta

inovasyonun teknolojiyi kapsaması gerektiği katılımcıların ilk verdiği cevap olması dikkat çekicidir.

Görüşmelerde okulda inovasyon neleri kapsar diye sorusuna verilen yanıtlarda öne çıkanlar teknolojinin okula entegrasyonunun sağlanması, sosyal aktiviteler için olanaklar sağlanması, okul binalarının geliştirilmesi, seçmeli ders seçeneklerinin çoğaltılması, sunum yöntemleri, materyallerin geliştirilmesi, eğitim ve öğretim programlarının geliştirilmesi, okula özerk politikaların geliştirilmesi, proje üretimi ve inovasyon alt yapısı oluşturma şeklinde olmuştur. Bir personel yönetimini de kapsamı gerektiği verilen cevaplar arasında yer almıştır. Katılımcılardan C29 bunun sürekli bir hal alması gerektiğini “Okul, sürekli olarak yeni ne yapabilirsiniz peşinde olmalı. Bunun için özellikle yabancı okulların uygulamaları takip edilip yurt dışında neler var araştırılmalı. Bizden daha iyiler” yanıtıyla belirtmiştir.

Okulun sadece öğrencilere değil tüm çevreye hitap etmesi gerektiği de C31 katılımcısı tarafından “.....okulu dış çevreye açılmasını yani sadece öğrencilerin değil, herkesin kullanabildiği bir alan olması.” ifadesi ile dile getirilmiştir.

#### **4.5.1.2. İnovasyonu Sürükleyen ve Engelleyen Faktörlere Ait Bulgular**

Görüşme yapılan 31 öğretmenin 15’i okullarını yenilikçi ya da yenilikçiliğe yakın olarak değerlendirirken, 12 öğretmen okullarının orta düzeyde yenilikçi olduğunu belirtmiştir. 4 öğretmen ise okullarının inovatif özelliklerinin düşük seviyede olduğu cevabını vermiştir. Verilen cevaplarda inovatif olmanın kıyas merkezi olarak diğer okulların alındığı görülmüştür.

Yine okulda bazı bölüm ya da branşların daha inovatif olup olmadığı sorulduğunda araştırmaya katılan öğretmenlerin %83,87’si yenilikçiliğin branşa bağlı olduğu cevabını vermiştir. Branşa ya da bölüme bağlı olduğunu düşünmeyen ise sadece 2 kişi işe ile sınırlı kalmıştır. Yenilikçiliğin branş ya da bölüme bağlı olmasından ziyade, oluşturan öğretmenlerin kişisel özelliklerine bağlı olduğunu dile getiren cevaplar da verilmiştir. C19 katılımcısı bu durumu “Branş değil ama bazı öğretmenlerin kişisel olarak (bir branştan bir öğretmen) daha yenilikçi olduğunu

*düşünüyorum” şeklinde ifade ederken, C31 katılımcısı ise “Evet. Bazı zümreler daha yenilikçi ama bu sanki zümrelerin kendinden çok mensuplarının isteğine bağlı” şeklinde yanıtlamıştır.*

Verilen yanıtlar incelendiğinde meslek okullarında genellikle mesleki branşların, diğer okullarda ise sayısal branşların daha yenilikçi olarak belirtildiği görülmektedir. Ayrıca bilgisayar dersleri ve mevcut olan okullarda teknoloji tasarım dersleri zümrelerinin yenilikçilik konusunda ilk akla gelen branş ya da bölüm olduğu görülmüştür. Yenilikçiliğin branştan ziyade kişilere bağlı olduğu da verilen yanıtlardan tespit edilenler arasındadır.

Okulda bazı bölüm ya da branşların daha inovatif olmasına yardımcı olan faktörlerin başında öğretmenlerinin bireysel özelliklerinin geldiği görülmektedir. Yine burada belirtilen ikinci en büyük etken olarak da branşların yeniliğe yakın olması ve okul idaresinin desteği görülmektedir.

Okullarda inovatif olmanın önündeki engellere yanıt olarak araştırmaya katılan öğretmenler müfredatın kısıtlayıcı oluşunu verirken, yine maddi imkânların kısıtlı oluşunun da başı çeken engeller arasında yer adlığı görülmektedir. Ulusal eğitim politikaları, MEB ve okul yönetimlerinin katı mevzuat uygulamaları da verilen cevaplar arasında göze çarpanlardandır. Kişisel özellikler de bir engel olarak belirtilirken, çevrenin etkisini dile getiren cevaplar da verilmiştir. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

*“Veli profili (ilgili ya da ilgisiz oluşuna göre okula iletilen talepler yeniliğe itebiliyor), veli arz talep dengesi, ulusal politikalar ve bürokrasi”*

*“Bizim okul çevremiz biraz ilgisizdir. O nedenler bizden talepleri olmaz. Bu da bizi yavaşlatıyor sanki. Tabi ki bir de maddi imkânlar. Çocuklar gariban olunca yapılacaklar da sınırlı oluyor”*

Performans ölçümlerinin olmaması, daha inovatif olunması yönünde motive edici faaliyetlerin olmayışı, önyargılı yaklaşımların fazla olması, yapılmak istenen her çalışmanın ders dışında yapılması gerektiği ve öğrencinin ve öğretmenin özel



zamanından alıyor olması, okul idarelerinin gerekli alt yapıyı sağlamıyor oluşu da başlıca gösterilen engelleyici faktörler arasında yer almaktadır.

Engelleri aşmaya nelerin yardımcı olabileceği sorusuna ise araştırmaya katılan öğretmenlerin verdikleri yanıtlarda eğitim sisteminde, program ve müfredatlarda uygun düzenlemelerin yapılması, maddi desteğin artırılması, katı kuralların esnetilmesi ve idarecilerin daha fazla inisiyatif kullanması gerektiği, motivasyonu arttırıcı ve teşvik edici mekanizmaların geliştirilmesi yanıtları öne çıkmıştır. Öğretmenlerin ve eğitim sisteminde yer alanların yenilikçilik ile ilgili eğitimlere tabi tutulmaları, MEB yapısının değişmesi de verilen yanıtlar arasında yer almıştır.

#### **4.5.1.3. İnovasyon Yapma Kararına Ait Bulgular**

Araştırmaya katılan öğretmenlere inovatif olarak tanımlanabilecek bir faaliyeti düşünme sıklığı sorulduğunda yanıtlar çok geniş bir yelpazeye yayılmakla beraber branş ya da en son mezun olunan kuruma göre herhangi bir değişim göstermediği görülmüştür. Verilen yanıtlardan bazıları şu şekilde gerçekleşmiştir:

*“Bir eğitim ve öğretim senesinde 3 – 4 defa”*

*“Ayda 1-2 fikir aklıma gelir”*

*“10 günde bir diyebilirim. Okulda eksiklik çok olduğundan aklıma her bir şeyler geliyor.”*

*“Sürekli desek yeridir. Çünkü standart arayışların dışında anlık çözümler de gerekiyor.”*

Düşünülen inovasyon faaliyetlerini uygulama sıklığının ise düşünmeye oranla daha az olduğu görülmüştür.

Görüşmede öğretmenlerin içinde yer aldığı inovasyon faaliyetlerine verilen örneklerde MEB ya da çeşitli kuruluşlar tarafından düzenlenen proje yarışmalarının, ders anlatımı ve öğretim teknikleri ile ilgili geliştirmelerin, öğretim ortamı

oluşturmanın ön plana çıktığı görülmektedir. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

*“Minik gazeteciler isimli röportaj ekibi kurduk. Çocuklar, soru hazırlayıp, gezip soruyorlar. Sosyalliği arttırıyor. Ayrıca edebiyat dönemlerini işlerken her döneme ait görsel öğelerle süslüyoruz. Bunu gibi pek çok şey denedik.” (C25)*

*“Fizik kurallarını bilgisayar oyunları ile anlatabileceğimiz bir sistem geliştirdik. Yine “Günlük Hayatta Fizik” isimli kaza ya da bunun gibi olayları fiziki açıdan inceliyoruz.” (C29)*

*“Marka çocuklar kulübü; yetenekli öğrencilerin değerlendirilmesi, okuma alışkanlığının sorunları ile ilgili sorunlar ve öneriler için [www.okumaaliskanligi.com](http://www.okumaaliskanligi.com) sitesi. Tarih seven çocuklarla soru cevap şeklinde yapılmış [www.sosyalcim.com](http://www.sosyalcim.com) sitesi.” (C7)*

Ders anlatımında yeni bir tekniğe geçmenin de bir inovasyon uygulaması olarak belirtildiği C15'in verdiği *“Ders bazında düşünürsek öğrencinin sıkıldığını hissettiğim anda yeni bir anlatım tarzına geçiyorum. Öğrencileri aktif tutmak için gerektiğinde kullanıyorum”* cevabı ile görülmektedir. Yine derslerde projeksiyon, akıllı tahta, çeşitli sunu araçlarının kullanımı, TKY çalışmaları, gezi ve yarışmalar gibi okul rutininde yer alan faaliyetler de öğretmenler tarafından inovasyon faaliyeti olarak tanımlanmıştır.

Öğretmenlerin kendilerinin inovatif olup olmadığına karar vermede genel olarak çevre ve öğrencilerin geri dönütlerinden faydalandığı görülmektedir. Yine kıyaslama, yapılmayan bir şeyi yapıp yapmadığının kontrolü, yeni bir şey ortaya çıkarma, yapılanlardan farklı olma gibi öz denetimler ile karar mekanizmaları oluşturdukları görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenleri yenilik yapmaya iten faktörler arasında ise kişisel özellikler, farklı bir şey deneme isteği, çevre, sektör ve mezunların geri dönütleri, öğrenci davranışları, daha iyi hizmet isteği, mevcut çözümü ve yöntemleri beğenmeme, sorunları tespit etme, kişisel deneyimler, çeşitli fırsatların sunulması ön

plana çıkmaktadır. Okulda inovasyonu engelleyici nedenler arasında belirtilen çevre ve imkânların kısıtlı olmasının burada aynı zaman da inovasyona iten bir faktör olduğunu aşağıda verilen cevaplarda görülmektedir.

*“İmkanların yetersiz oluşu karşısında yeni bir şeyler düşünmek gerekiyor.”*  
(C31),

*“Okulun fiziksel ve sosyolojik yetersizlikleri, öğrencilerin hevesi.”* (C10)

Araştırmaya katılan öğretmenler bir yeniliği uygulamayı düşünüp sonradan vazgeçme sebebi olarak maddi imkansızlıklar, zaman yetersizliği, bürokratik engellerle karşılaşılması, yeterince destek görmemesi ve motivasyon eksikliği duyması, öğrenci davranışları ve geri dönütleri, branşın elvermemesi ve okul imkanlarının yetersiz olduğunu hissetmesi belirtilmiştir. Öğrenci davranışlarının bu duruma etkisi olarak aşağıdaki cevaplar dikkat çekicidir.

*“Büyük sınıflarda, disiplin sorunu yaşadığım sınıflarda önceden planını yaptığım ve uygulamaya karar verdiğim yeniliği bırakabiliyorum.”* (C17)

*“Bizim için keyifli olsa da öğrencilerin ilgisini çekmeyeceğimi düşündüğüm zaman.”* (C29)

Araştırma kapsamında görüşme yapılan öğretmenler yenilik fikirlerinin kaynağını medya, internet, eski görev yaptıkları okullardaki deneyimleri, hizmet içi eğitim ve konferanslar, çevre ve ihtiyaçları olarak belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin %77,4’ü yenilik için öngörüselsel olarak fikir aradığını belirtirken, %12,9’u aramadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler çoğunlukla yenilik fikirlerinin o an aklına geldiğini belirtirken, bu yaklaşımın anlık ihtiyaçtan doğduğu da görülmektedir. Radikal yeniliklerin fazla düşünülmediği, genellikle ağırlığın geliştirici türde yeniliklerin olduğu da yanıtlara yansıyanlar arasındadır.

İnovatif faaliyetlerde bulduklarında kendilerine yardımcı faktörlerin ana unsurları arasında bireysel bilgi ve yetenek, deneyim, meslektaşlar, mesleki

eğitimler, öğrenci beklentileri, okuldaki rolü ve öğretilen konunun olduğunu belirtmişleridir. Öğretmenlerin bireysel olarak yenilikçi olmasını engelleyen faktörler arasında ise zaman, maddi imkânsızlıklar ön plana çıkmaktadır. Yine olumsuz tepkiler, idarenin olumsuz tutumu ve motivasyonun sağlanmaması, katı mevzuat uygulamaları gibi faktörler de verilen cevaplar arasında yer almaktadır. Zaman ile ilgili verilen yanıtlara dair birkaç örnek aşağıda verilmiştir.

*“Mesai saatleri dışında çalışmak.”* (C24)

*“Zamanın yetersiz olması, ders saatlerinin çok olması.”* (C14)

Araştırmaya katılan öğretmenler yeniliği işlerinin bir parçası olarak görmektedir. Yeniliğin eğitimin doğasında olduğunu belirten cevaplardan bazıları aşağıdaki gibidir.

