



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

YÖNEYLEM BİLİM DALI

**BURSA'DAKİ EĞİTİM SİSTEMİNİN SORUNLARININ
BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİLGİ SİSTEMİ PLATFORMU
GELİŞTİRME**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ecem ÖZKAN

Danışman:

Prof. Dr. H. Kemal SEZEN

BURSA – 2018

T. C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

ECONOMETRİ Anabilim / Ana-sanat
Dali, Y. S. N. E. Y. L. E. M. Bilim Dalı'nda
701517016 numaralı E. S. E. M.
8212121'nin hazırladığı
"Bursanlık Eğitim Sistemine Soruların Belirlenmesi
ve Bilgisayar Platformu ile Uygulanması" konulu
(Yüksek Lisans / Doktora / Sanatta Yeterlik Tezi / Çalışması) ile ilgili tez savunma
sınavı, 17.05/2018 günü 14.00 - 16.00 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara
alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının
(başarılı / Başarısız) olduğuna (oybirliği / oy çokluğu) ile
karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu
Başkanı)

Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

Prof. Dr. H. Kemal SEZEN
Uludağ Üniversitesi

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

Prof. Dr. Gökçü Altınay
Bandırma 17 Eylül Üniversitesi

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı

Üniversitesi

Prof. Dr. Murat Altınay
Uludağ Üniversitesi

Üye

Akademik Unvanı, Adı Soyadı
Üniversitesi

17.05.2018

Yemin Metni

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Bursa’daki Eğitim Sisteminin Sorunlarının Belirlenmesine Yönelik Bilgi Sistemi Platformu Geliştirme” başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma, yazma ve etik kurallarına uygun olarak tarafımdan yazıldığına ve tezde yapılan bütün alıntıların kaynaklarının usulüne uygun olarak gösterildiğine, tezimde intihal ürünü cümle veya paragraflar bulunmadığına şerefim üzerine yemin ederim.

Tarih ve İmza

21/05/2018



Adı Soyadı: Ecem ÖZKAN
Öğrenci No: 701517016
Anabilim Dalı: Ekonometri
Programı: Tezli Yüksek Lisans
Statüsü: ☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tarih: 21/05/2018

Tez Başlığı / Konusu: Bursa'daki Eğitim Sisteminin Sorunlarının Belirlenmesine Yönelik Bilgi Sistemi Platformu Geliştirme

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 115 sayfalık kısmına ilişkin, 05/03/2018 tarihinde şahsım tarafından *Turnitin* adlı intihal tespit programından (*Turnitin*)' aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 15 'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç/dahil
- 3- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

21/05/2018

Adı Soyadı: Ecem ÖZKAN
Öğrenci No: 701517016
Anabilim Dalı: Ekonometri
Programı: Tezli Yüksek Lisans
Statüsü: ☒ Y.Lisans ☐ Doktora

Danışman
(Adı, Soyad, Tarih)
Prof.Dr. H. Kemal SEZEN

* Turnitin programına Uludağ Üniversitesi Kütüphane web sayfasından ulaşılabilir.

ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı	: Ecem ÖZKAN
Üniversite	: Uludağ Üniversitesi
Enstitü	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	: Ekonometri
Bilim Dalı	: Yöneylem
Tezin Niteliği	: Yüksek Lisans
Sayfa Sayısı	: XVI + 114
Mezuniyet Tarihi	:/...../20.....
Tez Danışman(lar)ı	: Prof. Dr. H. Kemal SEZEN

BURSA'DAKİ EĞİTİM SİSTEMİNİN SORUNLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİLGİ SİSTEMİ PLATFORMU GELİŞTİRME

Eğitim, toplumun yapısını değiştiren ve topluma daha iyi bir yaşam düzeyi sağlayan dinamik bir güçtür. Bir ülkede uygulanan eğitim sistemi, toplumun ihtiyaçlarını karşılayabilmeli, soruna yol açan etkenler ortadan kaldırılabilmesi veya hafifletilmelidir. Bu durumda atılacak ilk adım, eğitim sisteminin ilke ve amaçlarını dünya ve topluma ilişkin gelecek uzgörüsü çerçevesinde yeniden tanımlamak ve sistemi bu amaçlara göre baştan sona yeniden düzenlenmek olmalıdır.