*“Yenilik işimizin en önemli parçası, çünkü insanla uğraşıyoruz ve insan sürekli değişiyor. Öğretmenlik en az tıp kadar yeniliğe açık. En basitinden öğrenci iletişimi bile değişiyor. Öğrencilerin nelerle etkileşim halinde olduğunu bilmek gerekiyor.”* (C15)

*“Önemli çünkü hayat sürekli değişiyor, öğretim şey değişiyor. Bunu öğrenecek olan kişiler de değişiyor.”* (C21)

*“Eğitim merkezinde bireyler var ve insan değişimi sevdiğinden işimizin yarı yarıya bir parçası olduğunu düşünüyorum.”* (C6)

Araştırmada yer alan öğretmenler inovasyonun faydalarını öğrenciler açısından öğrenimin kolaylaşması, bireysel gelişimin artması, istekliliğin artarak monotonluktan uzaklaştırması, özgüveni geliştirme, aktif öğrenmenin artması, okulu ve dersi sevdirmesi olarak belirtmişlerdir. Kendileri için ne fayda sağladığı sorulduğunda ise araştırmaya katılan öğretmenler ağırlıklı olarak mesleki tatmin, farklı bakış açısı kazanma, mutlu olma ve keyif alma, verimlilik ve üretkenlik artışı, bireysel gelişim olarak yanıtlamışlardır. İnovasyonun diğer öğretmenler açısından

görülen faydasına yanıt olarak ise örnek teşkil etmesi ve teşvik etmesi olarak görülmektedir.

İnovasyonun öğrenciler açısından dezavantajı sorulduğunda görüşmeye katılan öğretmenler çoğunlukla bir dezavantajı olmayacağı belirtilmekle beraber, farklı uygulamalara geçiş ve geçiş sürecinde sorunlar yaşanabileceği belirtilmiştir. Bunlara örnek cevaplar aşağıda verilmiştir.

*“Klasik sisteme alışanların adaptasyon sorunu ve inovasyonu benimseyen bireyler tarafından dışlanma yaşamaları.”* (C1)

*“Bazı öğrenciler klasik metotları tercih edebilir.”* (C2)

*“Farklı uygulamalara geçiş sürecinde bocalayabiliyorlar.”* (C6)

*“Aktif olmayı kabullenmeyenler için sıkıcı oluyor yeni denemeler.”* (C18)

İnovasyonun kendileri açısından bir dezavantajı olup olmadığı sorulduğunda ise 5 öğretmen olmadığı şeklinde yanıt verirken, diğerleri yenilik faaliyetlerinin kendileri açısından en büyük dezavantajının fazla zaman alması ve karşılığında takdir görmemesi, bir getirisinin olmaması olarak belirtmişlerdir. Bu cevaplardan bazıları şöyledir:

*“Yenilikçi olmayanların iş yükünün artması, aynı zamanda yenilikçi bireylerin de iş yükünün artmasına sebep olabilir.”* (C1)

*“Daha çok zaman ve emek harcayıp maddi olarak karşılığını alamamak.”*  
(C19)

*“Daha fazla ders dışında çaba göstermek gerekiyor.”* (C28)

Yapılan yenilik faaliyetlerinde diğer öğretmenler açısından dezavantaj oluşturup oluşturmadığı sorulduğunda ise 8 öğretmen herhangi bir dezavantaj olmayacağını belirtirken, diğer öğretmenler uyum problemleri ve anlaşmazlıklar

olabileceği yönünde görüş bildirmişlerdir. Bunlara dair verilen cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir.

*“Değişime kapalı olanlar ve olmayanlar diye iki kutup oluşmaya başlıyor sanki, kutuplaşma oluşturuyor.” (C18)*

*“Rekabeti sevmeyenler için zor bir durum.” (C29)*

#### **4.5.1.4. Mesleki Muhakeme Yapmaya Ait Bulgular**

Araştırmaya katılan öğretmenler inovasyonun faydaları karşısındaki riskleri nasıl değerlendirdiği sorulduğunda yanıt olarak deneyim, deneme yanılma, geri dönütler, getiri götürü dengesi mukayesesi, eski çalışmalarını inceleme, küçük çaplı pilot uygulamalar ve ilgi düzeyi ölçümü ile yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu değerlendirmeyi yapmalarına neyin yardımcı olduğu sorulduğunda ise benzer deneyimlerin sonuçları, öğrenci geri dönüşleri, yapılmış örnek sonuçları ve yenilik ile ilgili ön yoklama yapılması cevaplarını vermişlerdir. Bazı inovasyon tipleri için değerlendirme yapmanın diğerlerine göre daha kolay olup olmadığı sorulduğunda, özellikle sonucunda somut veriler ve sayısal değerler içeren inovasyonlar ve ürün inovasyonları için daha kolay olduğu, nitel sonuçlar doğuran yeniliklerde değerlendirmenin daha zor olduğu yanıtları verilmiştir. Verilen yanıtlardan bazıları şöyledir:

*“Bazen daha kolay olabiliyor. Basit konularda değerlendirme daha kolay ama karmaşık konularda değerlendirme daha zor oluyor.” (C22)*

*“Evet, olabilir. Uygulama çerçevesi belli olanları değerlendirmek daha kolay. Ucu açık şeyleri değerlendirmek daha zor.” (C28)*

*“Somut sonuçların elde edildiği yenilikleri değerlendirmek daha kolay.” (C11)*

*“Sonucunda sayısal bir takım değerle elde ediliyor ise evet, ancak nitel sonuçlarda değerlendirme daha zor oluyor.” (C6)*

Araştırmada öğretmenlerin yaptıkları bazı inovasyonlarda başarı düzeyini tahmin edip edemedikleri sorulduğunda öğretmenlerin hepsi yeniliklerde başarı düzeyini tahmin edebildiğini belirtmiştir. Bu tahmini yapmalarındaki yardımcı en belirgin etkenin öğrencilerin ilgi düzeyleri ve geri dönüşleri olmakla beraber, kendini ve hedef kitlesindeki öğrenci gurubunu tanımak, ön testler yapmak ve mesleki tecrübenin de başarıyı tahmin etmede kullanılan yöntemler olduğu belirtilmiştir. Bu tahmin sonucunda ne yapıldığı sorulduğunda ise öğretmenlerin yeniliği uygulamada tereddüt etmediği, yaygınlaştırmaya ve zenginleştirmeye çalıştığı görülmüştür. Başarısızlık durumunda vazgeçmenin nadiren tercih edildiği, çoğunlukla geliştirme yoluna gidildiği görülmektedir. Bu yanıtlara bir örnek aşağıda verilmiştir.

*“Sonuç başarılı ya da başarısız olsa da geliştirme yollarına bakarım. Başarısız sonuçlarda yeni geliştirmeler de işe yaramıyor ise vazgeçerim.” (C6)*

Araştırmaya katılan öğretmenler hepsi yeniliklerini diğer öğretmenler ile paylaştığını belirtmiştir. Yeniliklerini paylaştıkları öğretmenleri ise aynı branşta olmaları, paralel düşüncelere sahip olmaları, yeniliğe açık olmaları ve ilgili olmaları kriterlerine göre seçtiklerini belirtmişlerdir. Paylaşım şeklinin büyük çoğunlukla sözlü yapıldığı, bununla beraber görsel yollar ve internet ortamının da kullanıldığını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin verdiği cevaplarda bu paylaşım için resmi bir kanal olmadığı ortaya çıkmaktadır.

#### **4.5.1.5. Öğretmenlerle Yapılan Görüşmelere Ait Bulguların Değerlendirilmesi**

Araştırmada yukarıda belirtilen alt başlıklar dâhilinde elde edilen bulgulara bakıldığında ilk göze çarpanlardan bir tanesi öğretmenlerin inovasyon kavramına tam hâkim olmaması olarak görülmektedir. Sınıfta projeksiyon ile ders anlatılması, ders materyallerinin çeşitli görsellerle zenginleştirilmesi gibi artık inovasyon olarak tanımlayamayacağımız faaliyetler öğretmenler tarafından inovasyon olarak değerlendirilmektedir. Araştırmada öğretmenler sınıfta inovasyon fırsatına sahip olduklarını belirtmekle beraber yeterince imkân olmadığını da eklemiştir.

Öğretmenlerin yanıtlarında sınıfta ve okulda inovasyonun kapsamı olarak teknolojiyi öncelikle belirtmeleri, inovasyonu teknoloji ile özdeşleştirmelerinin bir işareti olarak öne çıkmaktadır. Bununla beraber sınıfta inovasyonun öğretim tekniklerini ve bunlara bağlı olarak sunum yöntemlerini kapsayacağı da ortaya çıkmaktadır. Okulda inovasyonun ise okul fiziki ortamının geliştirilmesi ve sosyal aktivitelerin geliştirilmesi yönünde olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin okullarını inovatif olarak tanımladıkları, bu kıyaslamayı ise çevre okullara bakarak yaptıkları, bazı branşları ya da bölümleri diğerlerine göre daha inovatif buldukları ortaya çıkmaktadır. Daha inovatif olarak tanımlanan branş ya da bölüme bu özelliği katanın o branş ya da bölümdeki öğretmenlerin bireysel özellikleri ve branş ya da bölümün inovasyona daha yakın olması olarak dile getirilirken, özellikle sayısal branşların ve teknolojiyi takip etmesi gereken branş ya da bölümlerin daha inovatif olarak tanımlanması araştırmanın bulguları ile ortaya konulmuştur.

İnovasyona engel olarak müfredatın yetersizliği ve kısıtlayıcı oluşu, maddi imkanların yetersiz oluşu, MEB politikaları ve katı çizgilerle çizilen mevzuat uygulamaları, okul idarelerinin katı tutumları ve inisiyatif kullanmamaları, zamanın müfredatın uygulamaları nedeniyle kısıtlı olması ve ek faaliyetler için özel zamanın kısıtlanması, motive edici desteklerin eksikliği gibi faktörler sıkça dile getirilmiştir. Yine engellerin aşılabilmesi için eğitim program ve müfredatında düzenlemelerin yapılması, maddi desteğin artırılması, hem MEB hem de okullardaki mevzuat uygulamalarının daha esnek hale getirilmesi ve zaman çizelgelerinin ek faaliyetleri de kapsayacak şekilde düzenlenmesi, öğretmenlerin inovasyon konusunda eğitime tabi tutulması, motive edici faaliyetlerin artırılması araştırmanın bulguları olarak ortaya çıkmaktadır.

Öğretmenlerin inovasyonu düşünme sıklığının belli bir periyoda sahip olmadığı ancak çoğunlukla ihtiyaçtan kaynaklandığı, inovasyonu uygulama sıklığının ise düşünmeye oranla epey aşağıda kaldığı araştırma sonuçlarından anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin inovasyon faaliyetlerine örnek olarak verdikleri yanıtların ise proje çalışmaları, ders anlatımı ile ilgili geliştirmeler, öğretim ortamı oluşturma olarak şekillendiği görülmektedir.



Öğretmenlerin inovatif olup olmadıklarını değerlendirmede ise çevre ve öğrencilerin geri dönütlerinden faydalandığı, kıyaslama, yapılmayan bir şeyi yapıp yapmamanın kontrolü, yeni bir şey ortaya çıkarma, yapılanlardan farklı olma gibi öz denetimler ile karar mekanizmaları oluşturduğu görülmektedir.

Bireysel olarak kendilerini inovasyon yapmaya iten faktörlerin ise kişisel özellikler, farklı bir şey deneme isteği, çevre, sektör ve mezunların geri dönütleri, öğrenci davranışları, daha iyi hizmet isteği, mevcut çözümü beğenmeme, sorunları tespit etme olduğu görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin bir yeniliği uygulamayı düşünüp sonradan vazgeçme sebebi olarak maddi imkansızlıklar, zaman yetersizliği, bürokratik engellerle karşılaşılması, yeterince destek görmeme ve motivasyon eksikliği duyma, öğrenci davranışları ve okul imkanlarının yetersizliği ön plana çıkmıştır.

Öğretmenlerin inovasyon fikirlerini çevre, meslektaşlar, öğrenci davranışları, hizmet içi eğitimler ve konferanslardan aldığı, bunun için başka herhangi bir resmi kaynak ya da paylaşım platformu kullanmadığı görülmüştür. İnovasyon faaliyeti olarak tanımladıkları faaliyetleri hayata geçirme sebebi olarak ise farklı bir şey deneme isteği, öğrenci ve çevrenin geri dönütleri, mevcut yöntemlerin beğenilmemesi, çeşitli fırsatları fark etmenin olduğu araştırma bulguları ile ortaya konmuştur.

Yine araştırma sonuçlarına göre öğretmenleri inovasyonu işlerinin bir parçası olarak görmekte ve inovasyon fikirlerini geliştirmede kendine yardımcı olanın bireysel deneyim, bilgi ve yetenekleri olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin inovasyon faaliyetlerinin başarı düzeyini tahmin etmede pilot deneme aşamasındaki geri dönüşler ve ön testlerden yararlandığı görülmektedir.

Öğretmenlerin inovasyon faaliyetlerini diğer öğretmenler ile paylaştığı; paydaşlarını seçerken ise aynı branştan olmaları, ilgili ve yenilik fikrine açık olmaları kriterlerini göz önünde bulundurdıkları görülmektedir. Paylaşımın çoğunlukla sözlü ya da şartlar elveriyorsa görsel olarak yapıldığı, resmi bir paylaşım ortamının olmadığı araştırmanın bulguları arasında yer almaktadır.

#### 4.5.2. İdarecilerle Yapılan Görüşmelere Ait Bulgular

Bu bölümde idarecilerle Ek 2’de yer alan görüşme formu çerçevesinde yapılan görüşmelerin analizi yapılarak, verilen cevaplar doğrultusunda elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Görüşme yapılan idarecilere görüşme sırasına göre C32 ile C36 arasında bir numara verilmiştir.

Araştırmaya katılan idareciler inovasyonu yeni deneme, olmayan bir şeyi yapma olarak tanımlarken, idarecilerin inovatif olduğunu düşündükleri faaliyetlerin çoğunlukla fiziksel yapının geliştirilmesi ve ders içeriklerine katkı ile ilgili olduğu görülmektedir. Yine sosyal aktiviteleri geliştirme içerdiğini belirten yanıtlara örnek aşağıda verilmiştir.

*“İnovasyonu yeni denemler olarak tanımlıyorum. Anaokulu kurduk. Öğrencilerden, Türk Halk Müziği korosu oluşturduk. Bir de sporcu çocukları bulmaya çalışıyoruz, yetenekli iseler destekliyoruz.” (C32)*

*“Engelliler için bazı uygulamalar yaptık, aile eğitimleri planladık. Ayrıca okulda öğrenci ve velilerin izlemesi için sinema ortamı kurduk ve öğretmen tiyatrosu oluşturduk” (C35)*

İdareciler inovasyon yapma sebebi olarak ihtiyacın baş göstermesi, sosyal çevreye katkı sağlama ve eğitim ortamının iyileştirilmesini belirtmişlerdir. Buna dair ifadelere aşağıda yer verilmiştir.

*“Çağı yakalamak için, öğrencilerin iş hayatına çıktığında her şeyi görmüş olmaları için.” (C33)*

*“Bu okulun çevresi genelde dar gelirli ve çok eğitilmiş olmayan bir veli profilimiz var. O yüzden çevre ihtiyaçları bizi yenilik yapmaya itti.” (C35)*

Araştırmaya katılan idareciler inovasyonun faydasını okulun tanıtımının yapılması, öğrenci gelişimine katkı ve koşulların iyileştirilmesi olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Yaptıkları inovasyonları yapma sebeplerini ihtiyaçlar, sektör ve

çevrenin talebi ve sosyalliğin artması için yaptıklarını belirten idareciler, inovasyon için ilk fikri öğretmenlerden, çevreden, diğer okullardan ve sektörden aldıklarını belirtmişlerdir. Fikri akla getiren etken olarak ise ihtiyaç ve farklı bir şeyler deneme isteği olduğu belirtilirken, aşılması gereken en büyük engel olarak maddiyatı belirtmişlerdir. Bu engelin aşılmasında ise sponsorluk, hibe ve bağışların kullanıldığı iletilmişlerdir. Buna dair ifadelerden bir kaçı şöyledir:

*“Bunların hepsi maddiyata dayanıyor. Atölyeyi sponsorluk ile hallettik. Öğretmenler odasını ise %50’si bağıştı. Güvenlik sistemini de kendi bütçemizden yaptık. Maddiyat dışında pek problem yaşamadık”. (C34)*

*“Engelliler için okulda fiziki değişimler yaptık. Aile eğitimi için velileri okula getirmek zor oluyordu akşam saatine aldık yine de itirazlar oldu ama katılım fena sayılmazdı. Sinema için telif hakkı problemi vardı, 2-4 kere yapıp vazgeçtik. Tiyatroda ise öğretmenlerin vakti sınırlıydı ama özveride bulundular.” (C35)*

Araştırmaya katılan idareciler yaptıkları inovasyon faaliyetleri karşısında öğretmenlerin tepkisinin olumlu olduğunu ve katılım gösterdiklerini belirtmişlerdir. Yaptıkları inovasyonlarının başarı düzeylerinin değerlendirilmesi istendiğinde idarecilerin istedikleri başarı düzeyine ulaştıkları, bu değerlendirmeyi geri dönüşlerden ve sayısal ölçütlerden yaptıkları görülmüştür. Yaptıkları yeniliklerden öğrenci, öğretmen ve çevrenin faydalandığını belirten idareciler, yaptıkları yeniliklerden kimsenin mağdur olmadığını, engellere karşı faydaları değerlendirmede getirisinin ne olduğunun sorgulandığı ve deneme yanılma ile bu değerlendirmeyi yaptıklarını ve fikri geliştirmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir. Engellere karşı fayda değerlendirmesine dair birkaç yanıt aşağıda verilmiştir:

*“Denemeden görmek imkânsızdı, biz de denedik.” (C35)*

*“Getiri olduğuna göre uygulamaya değer. Direkt getirisi ile ilgilendik.” (C36)*

Araştırmaya katılan idareciler inovasyonlarını diğer okullardaki idarecilerle paylaştıklarını, bu paylaşımı ise toplantı, ziyaret ve gayri resmi paylaşımlar ile yaptıklarını belirtmişlerdir. Yaptıkları yeniliklerin diğer okullara transfer edilebilir

olduğunu, gerçekleşmesi önündeki temel ihtiyacın maddi imkânlar olduğunu belirtmişlerdir.

Okuldaki öğretmenleri inovatif olmaları için nasıl teşvik ettikleri sorulduğunda, idarecilerin verdiği yanıtlar öğretmenleri inovasyona teşvik için küçük ödüllendirmeler yaptıklarını ve fikirlere açık olduklarını öğretmenlere sık sık diler getirdikleri ekseninde şekillenmiştir. İdareciler, öğretmenlerin inovasyon fikirlerini diğer öğretmenlerle paylaşabilmeleri için teşvik ve imkân sağlayan bir mekanizma geliştirmediklerini belirtmişlerdir. Bu yaklaşımlara dair verilen cevaplardan bazıları şöyledir:

*“Toplantılarda konuşmak, yeni bir şeyler yapanları övmek ve küçük çapta ödüllendirmek dışında bir şey yapmıyoruz.” (C36)*

*“Her fikre açığız, herkesi dinliyoruz ve destek oluyoruz.” (C33)*

*“Zaten yapılan herkes tarafından görülüyor, ekstra bir şeylere gerek yok.” (C35)*

#### **4.5.2.1. İdarecilerle Yapılan Görüşmelere Ait Bulguların Değerlendirilmesi**

Araştırma çerçevesinde görüşmeye katılan idarecilerin verdikleri cevapların analiz edilmesi ile elde edilen bulgularda ilk göze çarpan yine öğretmenlerde olduğu gibi idarecilerin de inovasyon kavramına tanım olarak tam hâkim olmadığıdır. Eğitim ortamlarının fiziki zenginleştirilmesi, yetenekli bireylerin desteklenmesi, döner sermaye uygulamaları gibi faaliyetler inovasyon olarak tanımlanmıştır. İnovasyon faaliyeti olarak tanımlanan faaliyetlerin okul fiziki şartlarının geliştirilmesi, ders içerik ve işlenişine katkı sağlayacak çalışmalar ve sosyal faaliyetler ekseninde geliştiği görülmektedir.

İdarecilerin inovasyon yapma sebeplerinin okulun, çevrenin ve iş dünyasının ihtiyaçları, eğitim ortamının geliştirilmesi olarak ortaya çıktığı görülmüştür. İdarecilerin yaptığı inovasyon faaliyetlerinin temelinde yatan en büyük etkenin ise

ihtiyaçlar olduğu tespit edilmiştir. İnovasyonun faydası olarak öğrenci gelişimine katkı ve koşulların iyileştirilmesini sağlamak olduğunu belirten idarecilerin en büyük fayda olarak ise okulun tanıtımının sağlanması olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma verilen yanıtlardan elde edilen bulgulara göre idarecilerin inovasyon fikrini akla getiren faktörler ihtiyaçlar ve farklı bir şey deneme isteği olarak ortaya çıkarken, fikir kaynağı olarak çevre, öğretmenler, sektör ve diğer okullar olduğu, amacın ise ihtiyaçlara cevap verme, çevrenin talebini karşılama ve sosyalliği geliştirmek olduğu görülmüştür. Yapılan inovasyonların temelinde ihtiyaçların yattığı anlaşılmaktadır.

İdarecilerin inovasyonlarını hayata geçirmelerinin önündeki en büyük engeli maddiyat olarak belirttikleri, maddi sorunları çözümlenmede bağış, hibe, sponsorluk gibi yöntemlere başvurulduğu görülmüştür. Maddi sorunları çözümlenmede devlet ödeneğinin yeterli olmadığı da verilen yanıtlardan elde edilen bulgular arasındadır. Araştırma kapsamında yanıt veren idarecilerin inovasyonlarının öğretmenler tarafından benimsenerek, uygulamaya katıldıkları anlaşılmaktadır.

İdarecilerin inovasyonlarının başarı düzeyini ölçmede çevre, öğretmen ve öğrenci geri dönüşlerini kullandığı, sayısal sonuçlar doğuran uygulamalarda verilerin incelendiği görülmüştür. Başarı düzeyini ölçmek için herhangi bir test ya da kontrol mekanizması da olmadığı tespit edilmiştir. İnovasyon fikirlerini geliştirmeyi düşündüklerini belirten idareciler, başka okullara transferi önündeki tek engeli maliyet olarak gördükleri yenilik faaliyetlerini, diğer okul müdürleri ile toplantı, ziyaret ya da gayri resmi yollarla paylaştıkları ortaya çıkmaktadır.

Paylaşım için resmi ve düzenli bir mekanizmanın olmadığı görülmüştür. Araştırmaya katılan idarecilerin, öğretmenleri inovasyona teşvik için küçük ödüllendirmeler ve sözle yeni fikirlere açık olduklarının beyan etmenin dışında herhangi bir teşvik metodu kullanmadıkları görülmektedir. Yine bunun paralelinde öğretmenlerin yaptığı inovasyonları diğer öğretmenler ile paylaşabilmelerini sağlayacak bir teşvik ya da paylaşım sistemi de kullanmadıkları araştırma sonucu ortaya çıkmaktadır.

### 4.5.3. Öğrencilerle Yapılan Görüşmelerin Bulguları ve Değerlendirilmesi

Bu bölümde öğrenciler ile Ek 3’de verilen öğrenci görüşme formu çerçevesinde yapılan görüşmelerin analizi yapılarak, verilen cevaplar doğrultusunda elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Verilen yanıtlar öğrenci görüşme formunda yer alan başlıklar altında değerlendirilmiştir. Görüşmeye katılan öğrencilere görüşme sırasına göre K1 ile K38 arasında bir numara verilmiştir.

#### 4.5.3.1. İnovasyon Tanımına Ait Bulgular

Araştırma kapsamında görüşme yapılan öğrencilere inovasyonu nasıl tanımladıkları sorulduğunda, öğrenciler inovasyonu yeni fikir üretme ve uygulama, mevcut şeyler üzerinde değişiklik yapma ve yeni özellikler kazandırma, var olan bir şeyleri değiştirmek, icat, buluş, farklı bir şeyler denemek olarak tanımlamışlardır. Verilen yanıtlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

*“Bugüne kadar hiç düşünülmemiş fikirleri düşünüp hayat geçirmek.”* (K7)

*“Yeni fikirler geliştirmek ve bunları uygulamaktır.”* (K18)

*“İnovasyon, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş sistem ya da düzendir.”*  
(K29)

Öğretmenlerinin sınıfta inovasyon yapma fırsatı olup olmadığı sorusuna ise katılan öğrencilerden yarısı okullarındaki öğretmenlerinin sınıfta inovasyon yapma fırsatı olmadığını düşünürken, diğer yarısı da öğretmenlerinin sınıfta inovasyon yapma fırsatına sahip olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların okul türleri ve cevapları karşılaştırıldığında herhangi bir okul türünün ön plana çıkmadığı görüldüğü gibi, aynı okulda yer alan katılımcıların farklı cevaplar verdiği görülmüştür.

Öğrencilere yöneltilen sınıfta inovasyon ne tip şeyleri kapsar sorusunda verdikleri cevaplarda ders işlenişi, sınıfın fiziki düzenlenmesi, teknolojinin kullanımı, ders araç gereçlerinin kullanımını ve geliştirilmesi, eğitimle ilgili

materyaller, fikir üretiminde ve ifadesinde esneklik, derslerin gündelik hayattaki konulara yakınlaştırılması ön plana çıkmıştır. Öğrencilerin sınıfta inovasyona örnek olarak verdiği yanıtlardan bazıları aşağıda verilmiştir.