Bu çalışmada, problem çözme yaklaşımı olan sistem yaklaşımıyla eğitim sisteminde iyileştirmeye kaynak olacak, www.egitimsorunlari.org adlı ortaöğretim sisteminin sorunlarını belirlemeye yönelik bilgi sistem platformu geliştirilmiştir. Çalışmanın amacı, Türk halkının eğitim sistemindeki sorun algısını analiz edebilmek ve yapılan sorun tespiti ile ülkedeki eğitimin niteliğini arttırmaya yönelik bir iyileştirme yapılmasına katkı sağlamaktır.

Geliştirilen platform, Php ve MySQL kullanılarak yazılmış bir içerik yönetim sistemi olan WordPress ile oluşturulmuş bir web platformudur. Platform geliştirme sürecine zemin hazırlaması amacıyla Bursa ili Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı, merkez ortaöğretim kurumlarıyla ilişkili paydaşlarla görüşülerek ortaöğretim sisteminde sorun algılamaya ilişkin bir ön araştırma yürütülmüş ve algı değerlendirmesi yapılmıştır. Yürütülmüş olan araştırma platform içeriğinin oluşturulmasına destek olan bir ön hazırlık aşamadır. Platformda, eğitimdeki paydaşlara yönelik sorun algısının belirlenmesinde kullanılacak soru demetleri anket formları halinde sunulmuştur. Anket formlarına, konusunda uzman kişiler tarafından geliştirilmiş ölçekler yerleştirilmiştir.

Platform ziyaretçilerinden sağlanan veriler; istatistik paket programlarında analiz edilmeye uygun bir şekilde sistem veri tabanında depolanmakta, Excel programına aktarılabilir. Yeterli sayıda veri girişi yapıldıktan sonra anket sonuçları grafik olarak herkes tarafından izlenebilecek şekilde platformda yayınlanacaktır. Böylece platform kullanıcıları eğitim sistemini değerlendirebilir ve halkın eğitim sistemindeki sorun algısını keşfedebilir olanağı elde edeceklerdir.



Anahtar Sözcükler: Türk Ortaöğretim Sistemi Sorunları, Sistem Yaklaşımı, Sistem İyileştirme, Bilgi Sistem Platformu Geliştirme, WordPress

ABSTRACT

Name and Surname	: Ecem OZKAN
University	: Uludag University
Institution	: Social Science Institution
Field	: Econometrics
Branch	: Operations Research
Degree Awarded	: Master
Page Number	: XVI + 114
Degree Date	:/...../20.....
Supervisor (s)	: Prof. Dr. H. Kemal SEZEN

INFORMATION SYSTEM PLATFORM DEVELOPMENT FOR DETERMINATION OF EDUCATION SYSTEM'S PROBLEMS IN BURSA

Education is a dynamic force that changes the structure of the community and provides a better level of living. The education system applied in a country should be able to meet the needs of society, and the factors that cause the problem should be removed or mitigated. The first step in this case would be to redefine the principles and objectives of the education system within the framework of the future vision for the world and society, and the system should be completely rearranged according to these goals.

In this study, an information system platform was developed to determine the problems of the secondary education system called www.egitimsorunlari.org which will be a source of improvement in the education system with the system approach which is a problem solving approach. The aim of the study is to analyze the perception of the problem in the education system of the Turkish people and contribute to the improvement of the quality of the education in the country by the problem determination.

The developed platform is a web platform built with WordPress, which a content management system written in PHP and MySQL. In order to lay the groundwork to the platform development process, a pre-research on problem perception in the secondary education system was conducted by interviewing the stakeholders related to the central secondary education institutions affiliated to the Directorate of National Education of Bursa and perception evaluation was carried out. The conducted research is a preliminary step that supports the creation of the content of the platform. On the platform, a set of questions to be used in determining the perception of the problem for the stakeholders in education is presented in questionnaire form. Scales developed by experts were placed on questionnaire forms.

The data obtained from the platform visitors can be taken as Excel output. The data are stored in the system database in a manner suitable for analysis in all statistical package programs. Once enough data have been entered, the survey results will be published on the platform so that they can be viewed graphically by everyone. Thus, platform users will be able to evaluate the education system and to be able to discover the problem perception of the public in the education system.