*“Öğretmen ve öğrencilerin cesaretle fikir üretebilmesi ve uygulayabilmesi.”*  
(K24)

*“Gerekli araç gereçlerin yenilenmesi ve buna bağlı olarak ders işleme şeklinin değişmesi ders süreleri, zamanları ya da işlendiği yerlerin değişikliğini kapsar.”* (K29)

*“Öğretmenin dayalı bir sistem yerine, günümüz teknolojisini kullanarak daha çok öğrencinin derse katkıda bulunmasıyla olabilir. Öğrenciye yaptırımları olan belli sorumluluklar verilmeli, verimli bir şekilde dersi nasıl öğrenebileceğimize öğrenmeliyiz. Ama hayata karşı da iyi birer birey olarak hazırlanmalı öğrenci. Yani öğretmenleri birer iyi bir danışman gibi de kullanabilmeliyiz.”* (K20)

*“Son zamanların yeni tahtası akıllı tahta, üniversitelerde, dersanelerde, okullarda öğrenime katkıda bulunuyor. Bizim okulumuzda da uygulanabilir.”* (K3)

Okulda inovasyonun neleri kapsadığı sorulduğunda araştırmaya katılan öğrenciler okul kuralları, sınıf düzenlemesi, teknoloji, okul içi ve dışı sosyal faaliyetler, okul binası ile ilgili düzenlemeler, projeler cevaplarını ağırlıklı olarak vermişlerdir. Verilen yanıtlardan bazıları şöyledir:

*“Öğrencilerin kendilerini geliştirebilecekleri sportif alanlar yapılabilir.”*  
(K36)

*“Ders araç ve gereçlerini günümüz teknolojisine göre dizayn etmek, öğrencilerin daha çok sosyal faaliyetlerde bulunması sağlamak, öğretmenlerin daha verimli ders işleyebilmesini sağlamak.”* (K20)

*“Okul kuralları, öğrenci ve idare ilişkileri, gerekli ekipmanların yenilenmesi eksik görülen şeylerin tamamlanması ya da olanların onarılması yad a yenilenmesi gibi konuları kapsar.” (K29)*

#### **4.5.3.2. İnovasyonu Sürükleyen ve Engelleyen Faktörlere Ait Bulgular**

Görüşme yapılan öğrenciler okullarını ne kadar inovatif buldukları sorulduğunda çoğunlukla okullarını yenilikçi bulmadıklarını belirtmişlerdir. Yenilikçi olup olmadığına karar verirken ise sosyal aktivitelerin eksikliği, diğer okullardan farklı bir şeylerin olmaması gibi kriterlere göre değerlendirme yaptıkları görülmektedir. Okullarını yenilikçi bulmayan bazı öğrencilerin verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir.

*“Hiç. Çünkü hala eskide kalıyor. Teknolojiyi ve eğitim şeklini çok geriden takip ediyor” (K18)*

*“Pek değil. Bazı konularda yenilik yaptıklarını söylüyorlar ama bunlara yenilik denilebilir mi bilmiyorum açıkçası” (K24)*

Araştırmaya katılan öğrenciler, bazı branşların daha yenilikçi olup olmadığı konusunda bazı branşların diğerlerine göre daha yenilikçi olduklarını belirtmişlerdir. Özellikle verilen cevaplarda bilişim teknolojileri bölümleri daha yenilikçi olarak tanımlanmakla beraber, sayısal branşların, deneye dayalı fen branşlarının ve teknoloji tasarım branşının daha yenilikçi bulunduğu belirtilmektedir. Bazı branşların daha yenilikçi olmasının yanında her dersin kendine göre ayrı bir yaklaşımı olması gerektiği de verilen cevaplardan arasındadır. Bu yönde verilen cevaplardan bazıları aşağıda listelenmiştir.

*“Her branşın kendine göre bir yeniliği var ama bu günden güne değişiyor” (K23)*

*“Her branş kendine göre inovatif özellikler gösteriyor. Herkesin inovatif düşüncesi farklı “ (K27)*



*“Evet, düşünüyorum çünkü bazı dersler diğer derslere göre biraz daha yenilikçi olmak zorunda” (K30)*

Bununla beraber branşlar arasında fark olmadığını düşünen öğrenci cevaplarından bazıları da şöyledir:

*“Düşünmüyorum. Hepsi aynı şeyleri kullanıyor” (K17)*

*“Tüm branşlar hakkında bilgim yok. Ancak geneli aynı seviyede denilebilir” (K24)*

Okuldaki bazı branşların daha yenilikçi olmasını etkileyen faktörler sorulduğunda ise öğrencilerin cevaplarında ağırlıklı olarak teknolojiye yakınlık, faaliyet ve aktivitelerin daha fazla yapılması, öğretmenlerin istekli ve araştırmacı olması, ders içeriğinin genel yapısı cevapları öne çıkmıştır.

Görüşmeye katılan öğrenciler yenilikçi olunmasının önündeki en büyük engelin maddi imkânsızlıklar olduğunu belirtmişlerdir. Bununla beraber okul imkânlarının kısıtlı oluşu, ders konuları, standartlaşmış düşünce dışına çıkmamak ve dar görüşlülük, serbest düşünmenin engellenmesi, yeterli destek görmemek, ilgi ve araştırma eksikliği, teşvik ve motive edici faaliyetlerin az oluşu da verilen cevaplar arasındadır. Bu engelleri aşmada ise okulun maddi ve diğer imkânlarının geliştirilmesinin, fikir paylaşımında serbestliğin artırılmasının, teşvik ve istekliliğin artırılmasının, faaliyet ve etkinliklerin geliştirilmesinin yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir.

#### **4.5.3.3. İnovasyon Yapma Kararına Ait Bulgular**

Görüşmelerde yer alan öğrencilere inovatif (yenilikçi) olarak tanımlanabilecek faaliyetleri düşünüp düşünmedikleri, düşünüyorlar ise ne kadar sıklıkla düşündükleri sorulduğunda genel olarak az düşündüklerini, düşünmeyi tetikleyen ana etkenin ise ihtiyaç olduğu görülmüştür. Öğrenciler, yenilikçi bir faaliyeti uygulama sıklıklarının çok az olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırmaya katılan öğrencilerden içinde yer aldıkları inovasyon faaliyetlerine bir örnek vermeleri istendiğinde öğrencilerin çoğu herhangi bir inovasyon faaliyetinde bulunmadıklarını belirtmişlerdir. Bir yenilik faaliyetinde bulunduğunu belirten öğrencilerin verdikleri cevaplarda ise rutin ya da yenilik sayılamayacak faaliyetlerin örnek olarak gösterildiği görülmektedir. Buna dair örnek cevapların bazıları aşağıda verilmiştir.

*“Çevreyi yeşillendirme çalışması, insanların sosyal yapısını inceleyen anket uygulamaları vs.” (K29)*

*“Voleybol oynamak” (K11)*

Yine öğrencilerin verdiği cevaplarda bilgisayar programlarının kullanımının da bir yenilik faaliyeti olarak değerlendirildiği görülmektedir.

*“Mesela kullandığımız programların üst modelleri piyasaya giriyor, eskisini silip yenisini kullanmaya çalışırım” (K6)*

*“Çeşitli bilgisayar programlarını kullanma” (K1)*

Öğrenciler inovatif olup olmadığına ise farklı bir şeyler düşünüp, düşünmediklerine, bir problemi çözüp çözmediklerine, yaptıklarının daha önce denenip denenmediğine göre, klasik çözümlerin dışında bir şey bulup bulmadıklarına göre, ihtiyaç ve eksiklere çözüm bulup bulmadıklarına göre karar verdiklerini belirtmişlerdir. Kendilerini inovasyon düşünmeye iten faktör olarak ise ihtiyaç ve eksikleri, bir şeyleri kolaylaştırma isteğini, farklı arayışlar içinde olmayı, çevre faktörünü belirtmişlerdir. Bununla beraber okulun sıkıcı olduğunu ve yeniliği bundan kurtulma çabası olarak düşündüğünü belirten cevaplar da ön plana çıkmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrenciler bir inovasyonu hayata geçirmeyi düşünüp sonradan vazgeçmelerinin sebepleri olarak kılavuz eksikliğini, tepkilerden çekinmeyi, destek görememeyi, çeşitli kısıtlamalarla karşılaşmalarını, uygulamanın zor olması ve iş gücü gerektirmesi şeklinde belirtmişlerdir.

Görüşmelere katılan öğrenciler inovasyon fikirlerine kaynak olarak çevre, internet, arkadaş, günlük hayatta karşılaşılan ihtiyaçlar, teknolojik gelişmeler ve medya takibini göstermişlerdir. Bireysel olarak yenilikçi olunmasını engelleyen faktörler sorulduğunda ise yanıt olarak imkânların azlığı, destek yetersizliği, kırılamayan ön yargılar, idari kuralların kısıtlaması, yeterince vakit ayırıp düşünmeme olarak belirtmişlerdir. Araştırmada yer alan sadece 6 öğrenci, herhangi bir engel olmadığını belirtmiştir. Aşağıdaki örnekte olduğu gibi mevcut çözümlerin yenilikçi düşünceyi engellediğini belirten cevaplar da görülmektedir.

*“Her zaman yenilik yapmak zorunda kalmamam. Yenilikçi fikirleri oluşturmamı engelleyen, zaten var olan çözümler “ (K27).*

Öğrenciler yeniliğin faydası olarak ise kişisel gelişim, özgüvenin artması, sıkıcılıktan uzaklaştırması ve öğrenim kolaylığı sağlamasını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin önemli bir kısmı yeniliğin herhangi bir dezavantajı olmadığını belirtmekle beraber, sürekli değişime adapte olamama ve adaptasyon süreci, risk almak gerektiği gibi cevaplar da verilmiştir.

Görüşme yapılan öğrencilerin neredeyse tamamı yenilik fikirlerini paylaştığını belirtmişlerdir. Öğrenciler, yeniliklerini ve yenilik fikirlerini paylaştığı öğrenci ve öğretmenleri seçerken ise ilgili olmaları, yenilikçiliğe yaklaşımları, samimiyet dereceleri, katkıda bulunup bulunmayacağı, destekleyip desteklemeyeceği gibi kriterlere dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

#### **4.5.3.4. Öğrencilerle Yapılan Görüşmelere Ait Bulguların Değerlendirilmesi**

Araştırma çerçevesinde yapılan görüşmelerde öğrencilerin verdiği yanıtlar analiz edildiğine elde edilen bulgularda göze çarpan ilk bulgunun öğrencilerin inovasyon kavramı hakkında çok sınırlı bilgiye sahip olduğudur. Öğrenciler öğretmenlerin sınıfta inovasyon yapma fırsatına sahip olduğunu düşünürken, sınıfta inovasyonun teknoloji kullanımı, sınıfı fiziki düzenlemesi, ders araç gereci ve eğitim materyalleri, fikir üretme ve ifadesinde esneklik olarak belirtmişlerdir.

Öğretmenlerde olduğu gibi öğrencilerin de inovasyon kavramı ile ilk eşleştirdiği konu teknoloji olmuştur. Öğrencilerin fikirlerini üretmeyi ve ifade etmeyi sağlayacak metotları sınıfta inovasyon olarak değerlendirmesi dikkat çekicidir. Okulda inovasyonun kapsamı hakkında verilen yanıtlarda da teknoloji kullanımını yine ön plana çıkılmıştır. Bununla beraber okulda inovasyonun sosyal faaliyetlerde ve okul fiziki ortamlarında olması gerektiği de görülmüştür.

Araştırma verilerine göre okullarını yenilikçi bulmayan öğrenciler, bu değerlendirmeyi sosyal aktivitelerin yoğunluğu ve diğer okullardan farklı bir aktivitenin olup olmasına göre değerlendirmektedir. Teknolojiye dayalı ve bilgisayar ile ilgili branşlar ya da bölümler öğrenciler tarafından daha yenilikçi olarak nitelendirilirken, içerisinde deney ya da öğrencinin aktif uygulamasının bulunduğu branşların da yine öğrenciler tarafından inovatif olarak değerlendirilmesi araştırmanın göze batan bulgularından olmuştur. Öğrenciler, yenilikçi bulduğu branşları diğerlerinden farklı kılan etkenleri teknolojiye yakınlığı, faaliyetlerin fazla olması ve branş öğretmenlerinin istekli olması olarak nitelendirmişlerdir. Burada da yine teknoloji ve faaliyetlerin ön plana çıktığı görülmektedir.

İnovatif olunmasının önündeki en büyük engeli maddi imkânlar olarak gören öğrenciler; ders konuları, serbest düşünmenin engellenmesi, destek görememek ve motive edilmemek olduğunu da eklemişlerdir. Verilen yanıtları incelendiğinde öğrencilerin fikirlerini rahatça söyleyebileceği bir ortama sahip olmadıkları görülmüştür. Verilen desteği ise kısıtlı buldukları ortaya çıkmıştır. Bu engellerin ise okulun maddi imkânlarını geliştirerek, fikir üretme serbestliği tanınarak, teşvik ve motivasyonu artırarak aşılabileceği öğrencilerin cevaplarının incelenmesi sonucu elde edilen bulgulardandır.

Öğrencilerin inovasyon olarak tanımlanabilecek bir faaliyeti az düşündükleri ve ihtiyaç nedeniyle düşündükleri tespit edilmiştir. İhtiyaç duymalarının dışında, rutin olarak bir inovasyon düşüncesi gütmedikleri de araştırma sonucunda tespit edilenler arasındadır.

Yenilik faaliyetlerini hayata geçirme sıklığının çok az olduğu da anlaşılacakla beraber, içinde yer alınan inovasyon faaliyetlerinin de yok denecek kadar az olduğu

görülmüştür. İnovasyon adına verilen örneklerin ise rutin faaliyetler olduğu görülmüştür. Öğrencilerin görüşmede verdikleri yanıtları doğrultusunda kendilerini inovatif olarak değerlendirirken farklı bir şeyler düşünüp, düşünmediklerine ve bir sorunu çözüp çözmediklerine baktıkları ortaya çıkmıştır.

Araştırma bulgularına göre öğrenciler, ihtiyaç ve eksiklikler, bir şeyleri kolay hale getirme arzusu ve okulu sıkıcılıktan uzaklaştırabilmek için inovasyon düşünmektedir. Okulları daha ilgi çekici hale getirebilmek için inovasyonlardan faydalanılabileceği öğrenci yanıtları ile elde edilen bir bulgu olmuştur. Öğrencilerin bir yeniliği uygulamaktan vazgeçmelerinde rehber eksikliği, tepkilerden çekinme ve destek görememek gibi etkenlerin başrol oynadığı araştırma ile tespit edilenler arasındadır. Verilen yanıtlarda özellikler fikrinin dikkate alınmayacağı ve destek olunmayacağı korkusu göze batan bir veri olmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin inovasyon fikirlerini çevre, internet, arkadaşlar, teknolojik gelişmeler ve medya takibinden aldıkları tespit edilmiştir. Gelişen internet imkânları ve sosyal medya kavramı ile beraber bilgi paylaşımının kolaylaşp, hızlanmasının öğrencilerin de fikir kaynaklarını zenginleştirdiği de yine araştırmanın bir diğer bulgusudur.

Bireysel olarak yenilikçiliğin önündeki engel olarak imkânların azlığını, destek eksikliğini ve yeterince vakit ayırmamayı belirten öğrencilerin verdiği yanıtlar doğrultusunda belirttikleri bir başka engelin ise hali hazırda zaten var olan çözümler olduğu görülmüştür. Öğrenciler inovasyonun dezavantajı olmadığını belirtirken, faydasını kişisel gelişim, özgüven artışı, öğrenim kolaylığı sağlaması, monotonluktan uzaklaşma olarak görmektedir.

Öğrencilerin inovasyon fikir ve uygulamalarını paylaştıkları, paylaşımda buldukları kişileri ilgili olma, destek sağlama, katkıda bulunma ve yenilikçiliğe yaklaşım kriterlerine göre seçtikleri tespit edilmiştir. Burada dikkat çeken bir bulgu, öğrencilerin paylaşımlarda destek arayışı olmuştur.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada eğitim sistemlerinin temel parçaları olan öğretmen ve öğrencilerin inovasyon algısı üzerine çalışılmış olup; öğretmen ve öğrencilerin inovasyon kavramı hakkında bildiklerinin ölçülmesi, okul ve sınıflarda inovasyon fırsatları ve engellerinin incelenmesi, inovasyon için fırsatları çoğaltmada ya da engelleri aşmada yapılabileceklerin tespit edilmesi, bireysel olarak inovatif kültürün incelenmesi, yardımcı ve engelleyici faktörlerin irdelenmesi, inovasyonun başarısını öngörmeye etken faktörler hakkında bilgi edinilmesi, bireysel ve kurumsal paylaşım yöntemlerine olan yaklaşımın belirlenmesi amaçlanmıştır.

Tez çalışmasında, bu amaçlardan hareketle öncelikle literatür taraması ile inovasyon ve eğitimde inovasyon kavramları incelenmiş, ikisi arasındaki bağlantı kısaca ele alınmıştır. Çalışmada öğretmen ve öğrencilerin inovasyona bakışını değerlendirebilmek için görüşme tekniği kullanılmak suretiyle öğretmenlerin, öğrencilerin ve idarecilerin yaklaşımları doğrultusunda nitel bir inceleme gerçekleştirilmiştir.

Bu bölümde görüşme sonucunda elde edilen sonuçlar beş başlık altında değerlendirilmiş; ardından eğitimde inovasyona bakışı geliştirmek için atılması gereken adımlar ve bundan sonra yapılabilecek çalışmalara dair önerilere yer verilmiştir.

Tez çalışmasında elde edilen sonuçları beş başlık altında değerlendirmek mümkündür:

- Eğitimin temel taşları olan öğretmen ve öğrencilerin inovasyon kavramı hakkında bildiklerinin ölçülmesi
- Okul ve sınıflarda inovasyon fırsatları ve engellerinin incelenmesi
- İnovasyon için fırsatları çoğaltmada ya da engelleri aşmada yapılabileceklerin tespit edilmesi

- Bireysel olarak inovatif kültürün incelenmesi, yardımcı ve engelleyici faktörlerin irdelenmesi; inovasyonun başarısını öngörmeye etken faktörler hakkında bilgi edinilmesi
- Bireysel ve kurumsal paylaşım yöntemlerine olan yaklaşımın belirlenmesi
- **Eğitimin temel taşları olan öğretmen ve öğrencilerin inovasyon kavramı hakkında bildiklerinin ölçülmesi değerlendirildiğinde:**

1. İnovasyon kavramının öğretmen, öğrenci ve idareciler tarafından tam olarak bilinmediği, literatüre göre inovasyon olarak değerlendirilemeyecek faaliyetlerin kendileri tarafından ilk kez uygulanmasından dolayı “inovasyon” olarak tanımlandığı görülmektedir.

- **Okul ve sınıflarda inovasyon fırsatları ve engellerinin incelenmesi değerlendirildiğinde:**

1. Öğretmenler ve öğrenciler, öğretmenlerin sınıfta inovasyon yapma fırsatına sahip olduğunu, bunun daha çok öğretim teknikleri ve bunları destekleyici araç gereç ve teknoloji kullanımı şeklinde olabileceğini düşündükleri görülmektedir. Her iki gurubunda inovasyon ve teknoloji kavramını birbirine yakın bulduğu görülmektedir. Öğrencilerin, sınıfta inovasyon için, fikir üretme ve ifade serbestisi sağlamayı da kapsamı gerektiği dikkat çekici bulunmuştur.

2. Okulda inovasyonun kapsamı olarak ise öğretmen ve öğrenciler, fiziki ortamın geliştirilmesi, sosyal aktivitelerin çeşitlendirilmesi ve teknolojinin okula entegrasyonunu belirttikleri görülmektedir. Yine idarecilerin de okullarında gerçekleştirdiklerini belirttikleri inovasyon faaliyetlerinin de okul fiziki şartlarının geliştirilmesi, ders içerik ve işlenişine katkı sağlayacak çalışmalar ve sosyal faaliyetler olduğu görülmektedir.

3. Öğretmenlerin okullarını inovatif buldukları ve bu kıyaslamayı çevre okullara bakarak yaptıkları görülmektedir. Öğrencilerin ise okullarını inovatif bulmadıkları ve bu kıyaslamayı sosyal aktivitelerin yoğunluğu ve diğer

okullardan farklı bir aktivitenin olup olmamasına göre yaptıkları görülmektedir.

4. Okullarda bazı branş ya da bölümlerin öğretmenler ve öğrenciler tarafından daha inovatif bulunduğu görülmektedir. Öğretmenlerin, sayısal branşları ve teknoloji takibi gerektiren bölüm ve branşları daha inovatif buldukları görülmüştür. Öğrencilerin ise teknolojiye dayalı ve bilgisayar ile alakalı branşları, ve içerisinde deney ya da aktif uygulama barındıran branş ve bölümleri daha inovatif buldukları görülmektedir. Öğretmenler daha inovatif olarak tanımlanan branş ya da bölüme bu özelliği katanın o branş ya da bölümdeki öğretmenlerin bireysel özellikleri ve branş ya da bölümün inovasyona daha yakın olması olarak dile getirdikleri görülmektedir. Öğrencilerin ise daha inovatif bulunduğu branş ya da bölümü teknolojiye yakınlığı, faaliyetlerin fazla olması ve branş öğretmenlerinin istekli olmasından dolayı daha inovatif olarak nitelendirdiği görülmektedir.

**• İnovasyon için fırsatları çoğaltmada ya da engelleri aşmada yapılabileceklerin tespit edilmesi değerlendirildiğinde:**

1. Öğretmenler açısından inovasyona engel olan faktörlerin müfredatın yetersizliği ve kısıtlayıcı oluşu, maddi imkanların yetersiz oluşu, MEB politikaları ve katı çizgilerle çizilen mevzuat uygulamaları, okul idarelerinin katı tutumları ve inisiyatif kullanmamaları, zamanın müfredat uygulamaları nedeniyle kısıtlı olması ve ek faaliyetler için sürekli özel zamanından taviz verilmesi olarak görülmektedir. Öğrencilerin açısından ise inovatif olunmasının önündeki en büyük engeli maddi imkânlar olarak gören öğrenciler; ders konuları, serbest düşünmenin engellenmesi, destek görememek ve motive edilmemek olduğu görülmektedir. İdarecilerin de okuldaki inovatif faaliyetler için en büyük engeli maddiyat olarak belirttiği görülmektedir.

2. Öğretmenlerin, inovasyonun önündeki engellerin aşılabilmesi için eğitim program ve müfredatında düzenlemelerin yapılması, maddi desteğin artırılması, hem MEB hem de okullardaki mevzuat uygulamalarının daha esnek hale getirilmesi ve zaman çizelgelerinin ek faaliyetleri de kapsayacak



şekilde düzenlenmesi, öğretmenlerin inovasyon konusunda eğitime tabi tutulması, motive edici faaliyetlerin artırılması önerilerini getirdiği görülmektedir. Öğrencilerin ise yeni bu engelleri aşılması için okulun maddi imkanlarını geliştirilmesini, fikir üretme serbestliği tanınmasını, teşvik ve motivasyonu artırılmasını önerdikleri görülmektedir. Yine idarecilerin de bu konudaki önerisinin okul maddi imkânlarının geliştirilmesi olduğu görülmektedir.

- **Bireysel olarak inovatif kültürün incelenmesi, yardımcı ve engelleyici faktörlerin irdelenmesi; inovasyonun başarısını öngörmede etken faktörler hakkında bilgi edinilmesi değerlendirildiğinde:**

1. Öğretmenlerin inovasyonu düşünme sıklığının belli bir periyoda sahip olmadığı ancak çoğunlukla ihtiyaçtan kaynaklandığı, inovasyonu uygulama sıklığının ise düşünmeye daha az olduğu görülmektedir. Öğrencilerin inovasyon olarak tanımlanabilecek bir faaliyeti ihtiyaç nedeniyle ve az düşündükleri; ihtiyaç duymalarının dışında, rutin olarak bir inovasyon düşüncesi gütmedikleri görülmektedir.

2. Bireysel olarak öğretmenlerin kendilerini inovasyon yapmaya iten faktörler kişisel özellikler, farklı bir şey deneme isteği, çevre, sektör ve mezunların geri dönütleri, öğrenci davranışları, daha iyi hizmet isteği, mevcut çözümü beğenmeme, sorunları tespit etme olduğu görülmektedir. Aynı bağlamda öğrencilerin ise ihtiyaç ve eksiklikler, bir şeyleri kolay hale getirme arzusu ve okulu sıkıcılıktan uzaklaştırabilmek için inovasyon düşüncesine yöneldiği görülmektedir. İdarecileri inovasyon yapmaya iten etkenlerin ise ihtiyaç, sektör ve çevre talebi, eğitim ortamının iyileştirilmesi olduğu görülmektedir.

3. Öğretmenlerin bir inovasyonu uygulamayı düşünüp sonradan vazgeçme sebebi olarak maddi imkansızlıklar, zaman yetersizliği, bürokratik engellerle karşılaşılması, yeterince destek görmeme ve motivasyon eksikliği duyma, öğrenci davranışları ve okul imkanlarının yetersizliği görülürken; öğrencilerin ise rehber eksikliği, tepkilerden çekinme ve destek görememek sebeplerinden vazgeçtiği görülmektedir.