Keywords: Turkish Secondary Education System Problems, System Approach, System Improvement, Information System Platform Development, WordPress

TEŞEKKÜR

Tez konusunun belirlenmesinde, araştırma aşamasında ve tamamlanmasında desteğini esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım sayın Prof. Dr. Hayrettin Kemal Sezen'e bana ayırdığı değerli zamanı için minnettarım. Çalışmaya destek olan sayın Prof. Dr. Murat Altun'a, eğitim sisteminin dünü, bugünü ve yarını ile ilgili fikirlerini sunan, tecrübelerini paylaşan eğitimciler, paydaşlar ve sendika başkanlarına, tezimin başlangıcından bitimine kadar bana inanan, tecrübelerini benimle paylaşan ve web platformu geliştirme uygulamasında yardımlarını esirgemeyen sevgili abim Salih Özkan'a teşekkür ederim.

Son olarak da gösterdikleri sabır ve verdikleri her türlü destek için anne ve babama sonsuz teşekkürler...



İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
TABLOLAR LİSTESİ	xv
KISALTMALAR	xvi
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	5
SİSTEM YAKLAŞIMI	5
1.1. SİSTEM DÜŞÜNCESİ.....	5
1.1.1. Sistemin Özellikleri ve Yapısı	8
1.1.2. Sistem Türleri.....	11
1.1.2.1. Açık ve Kapalı Sistemler.....	13
1.1.2.1.1. Açık sistemin özellikleri	14
1.1.3. Sistemin Bozulması (Entropi).....	16
1.1.4. Sistem Hiyerarşisi	18
1.2. SİSTEM YAKLAŞIMI.....	20
1.2.1. Sistem Yaklaşımında Problem Çözme.....	23
1.2.1.1. Sistem Analizi	24
1.2.1.2. Sistem Tasarımı	26
1.2.1.3. Yeni Sistemin Uygulanması	26
1.2.1.4. Kontrol ve Operasyon.....	27
1.3. ÖRGÜT YÖNETİMİ.....	28
İKİNCİ BÖLÜM	30
SİSTEM YAKLAŞIMINA DAYALI YÖNTEMBİLİMİ.....	30
2.1. KATI SİSTEM YAKLAŞIMI VE YUMUŞAK SİSTEM YAKLAŞIMI (HARD SYSTEM METHODOLOGY AND SOFT SYSTEM METHODOLOGY)	30
2.2. YUMUŞAK SİSTEM YAKLAŞIMI İLE PROBLEM ÇÖZME	32

2.2.1. Yumuşak Sistem Yaklaşımı ile Problem Çözmede Uygulanan 7 Aşamalı Süreç.....	33
2.3. YUMUŞAK SİSTEM YAKLAŞIMI'NIN ORTAÖĞRETİM SİSTEMİNDE MATEMATİK EĞİTİMİNE UYGULANMASI ÜZERİNE BİR ÖNERİ.....	38
2.3.1. Yumuşak Sistem Yaklaşımında 7 Aşamalı Sürecin Matematik Eğitime Uygulanması	39
2.3.2. Değerlendirme ve Öneri.....	44
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	46
EĞİTİM SİSTEMİ.....	46
3.1. EĞİTİM ÖRGÜTÜNDE SİSTEM YAKLAŞIMI.....	46
3.1.1. Açık Bir Sistem Olarak Eğitim Sistemi	49
3.2. TÜRK MİLLİ EĞİTİM SİSTEMİ.....	52
3.3. TÜRK MİLLİ EĞİTİM SİSTEMİNİN PISA 2015 ULUSAL RAPORUNA GÖRE DEĞERLENDİRMESİ.....	54
3.3.1. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA 2015 Ulusal Raporu	54
3.3.1.1. Temel Alanlardaki Yeterlilik Düzeylerine Göre Dağılımların Değerlendirilmesi	55
3.3.1.1.1. Fen okuryazarlığı alanında yeterlilik düzeylerine göre öğrenci dağılımı (%).....	56
3.3.1.1.2. Okuma becerileri alanında yeterlilik düzeylerine göre öğrenci dağılımı (%).....	57
3.3.1.1.3. Matematik okuryazarlığı alanında yeterlilik düzeylerine göre öğrenci dağılımı (%)	58
3.3.2. PISA 2015 Raporuna Göre Türk Milli Eğitim Sisteminin Değerlendirilmesi.....	59
3.3.3. Eğitim Sistemini Etkileyen Faktörler.....	60
3.3.4. Nasıl Bir Sistem Modeli Tasarlanmalıdır?.....	61
3.4. TÜRK MİLLİ EĞİTİM SİSTEMİNDE ALGILANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	62
3.5. TÜRK MİLLİ EĞİTİM SİSTEMİNDE ORTAÖĞRETİMİN DURUMU	64