4. Öğretmenlerin inovasyon fikirlerini çevre, meslektaşlar, öğrenci davranışları, hizmet içi eğitimler ve konferanslardan aldığı, bunun için başka herhangi bir resmi kaynak ya da paylaşım platformu kullanmadığı görülmektedir. Öğrencilerin, inovasyon fikirlerini çevre, internet, arkadaşlar, teknolojik gelişmeler ve medya takibinden aldıkları; idarecilerin ise inovasyon fikrini öğretmenlerden, çevreden ve diğer okullardan aldığı görülmektedir.

5. Öğretmenlerin inovasyon fikirlerini geliştirmede kendine yardımcı olanın bireysel deneyim, bilgi ve yetenekleri olduğunu görülmektedir.

6. Öğretmenlerin inovasyon faaliyetlerinin başarı düzeyini tahmin etmede pilot deneme aşamasındaki geri dönüşler ve ön testlerden yararlandığı görülmektedir.

- **Bireysel ve kurumsal paylaşım yöntemlerine olan yaklaşımın belirlenmesi değerlendirildiğinde:**

1. Öğretmenlerin inovasyon faaliyetlerini diğer öğretmenler ile paylaştığı; paydaşlarını seçerken ise aynı branştan olmaları, ilgili ve yenilik fikrine açık olmaları kriterlerini göz önünde bulundurdıkları; paylaşımın çoğunlukla sözlü ya da şartlar elveriyorsa görsel olarak yapıldığı, resmi bir paylaşım ortamının olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin de inovasyon fikir ve uygulamalarını paylaştıkları, paylaşımında buldukları kişileri ilgili olma, destek sağlama, katkıda bulunma ve yenilikçiliğe yaklaşım kriterlerine göre seçtikleri görülmektedir. Öğrencilerin paylaşımında destek arayışı içinde olması özellikle ön plana çıkmaktadır. İdarecilerin de inovasyon uygulama ve fikirlerini diğer okul müdürleri ile toplantı, ziyaret ya da gayri resmi yollarla paylaştıkları; paylaşım için resmi ve düzenli bir mekanizmanın olmadığı görülmektedir.

2. İdarecilerin, öğretmenleri inovasyona teşvik için küçük ödüllendirmeler ve sözle yeni fikirlere açık olduklarının beyan etmenin dışında herhangi bir teşvik metodu kullanmadıkları; yine bunun paralelinde öğretmenlerin yaptığı inovasyonları diğer öğretmenler ile paylaşabilmelerini sağlayacak bir teşvik ya da paylaşım sistemi de kullanmadıkları görülmektedir.

Tez çalışmasında yapılan incelemelerde elde edilen sonuçlar ışığında eğitimde inovasyon ve öğretmen ve öğrencilerin inovasyona bakışını geliştirmek için önerileri şu şekilde sıralamak mümkündür:

1. İnovasyon kavramının tam olarak anlaşılabilmesi, dünya çapındaki önemi, ülkemize sağlayacağı katkıların açıklanması ve öğrencilere anlatılabilmesi için öğretmen ve idarecilerin hepsi hizmet içi eğitim, seminer ya da konferanslar ile bilgilendirilmelidir.

2. Ülkemizde de Avustralya'da uygulamada olan Avustralya Nitelikler Çerçevesi (AQF) sisteminde olduğu gibi öğrencilerin eğitimin her aşamasında sahip olması gereken nitelikler belirlenmeli ve bu nitelikleri kazandırmaya yönelik eğitim uygulamaları geliştirilmelidir.

3. Okulların altyapıları iyileştirilerek, imkânlar arttırılmalı, inovasyona teşvik için gerekli çalışmalar yapılmalı, ABD'de *Amerikan Kurtarma ve Yeniden Yatırım Yasası* ile eğitim inovasyonu yapılmasını teşvik için geliştirilen rekabetçi hibe programlarının benzerleri ülkemizde de uygulanmalıdır.

4. Güney Kore'de öğrencilerin üniversiteye kabulünde uygulandığı gibi ülkemizde de öğrencilerin üniversiteye girişinde seçme sınavının ağırlığı düşürülüp, okul başarısının ağırlığının arttırıldığı ve inovasyon yapan okul ya da öğrencilere ilave puan verildiği bir seçme sistemi uygulanması faydalı olacaktır. Bununla beraber öğretmen ve öğrencilerin inovatif faaliyetleri desteklenmeli, motive edici uygulamalar kurumsal bir standarda kavuşturulmalı ve performans ölçütleri getirilmelidir.

5. Müfredat uygulamalarının esnek tutularak, öğretmenler ek faaliyetler için zaman kazandırılmalı; inovatif faaliyetlerin öğretmen ve öğrencinin özel zamanı yerine okul zamanı içerisinde gerçekleştirilebilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalı ve katı mevzuat uygulamalarından vazgeçilmelidir. Ayrıca Güney Kore ve Avustralya örneklerinde olduğu gibi farklı ilgi ve ihtiyaç düzeyine sahip öğrencilere hitap edebilecek, bireysel yetenekleri ön

plana çıkartabilecek bir müfredat anlayışı belirlenmeli, okulların bu konuda otonom bir yapıya kavuşması sağlanmalıdır.

6. ABD’de inovasyon fırsatlarının artırılması için yapılan uygulamalardan biri olan charter okulları (sözleşmeli okullar) ülkemizde de hayata geçirilebilir. Özellikle devletin hizmet ulaştırmada sıkıntı yaşadığı bölgelerde eğitim dilinin Türkçe olması ve eğitim sonuçlarının hesap verilebilir olması şartı ile uygulanması eğitimde inovasyona katkıda bulunabilir.

7. Öğrencilerin fikirlerini daha rahat ifade edip uygulayabileceği ve destek bulabileceği bir okul ortamı yaratılmasına özen gösterilmelidir.

8. Nitelikli iş gücü yetiştirmenin temel unsurlarından biri olan mesleki öğrenime ilgiyi arttırmak için Güney Kore’de olduğu gibi meslek liseleri ismi uzmanlık liseleri olarak değiştirilmeli ve mesleki eğitimi özendirici yapısal değişiklikler yapılmalı, MEGEP projesi kapsamında yapılan çalışmalar geliştirilerek farklı bölge ve sektörlerin talebine göz önünde bulundurularak çeşitlendirilmelidir.

9. İnovasyon konusunda öğretmen ve idarecilerin katılacağı ulusal ve yerel beyin fırtınaları düzenlenmeli; fikir ve uygulama paylaşımı sağlayabilecekleri resmi ve sürekli platformlar oluşturulmalı ve yurt dışındaki uygulamalar dikkatle irdelenmelidir.

10. Avustralya’da uygulanan Ulusal Değerlendirme Programı çerçevesinde yapılan ölçme ve değerlendirme uygulamalarında olduğu gibi bir ulusal test ve değerlendirme sistemi kurulmalı, bununla birlikte okullar için başta başarı ve mali hareketler için şeffaf ve hesap verilebilir bir sistem getirilmelidir.

## KAYNAKLAR

A Strategy For American Innovation, 2011, A Strategy For American Innovation Securing Our Economic Growth and Prosperity, The White House Washington, <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/uploads/InnovationStrategy.pdf>. Erişim tarihi:07.08.2012

Akşit N.,2007, Educational reform in Turkey, International Journal of Educational Development 27 (2007) 129–137

Alptekin Ş., 2006. *Cumhuriyet'ten Günümüze Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikaları: Ekonomik Kalkınma ve Toplumsal Gelişme Açısından Ulusal İnovasyon Sisteminin Önemi ve Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Politikası Bilim Dalı

Arpacı İ., 2009, *Technological Innovation Model For Public Sector*, Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilişim Sistemleri Dalı

AQFC, 2011, *Australian Qualifications Framework*, Australian Qualifications Framework Council [http://www.aqf.edu.au/Portals/0/Documents/Handbook/AustQuals%20FrmwrkFirstEditionJuly2011\\_FINAL.pdf](http://www.aqf.edu.au/Portals/0/Documents/Handbook/AustQuals%20FrmwrkFirstEditionJuly2011_FINAL.pdf). Erişim tarihi:14.08.2012

Arıkan C., 2003. *Ulusal İnovasyon Sistemi: Kavramsal Çerçeve Türkiye İncelemesi ve Ülke Örnekleri*. Tüsiad Yayınları

Armaline W. And Levy D. P., 2004, *No Child Left Behind: flowers don't grow in the desert*, Race and Society 7 (2004) pages 35–62

Arslan M., 2000. *Eğitimde Verimlilik*. MPM Yayınları Anahtar Gazetesi

Başbakanlık Genelgesi Sayı No: 25621, 2004, BTYK 8 Eylül 2004 Tarihli Toplantısı Hakkında Genelge, [http://www.basbakanlik.gov.tr/genelge\\_pdf/2004/2004-0320-14216.pdf#page=2](http://www.basbakanlik.gov.tr/genelge_pdf/2004/2004-0320-14216.pdf#page=2) Erişim tarihi:20.10.2011

Baek Y. and Jones R. S., 2005, “*Sustaining High Growth Through Innovation: Reforming the R&D and Education Systems in Korea*”, OECD Economics Department Working Papers, No. 470, OECD Publishing.  
<http://dx.doi.org/10.1787/507484436664>

Bayındır S., 2007. *Karaman İ. İ. B. F. Dergisi Yerel Ekonomiler Özel Sayısı*. Selçuk Üniversitesi Mayıs 2007, sf.244

Bentley T., 2008, *Innovating To Learn, Learning To Innovate, Chapter 9 Open Learning A Systems-driven Model of Innovation for Education*; OECD Centre for Educational Research and Innovation, OECD Publishing

Bo Y. Ve Quin Y. 2010. “*A Pattern for Training Students’ Innovative Ability of Computer Science in Independent College*”. Second International Workshop on Education Technology and Computer Science

Cabral R. 1998. Cabral-Dahab “*Bilim Parkı Yönetim Paradigmasını Basitleştirmek*”. Int. J. Technology Management, Vol.16, 1998, S.813

COAG, 2009, National Education Agreement: Baseline Performance report For 2008, COAG Reform Council,  
[http://www.coagreformcouncil.gov.au/reports/docs/education\\_agreement\\_report\\_2008\\_exec\\_sum.pdf](http://www.coagreformcouncil.gov.au/reports/docs/education_agreement_report_2008_exec_sum.pdf) erişim tarihi:14.08.2012

Çelik Z., 2012, “Politika ve Uygulama Bağlamında Türk Eğitim Sisteminde Yaşanan Dönüşümler: 2004 İlköğretim Müfredat Reformu Örneği”, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyoloji Anabilim Dalı Doktora Tezi

Çınar H., Döngel N., Söğütlü C., 2009, A Case Study Of Technical And Vocational Education in Turkey, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 1 (2009) 160–167, World Conference on Educational Sciences 2009

Darrell Rigby, Chris Zook, 2002. “*Open Market Innovation*”. Harvard Business Review, November 2002, s.80-90

Demirbilek T., 1992. “*Verimlilik Yaratılması ve Geliştirilmesinde Yüksek Öğretim Kurumlarının İşlevleri*”. MPM Yayınları

Deniz M., 2011, *Kobi’lerde Yenilik, Yenilik Stratejileri ve Bir Uygulama*, Selçuk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt:16 Yıl:11 Sayı:22

Dinçer Ö. 1999. *İşletme Yönetimine Giriş. 4.bs.* İstanbul: Beta Basım, sayfa 167

DPT, 2000. “*8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu Raporu*”. DPT Yayınları, Ankara, s. 2-3

Drucker P. F.,1998. *The Dicipline Of Innovation, Harvard Business Review, HBR Classic, November – December 1998, s.3-7*

Durkheim E., 1956. *Education and Sociology*, Free Press

Elçi Ş., 2006. *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*. Nova Yayınları

Eric von Hippel, 1998. *Sources Of Innovation*. Oxford University Press, ISBN 0-19-504085-6

Ertürk S.,1981. *Eğitimde Program Geliştirme*. Yelkentepe Yayınları

ESEA Blueprint for Reform, 2010, U.S. Department of Education, Office of Planning, Evaluation and Policy Development, , Washington, D.C., 2010.

EU Socio-Economic Research, 2005. “*Corporate Governance, Performance Pressures and Product Innovation*”

European Comission, 2012. *Innovation Union Scoreboard 2011*, Enterprise And Industry

Finn C.E., Manno B. V., Vanourek G., 2000, *Charter School In Action*, Princeton University Press

Freeman C.,1995. “*The 'National System of Innovation' In Historical Perspective*”. Cambridge Journal Of Economics

Gopalakrishnan S. And Damanpour F., 1997, *A Review of Innovation Research in Economics, Sociology and Technology Management*, Omega Volume 25 Issue 1

Güleş H.K., Bülbül H, 2004. *Yenilikçilik: İşletmeler için Stratejik Rekabet Aracı*. Nobel Yayınları, Ankara, 2004, s. 129.