3.5.1. Bursa İli Ortaöğretim Sisteminde Sorun Algılamaya İlişkin Ön Araştırma	66
3.5.1.1. Öğrencilerin Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı.....	66
3.5.1.2. Velilerin Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı.....	67
3.5.1.3. Öğretmenlerin Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı.....	68
3.5.1.4. Paydaşların Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı	68
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	70
TÜRK ORTAÖĞRETİM SİSTEM SORUNLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİLGİ SİSTEM PLATFORMU GELİŞTİRME.....	70
4.1. BİLGİ SİSTEM PLATFORMU İHTİYACI VE KAPSAMI	70
4.1.1. Anket Formları	71
4.1.1.1. Kategorilere Göre Hazırlanan Veri Toplama Araçları	72
4.1.1.1.1. Öğrenci kategorisi anket formu	72
4.1.1.1.2. Öğretmen kategorisi anket formu	74
4.1.1.1.3. Veli kategorisi anket formu	75
4.1.1.1.4. Diğer kategorisi anket formu	76
4.1.2. Platformun Tasarımı	77
4.1.3. Platformun Yönetici Paneli	81
4.1.4. Anket Formları Veri Tabanı.....	84
SONUÇ VE TARTIŞMA	86
KAYNAKLAR.....	88
EK 1: ÖĞRETMEN KATEGORİSİ ANKET FORMU KODLARI.....	91
EK 2: ÖĞRENCİ KATEGORİSİ ANKET FORMU KODLARI	98
EK 3: VELİ KATEGORİSİ ANKET FORMU KODLARI	104
EK 4: DİĞER KATEGORİSİ ANKET FORMU KODLARI.....	110

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Bir Sistem Modelinin En Temel Hali	s.9
Şekil 1.2. Karmaşık Bir Sistemin Genel Yapısı	s.10
Şekil 1.3. Sistem Çeşitlendirme Boyutları	s.11
Şekil 2.1. Yumuşak Sistem Yaklaşımında 7 Aşamalı Süreç	s.33
Şekil 2.2. Problem Durumunu Betimleyici Problem Kapsam Sistemi	s.40
Şekil 2.3. Problem Sahipleri Kök Tanımları Kavramsal Modeli	s.42
Şekil 2.4. Karar Verici Kök Tanımları Kavramsal Modeli	s.43
Şekil 3.1. Eğitim Sistemi Genel Modeli	s.47
Şekil 3.2. Genel Bir Öğretim Sistem Modeli	s.47
Şekil 3.3. Türk Milli Eğitim Sisteminin Kademelendirilmesi	s.54



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Genel Sistem Hiyerarşisi	s.19
Tablo 2.1. Katı ve Yumuşak Sistem Yaklaşımlarının Karşılaştırılması	s.31
Tablo 3.1. Ülkelerin Bilim İnsanı Çıkarma Potansiyeline Yönelik Değerlendirme	s.59
Tablo 3.2. Türk Milli Eğitim Sistemindeki Problemler ve Çözüm Önerileri	s.63
Tablo 3.3. TÜİK Ortaöğretim Eğitim İstatistikleri	s.65
Tablo 4.1. Öğrenciler için 5’li Likert Tipi Sorular	s.72
Tablo 4.2. Öğrenciler için Üç Seçenekli Sorular	s.73
Tablo 4.3. Tüm Kategoriler için Çoktan Seçmeli Sorular	s.73
Tablo 4.4. Öğretmenler için 5’li Likert Tipi Sorular	s.74
Tablo 4.5. Öğretmenler için Üç Seçenekli Sorular	s.75
Tablo 4.6. Veliler için 5’li Likert Tipi Sorular	s.75
Tablo 4.7. Veliler için Üç Seçenekli Sorular	s.76
Tablo 4.8. Diğer Kategorisi için 5’li Likert Tipi Sorular	s.76

KISALTMALAR

Bibliyografik Bilgiler	Uluslararası	Türkçe
Bakınız	V.	bkz.:
Aynı yer	Ibid.	a.yer
Adı geçen eser	op.cit	a.g.e.
Adı geçen makale		a.g.m.
Basım yeri yok	w.place	y.y.
Basım tarihi yok	w.date	t.y.
Çok yazarlı eserlerde ilk yazardan sonrakiler/ve diğerleri	et.al.	v.d.
Sayfa/sayfalar	p./pp.	s.
Cilt		C.
Sayı	No.	S.
Volume	Vol.	
Ve benzeri		vb.
Ve Saire		vs.