Güven İ., 2012, “*Eğitimde 4+4+4 ve Fatih Projesi Yasa Tasarısı = Reform mu?*”, Elementary Education Online, Volume 11 (issue3), 556.577-2012. [Online] <http://ilkogretim-online.org.tr/>, erişim tarihi:13/08/2012

Hanusheka E. A., Kainb J. F., Rivkinb S. G., Branchb G. F., 2007, *Charterschool Quality And Parental Decision Making With School Choice*, *Journal of Public Economics* Volume 91, Issues 5–6, June 2007, Pages 823–848

Haysom J. And Sutton C., 1974, *Innovation in Teacher Education (Science Teacher Education Project)*, McGraw Hill Higher Education

Herrmann A., Gassmann O., Eiset U., 2007, “*An Empirical Study Of The Antecedents For Radical Product Innovations And Capabilities For Transformation*”. *Journal Of Engineering and Technology Management* Volume 24 Issues 1-2

Hobikoğlu E.H.,2009. “*Yeni Ekonomide İnovasyon ve Sürdürülebilir Rekabetin Yarattığı Katma Değerin Bilgi Toplumunda Etkisi*”. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı

Hoxby C. M. and Rocko J. E., 2005, *The Impact of Charter Schools on Student Achievement*,



<http://www.rand.org/content/dam/rand/www/external/labor/seminars/adp/pdfs/2005hoxby.pdf>. Erişim tarihi:08.08.2012

INSEAD, 2012. *The Global Innovation Index 2012*. [Elektronik Versiyon].  
<http://www.globalinnovationindex.org/gii/GII%202012%20Report.pdf>. Erişim tarihi: 04.07.2012

Jones R. S. And Tsutsumi M., 2009, “*Sustaining Growth In Korea By Reforming The Labour Market And Improving The Education System*”, OECD Economics Department Working Paper No. 672.

Kärkkäinen, K., 2012, “Bringing About Curriculum Innovations”, OECD Education Working Papers, No. 82, OECD Publishing.  
<http://dx.doi.org/10.1787/5k95qw8xzl8s-en>

Kılıçer K.,2011. “*Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmen Adaylarının Bireysel Yenilikçilik Profilleri*”. Doktora Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Kim G., 2001, *Education Policies and Reform in South Korea*, World Bank Presentations at the December 2001, UNESCO/BREDA-World Bank Regional Workshop in Mauritius on the Renewal of African Secondary Education

Kuczera M., Kis V., Wurzburg G., 2009, “*Learning for Jobs OECD Reviews of Vocational Education and Training Korea*”, OECD Reviews of Vocational Education and Training - Learning for Jobs

Looney J. W.,2009, *Assessment and Innovation in Education*, OECD Education Working Papers, No. 24, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/222814543073>

Lubienski C., 2009, *Do Quasi-markets Foster Innovation in Education?: A Comparative Perspective*, OECD Education Working Papers, No. 25, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/221583463325>

Luecke R., 2008, *Managing Creativity and Innovation, İş Dünyasında Yenilik ve Yaratıcılık*, Çev. Turan Parlak. Harvard Business School Press, İstanbul, İş Bankası Yayınları, Şubat 2008

MCEECDYA, 2008, *Melbourne Declaration on Educational Goals for Young Australians*, Ministerial Council on Education, Early Childhood Development and Youth Affairs,  
[http://www.mceecdy.edu.au/verve/\\_resources/National\\_Declaration\\_on\\_the\\_Educational\\_Goals\\_for\\_Young\\_Australians.pdf](http://www.mceecdy.edu.au/verve/_resources/National_Declaration_on_the_Educational_Goals_for_Young_Australians.pdf). Erişim tarihi:14.08.2012

MEB Talim ve Terbiye Kurulu, <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/17>. Erişim Tarihi: 03.07.2012

MEB 12 Yıl Zorunlu Eğitim Sorular – Cevaplar, 2012, Milli Eğitim Bakanlığı,  
[http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12Yil\\_Soru\\_Cevaplar.pdf](http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12Yil_Soru_Cevaplar.pdf) erişim tarihi:13.08.2012

MEB Eğitimde Fatih Projesi Sunumu, 2012,  
<http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerikeklenti/e150512134557.pptx>. Erişim tarihi: 14.08.2012

MEB MEGEP Uygulama Kılavuzu, 2006,  
<http://www.megep.meb.gov.tr/modulson/OGRETMEN20KILAVUZU.zip>. Erişim tarihi:13.08.2012

Melguzio T. And Wolniak G. C., 2011, *The Earnings Benefits of Majoring in STEM Fields Among High Achieving Minority Students*, Res High Educ (2012) 53:383–405 , Springer Science

Miles M. B., 1973, *Innovation In Education*, Teachers College Press Columbia University, New York

Mittelstädt A. and Cerri F.,2008, “*Fostering Entrepreneurship for Innovation*”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2008/05, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/227624785873>

Moon M. and Kim K., 2001, *A Case of Korean Higher Education Reform: The Brain Korea 21 Project*, Asia Pacific Education Review 2001, Vol. 2, No. 2, 96-105.

OECD ,2009, *OECD Reviews of Innovation Policy: Korea 2009*, OECD Publishing. doi:10.1787/9789264067233-en

OECD, 2009, *Measuring Innovation In Education And Training*, OECD Discussion Paper

OECD, 2010, *Measuring Innovation: A new Perspective*,

OECD, 1997, *National Innovation Systems*,

OECD,2011, *Science, Technology and Industry Scoreboard*

OECD, 2012, *Delivering School Transparency in Australia: National Reporting Through My School*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264096660-en>

Ogbu M., Oyeyinka B., Mlawa H., 1995, *Tecnology Policy and Practice In Africa*. International Development Research Center, Chapter 14

OPM ,2008, “*Teachers As Innovatice Professionals Report For GTC and The Innovationn Unit*”. <http://opm.co.uk/resources/33343/download> Erişim Tarihi:13.12.2011

Oslo Kılavuzu, OECD 3.Baskı, 2005

Overview, The Australian Curriculum,  
<http://www.australiancurriculum.edu.au/Curriculum/Overview> Erişim  
tarihi:14.08.2012

P21 The Partnership for 21st Century Skills, <http://www.p21.org/about-us>, erişim  
tarihi 20.06.2012

Patrinos H. A. and Psacharopoulos G., 2011, *Education; Past, Present and Future Global Challenges*, Policy Research Working Paper 5616, The World Bank Human Development Network Education Team.

Porter M. 1990, “*Ulusların Rekabet Avantajı*”, Macmillan, S.45

Primont D. F. And Domazlicky B., 2006, *Student achievement and efficiency in Missouri schools and the No Child Left Behind Act*, Economics of Education Review 25 (2006) pages 77–90

Race To The Top Executive Summary, 2009, U.S. Department of Education,  
<http://www2.ed.gov/programs/racetothetop/executive-summary.pdf> erişim tarihi:  
07.08.2012

Ramadani V. and Gerguri S., 2011, *Innovations: Principles and Strategies*, Strategic Change, 20: 101–110. doi: 10.1002/jsc.888

Resmi Gazete, 2012, Sayı:28261, İlköğretim Ve Eğitim Kanunu İle Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun,  
<http://www.resmigazete.gov.tr/main.aspx?home=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/04/20120411.htm&main=http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/04/20120411.htm> Erişim tarihi:13.08.2012

Route21 The Intellectual and Policy Foundations of the 21st Century Skills Framework ,2010,  
[http://route21.p21.org/images/stories/epapers/skills\\_foundations\\_final.pdf](http://route21.p21.org/images/stories/epapers/skills_foundations_final.pdf). Erişim  
tarihi 20.06.2012

Sa'nchez J., Salinas A., Harris J., 2011, *Education with ICT in South Korea and Chile*, International Journal of Educational Development 31 (2011) 126–148

Santiago P., Donaldson G., Herman J., Shewbridge C., 2011, *OECD Reviews Of Evalutaion and Assessment in Education Australia*, OECD Publishing

Schilling, M. A. 2005. *Strategic Management of Technological Innovation*. New York: McGraw-Hill Publishers.

Schumpeter J, 1934. "*Ekonomik Gelişme Teorisi*". Oxford University

Sternberg J. 2003. "*Types Of Innovations*", The International Handbook on Innovation, Larissa V. Shavinina, Elsevier Science Ltd.

Şahin İ., 2009, "*Curriculum Assessment: Constructivist Primary Mathematics Curriculum In Turkey*", International Journal of Science and Mathematics Education (2010) 8: 51-72, National Science Council, Taiwan

Şengün M.,2009. "*Süreç İnovasyonunun Verimliliğe Etkisi: Bir Uygulama*", Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir

Şentürk Ü., 2008. "*Enformasyon Toplumunda Eğitimin Yeri*". Türk Eğitim Bilimleri Dergisi Yaz 2008,

TDK, 2011, Türk Dil Kurumu Sözlüğü, <http://www.tdk.gov.tr/> Erişim Tarihi:10.10.2011

Tezcan M., 1985, *Eğitim Sosyolojisi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yayınları

Towndrow P. A., Silver R. E., Albright J., 2009, *Setting Expectations For Educational İnnovations*, Springer Science

Turanlı R., Sarıdoğan E., 2010. *Bilim-Teknoloji-İnovasyon Temelli Ekonomi Ve Toplum*. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, sf.16, ISBN 978-9944-60-606-6

Tushman M., Nadler D.,1986. “*Organizing For Innovation*”. California Management Review, Volume XXVIII, Number 3, Spring 1986

TÜBİTAK,1993. Türk Bilim Ve Teknoloji Politikası 1993-2003

TÜBİTAK,.1997. Türkiye'nin Bilim Ve Teknoloji Politikası, TÜBİTAK BTP 97/04, Ağustos 1997

TÜBİTAK, 2004, 2003-2023 Strateji Belgesi, Versiyon 19, Kasım 2004

TÜBİTAK, 2010. Türkiye Bilim, Teknoloji ve Yenilik Sistemi ve Performans Göstergeleri

TÜBİTAK, 2010, Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi 2011-2016,

Türk, E. 1999. *Millî Eğitim Bakanlığında Yapısal Değişmeler ve Türk Eğitim Sistemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

TÜSİAD Yayınları, 2008. “*Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi*”.-Aralık 2008 Yayın No: Tüsiad-t/2008-12/477

TYLER R. W., 1950. *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. The University of Chicago Press

UNESCO, Information And Communication Technologies In Teacher Education: A Planning Guide, 2002

Uzkurt C., 2008, *Pazarlamada Değer Yaratma Aracı Olarak Yenilik Yönetimi ve Yenilikçi Örgüt Kültürü*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul

Why Nap?, National Assessment Program,

[http://www.nap.edu.au/About/Why\\_NAP/index.html](http://www.nap.edu.au/About/Why_NAP/index.html) Erişim tarihi:14.08.2012

Yazçayır N., Yağcı E., 2009, “*Vocational and technical education in Eu nations and Turkey*”, World Conference on Educational Sciences 2009, Procedia Social and Behavioral Sciences 1 (2009) 138–142

Yıldırım A., Şimşek H., 2011. *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayınları, 8. Baskı, Ankara

XVII. Milli Eğitim Şura Kararları, 2006, Talim ve Terbiye Kurulu Şurular, [http://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2012\\_06/06021327\\_17\\_sura.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_06/06021327_17_sura.pdf) Erişim tarihi:13.08.2012

XVIII. Milli Eğitim Şura Kararları, 2010, Talim ve Terbiye Kurulu Şurular, [http://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2012\\_06/27014218\\_18\\_sura.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_06/27014218_18_sura.pdf) erişim tarihi:13.08.2012

## ÖZGEÇMİŞ

Yazar, 1979 yılında Bilecik ili Bozüyük ilçesinde doğdu. İlk ve ortaokulu Bilecik'te, lise öğrenimini Eskişehir'de bitirdi. Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Kontrol Öğretmenliği bölümünden 2003 yılında mezun oldu. 2004 yılında Ümraniye 75. Yıl Cumhuriyet Ticaret Meslek Lisesi'ne Bilişim Teknolojileri Öğretmeni olarak atandı. 2006 yılında Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Strateji Anabilim Dalı, Bilim ve Teknoloji Stratejileri Bölümünde yüksek lisans eğitimine başladı. 2010 yılında Üsküdar İMKB Kız Teknik ve Meslek Lisesi'ne tayin oldu. Halen bu kurumdaki görevini sürdürmektedir.



## EKLER

### EK 1: Öğretmen Görüşme Formu

#### EĞİTİMDE İNOVASYON; ÖĞRETMENLERİN VE ÖĞRENCİLERİN İNOVASYONA BAKIŞI VE YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI

Bu çalışma, eğitimde inovasyon; öğretmenlerin ve öğrencilerin inovasyona bakışı ve yeterliliğinin sorgulanması amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla veri toplamak için aşağıdaki sorular dahilinde röportaj yapılacaktır. Bu veri toplama aracı ile toplanan veriler sadece bilimsel değerlendirme amaçlı kullanılacak, kesinlikle kişisel değerlendirme yapılmayacak ve hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Katılımınız ve katkınız için çok teşekkür ederim.

**M. Fatih KURTULUŞ**  
Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Strateji Anabilim Dalı  
[mkurtulus@gyte.edu.tr](mailto:mkurtulus@gyte.edu.tr)

#### KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: ( ) Kadın ( ) Erkek
2. Yaşınız: .....
3. Göreviniz: ( ) Öğretmen ( ) İdareci
4. En son mezun olduğunuz eğitim kurumu
  - a) ( ) Teknik/Mesleki Eğitim Fakültesi
  - b) ( ) Eğitim Fakültesi
  - c) ( ) Fen Edebiyat Fakültesi
  - d) ( ) Lisansüstü Eğitim
  - e) ( ) Diğer.....
5. Meslekteki kıdeminiz : .....
6. Branşınız: .....

#### İNOVASYON İLE NEYİ İFADE EDİYORUZ?

1. Okulunuzdaki öğretmenlerin sınıfta inovasyon (yenilik) yapma fırsatına sahip olduğunu düşünüyor musunuz?
2. Sizce sınıfta inovasyon ne tip şeyleri kapsar? (örnek: Teknoloji, sınıf işlemleri, profesyonel metodoloji, sunum materyalleri, anlatım yöntemleri vb.)
3. Okulda inovasyon sizce neleri kapsar?

#### İNOVASYONU SÜRÜKLEYEN VE ENGELLEYEN FAKTÖRLER

4. Genel olarak okulunuzu ne kadar inovatif (yenilikçi) buluyorsunuz?
  - a) Okulda bazı bölüm ya da branşların diğerlerine göre daha inovatif (yenilikçi) olduğunu düşünüyor musunuz?
5. Okulunuzun ya da okuldaki bazı bölümlerin daha inovatif olmasını etkileyen faktörler nelerdir?
  - a) Okula ya da okulda daha inovatif olan bölüme yardımcı olan nedir?
  - b) İnovatif ya da daha inovatif olunmasının önündeki engeller nedir? (Örnek: Okula özel ya da ulusal politikalar, performans ölçütleri, müfredat vb.)

c) Bu engelleri aşmada ne yardımcı olabilir?

**İNOVASYON YAPMALI MI? YAPMAMALI MI?**

6. İnovatif (yenilikçi) olarak tanımlanabilecek faaliyeti düşünme sıklığınız nedir?
  - a) İnovatif (yenilikçi) olarak düşündüğünüz bir faaliyeti uygulama sıklığınız nedir?
  - b) İçinde yer aldığınız inovasyon (yenilik) faaliyetlerine örnek verir misiniz?
7. İnovatif (yenilikçi) olup olmadığınıza nasıl karar veriyorsunuz?
  - a) Size inovasyon (yenilik) yapmaya iten faktörler nelerdir? (örn. Diğer öğretmenler ile ya da eğitim dışındakilerle fikir alış verişi, idarecilerin önerileri, öğrenci davranışları, performans hedefleri, daha iyi hizmet etme isteği, farklı bir şey deneme isteği, daha önceden denediklerinizin problemi çözmede yeterli gelmemesinden dolayı yeni çözümler aramanız vb.)
  - b) Hangi durumlarda bir yeniliği uygulamayı düşünüp sonradan vazgeçiyorsunuz? Neden?
8. Yenilik fikirlerinizi nereden alırsınız? (örn. Eğitim gördüğünüz fakülteden, hizmet içi eğitimlerden, daha önce görev yaptığınız okullardan, daha önceden çalıştığınız bir iş, öğrenciler, TV, konferans, dergide gördüğünüz örnekler)
9. İnovasyon (yenilik) için öngörüsül olarak fikirler arar mısınız?
  - a) İnovasyon (yenilik), önceden etraflıca düşündüğünüz bir şey midir, yoksa o an da mı aklınıza gelir? Bu durum inovasyonun (yeniliğin) geliştirici ya da radikal bir yenilik olmasına göre değişir mi?
10. İnovatif (yenilikçi) olduğunuzda size yardımcı olan faktörler nelerdi? (Örneğin: Bireysel bilgi ve yetenekleriniz, hizmet ettiğiniz süre, eski öğretim deneyimleri, aldığınız öğretmenlik eğitimi ve devam eden mesleki eğitimler, okuldaki rolünüz, fikirlerin alındığı yer, okul türü, okuldaki liderlik özellikleri, öğrencilerin demografik özellikleri, yetenek yaklaşım gibi öğrenci karakteristikleri, öğretilen konu vb.)
11. İnovatif (yenilikçi) olmanızı engelleyen faktörler nedir?
12. İnovasyonun (yeniliğin) ne dereceye kadar işinizin bir parçası olduğunuz düşünüyorsunuz?
13. İnovasyonun faydası olarak ne görüyorsunuz?
  - a) Öğrenciler açısından
  - b) Kendiniz açısından
  - c) Diğer öğretmenler açısından
14. Dezavantajları nelerdir?
  - a) Öğrenciler açısından
  - b) Kendiniz açısından
  - c) Diğer öğretmenler açısından

**MESLEKİ MUHAKEME YAPMA**

15. Belirli bir inovasyonu (yeniliği) denerken faydaları karşısındaki riskleri nasıl tartıp, değerlendiriyorsunuz?
- a) Bu değerlendirmeyi yapmanıza yardımcı olan bir şey var mı?
  - b) Bazı inovasyon tipleri için değerlendirme yapmak diğerine göre daha kolay oluyor mu?
16. Yaptığınız bazı inovayonlarda (yeniliklerde) başarı düzeyinizi tahmin edebiliyor musunuz?
- a) Nasıl?
  - b) Sonuç olarak ne yaparsınız?
17. İnovasyonlarınızı (yeniliklerinizi) diğer öğretmenlerle paylaşırsınız?
- a) Paylaştığınız öğretmenleri neye göre seçersiniz ve nasıl paylaşırsınız?

## EK 2: İdareci Görüşme Formu

### EĞİTİMDE İNOVASYON; ÖĞRETMENLERİN VE ÖĞRENCİLERİN İNOVASYONA BAKIŞI VE YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI

Bu çalışma, eğitimde inovasyon; öğretmenlerin ve öğrencilerin inovasyona bakışı ve yeterliliğinin sorgulanması amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla veri toplamak için aşağıdaki sorular dahilinde röportaj yapılacaktır. Bu veri toplama aracı ile toplanan veriler sadece bilimsel değerlendirme amaçlı kullanılacak, kesinlikle kişisel değerlendirme yapılmayacak ve hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Katılımınız ve katkınız için çok teşekkür ederim.

**M. Fatih KURTULUŞ**

Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Strateji Anabilim Dalı

[mkurtulus@gyte.edu.tr](mailto:mkurtulus@gyte.edu.tr)

### KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: ( ) Kadın ( ) Erkek
2. Yaşınız: .....
3. Göreviniz: ( ) Öğretmen ( ) İdareci
4. En son mezun olduğunuz eğitim kurumu
  - a) ( ) Teknik/Mesleki Eğitim Fakültesi
  - b) ( ) Eğitim Fakültesi
  - c) ( ) Fen Edebiyat Fakültesi
  - d) ( ) Lisansüstü Eğitim
  - e) ( ) Diğer.....
5. Meslekteki kıdeminiz : .....
6. Branşınız: .....

### İNOVATİF FAALİYETLER

1. Bu okulda inovatif olduğunuzu düşündüğünüz ne/neler yapıyorsunuz? (İnovasyonu nasıl tanımlıyorlar)
2. Genel olarak neden yenilik yaparsınız?
  - a) Fayda olarak ne görüyorsunuz? (öğrenciler için, okul için, çevre için)
3. XXXX inovasyonu için düşünürsek ( mümkünse farklı 2-3 inovasyon için aynı soruları tekrarlayın)
  - a) Yapmanızdaki sebep neydi?
  - b) İlk fikri nereden aldınız?
  - c) Fikri aklınıza getiren neydi? Yapmanızdaki temel faktörler nelerdi?
  - d) Hangi engelleri aşmanız gerekti ve nasıl aştınız?
  - e) Öğretmenlerin ilk tepkisi ne oldu? Nasıl dahi oldular?
  - f) Ne kadar başarılı oldu? (Nasıl değerlendirdiniz? –resmi ve gayri resmi olarak)
  - g) Kimlerin faydalandığını düşünüyorsunuz?
  - h) Mağdur olan oldu mu? Engeller var mıydı?
    - i. Engellere karşı faydaları nasıl değerlendirdiniz?

- i) Fikri geliřtirmeyi dűřünüyor musunuz?
4. İnovasyonlarınızı (yeniliklerinizi) diğer okuldaki diğer idareci ve diğer okuldaki idarecilerle resmi ya da gayri resmi paylaşıyor musunuz?
  - a) Bu paylaşımı nasıl gerçekleştirdiniz? (farklı okullarda konuşma, konferanslarda fikir alış verilişinde ya da daha resmi yollar vb.)
5. Bu inovasyonlar (yenilikler) diğer okullara kolayca transfer edilebilir mi? Gerçekleşebilmesi için temel ihtiyaçlar nelerdir?
6. Okulunuzda ğretmenleri inovatif (yenilikçi) olmaları için nasıl teşvik edersiniz?
7. Öğretmenlerin inovasyon (yenilik) fikirlerini diğerleri ile paylaşabilmeleri teşvik ve imkân sağlayan bir mekanizmanız var mı?

## EK 3: Öğrenci Görüşme Formu

### EĞİTİMDE İNOVASYON; ÖĞRETMENLERİN VE ÖĞRENCİLERİN İNOVASYONA BAKIŞI VE YETERLİLİĞİNİN SORGULANMASI

Bu çalışma, eğitimde inovasyon; öğretmenlerin ve öğrencilerin inovasyona bakışı ve yeterliliğinin sorgulanması amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla veri toplamak için aşağıdaki sorular dahilinde röportaj yapılacaktır. Bu veri toplama aracı ile toplanan veriler sadece bilimsel değerlendirme amaçlı kullanılacak, kesinlikle kişisel değerlendirme yapılmayacak ve hiçbir kurum ve kuruluşla paylaşılmayacaktır. Katılımınız ve katkınız için çok teşekkür ederim.

**M. Fatih KURTULUŞ**

Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Sosyal Bilimler Enstitüsü

Strateji Anabilim Dalı

[mkurtulus@gyte.edu.tr](mailto:mkurtulus@gyte.edu.tr)

#### KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz: ( ) Kız ( ) Erkek
2. Yaşınız: .....

#### İNOVASYON İLE NEYİ İFADE EDİYORUZ?

1. Sizce inovasyon (yenilik) nedir?
2. Okulunuzdaki öğretmenlerin sınıfta inovasyon (yenilik) yapma fırsatına sahip olduğunu düşünüyor musunuz?
3. Sizce sınıfta inovasyon (yenilik) ne tip şeyleri kapsar?
4. Okulda inovasyon (yenilik) sizce neleri kapsar?

#### İNOVASYONU SÜRÜKLEYEN VE ENGELLEYEN FAKTÖRLER

5. Genel olarak okulunuzu ne kadar inovatif (yenilikçi) buluyorsunuz?
6. Okulda bazı branşların diğerlerine göre daha inovatif (yenilikçi) olduğunu düşünüyor musunuz?
7. Okulunuzun ya da okuldaki bazı branşların daha inovatif olmasını etkileyen faktörler nelerdir?
  - a) Okulunuza ya da okulda daha inovatif (yenilikçi) olan branşa yardımcı olan nedir?
  - b) İnovatif (yenilikçi) olunmasının önündeki engeller nedir?
  - c) Bu engelleri aşmada ne yardımcı olabilir?

#### İNOVASYON YAPMALI MI? YAPMAMALI MI?

8. İnovatif (yenilikçi) olarak tanımlanabilecek faaliyetler düşünür müsünüz? Ne kadar sıklıkla düşünürsünüz?
  - a) İnovatif (yenilikçi) olarak düşündüğünüz bir faaliyeti uygulama sıklığınız nedir?
  - b) İçinde yer aldığınız inovasyon (yenilik) faaliyetlerine örnek verir misiniz?
9. İnovatif (yenilikçi) olup olmadığınıza nasıl karar veriyorsunuz?

- a) Size inovasyon (yenilik) düşünmeye iten faktörler nelerdir?
  - b) Hangi durumlarda bir yeniliği hayata geçirmeyi düşünüp sonradan vazgeçiyorsunuz? Neden?
10. Yenilik (inovasyon) fikirlerinizi nereden alırsınız?
11. İnovatif (yenilikçi) olmanızı engelleyen faktörler nedir?
12. İnovasyonun (yeniliğin) faydası olarak ne görüyorsunuz?
13. Dezavantajları nelerdir?
14. İnovasyonlarınızı (yeniliklerinizi) diğer öğrencilerle ve öğretmenlerinizle paylaşıyor musunuz?
- b) Paylaştığınız öğrenci ve öğretmenleri neye göre seçersiniz?