GİRİŞ

Yaşadığımız veya karşılaştığımız sorunların kaynağı genellikle bireyler değil, kötü yapıli sistemlerdir. İnsani olmayan eğitim sistemleri ve öğrenme yetersizliğı, uyuşturucu bağımlılığı, trafik karmaşası, yoksulluk, savaş hep sistematik problemlerdir ve zayıf-kötü-eksik-öngörüsüz tasarlanmış sistemlerden kaynaklanır. Bir yerde bir sorun olduğunu düşünüyorsanız yapıları bakın. Yapılar (sistemler) davranışları belirler. Davranışlarda istenen değışim, sistemin yapısında yapılacak düzenlemelerle gerçekleştirilebilir.

Yanıtsal sistem olan insan, sistemlerin çalışmasına yönelik tepkisel ya da önsel (proaktif) davranışlarda bulunabilir. Hedeflenen olguların, gerçekleştirilmek istendiğı zamana erişildiğinde nasıl bir gerçekle yüzleşileceğı, nasıl bir çevre ya da ortamla etkileşime girileceğini öngörmek ya da kestirmek gerekir. Gelecek görüşü güçlü insanların önderlikleri (önsel davranışları, liderlikleri) insanlığı medeniyetin ileri evrelerine taşıyabilir.

Dünyada gerçekleşen olaylar ve olgular, dünyanın sistemli olduğu düşüncesiyle birbirleriyle ilişkili bir bütünden ortaya çıkmış parçalar olarak düşünülebilir. Ortaya çıkan bu parçalar ve aralarındaki ilişkiler sistem kavramının temel fikirleridir. Bu anlamda, çalışmanın birinci bölümünde, sistem düşüncesinden doğan sistem kavramı üzerinde durulmuş ve bu kavrama detaylı bakışlara yer verilmiştir. Her sistem kusursuz bir işleyişe sahip değildir. Sistemin işleyişinin en iyi şekilde olması beklenir ancak istenmeyen durumlarla da karşı karşıya kalınmaktadır. Bu gibi durumlarda, mantıksal ve disiplinli bir problem çözme sürecine başvurmamız gerekir. Bu süreç ise yine birinci bölümde detaylı olarak ele alınan sistem yaklaşımıdır. Potansiyel soruna sistem yaklaşımıyla yaklaşıp sistemde var olan bir sorunun üstesinden nasıl ve hangi aşamaları izleyerek gelinebileceğine açıklık getirmek adına sistem yaklaşımında problem çözme konusu üzerinde önemle durulmuştur.

Sisteme bir bütün olarak bakan ve bir problem çözme yaklaşımı olan sistem yaklaşımı, belli yöntembilimlerin gelişmesini de beraberinde getirmiştir. Bu anlamda

Çalışmanın ikinci bölümünde Katı Sistem Yaklaşımı (Hard System Methodology) ve Yumuşak Sistem Yaklaşımı (Soft System Methodology)'na yer verilmiştir. Katı Sistem Yaklaşımı'nın yetersiz kaldığı alanlarda kullanmak amacıyla Checkland, Yumuşak Sistem Yaklaşımını geliştirmiştir. İnsanın var olduğu tüm sistemler, beşeri etkinlik sistemidir ve bir beşeri etkinlik sistemi olan sosyal sistemlerde Yumuşak Sistem Yaklaşımı'ndan yararlanılır. Sosyal sistemlerde karşılaşılan bir probleme çözüm getirmek veya problemi iyileştirmek için problem çözme yaklaşımı olan Sistem Yaklaşımı'nda Yumuşak Sistem Yaklaşımı ile problem çözme konusu üzerinde durulmuştur. Bu bölümde, Checkland'ın Yumuşak Sistem Yaklaşımı ile problem çözümede uygulanan 7 aşamalı süreç sosyal bir sistem olan eğitim sistemimize uygulanmış ve Türkiye'deki başarıyı arttırmak üzere, Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nın matematik eğitime uygulanması üzerine bir öneri sunulmuştur.

Sisteme dönük örgüt sosyolojisi ve psikolojisindeki gelişmeler, çok yönlü bir girişim olan eğitime ve çok gruplu olan eğitim örgütüne sistem yaklaşımını zorunlu kılmıştır. Bu anlamda üçüncü bölümde, eğitim sistemi kapsamında eğitim örgütünde sistem yaklaşımı konusuna değinilmiş ve Türk milli eğitim sisteminin yapısı hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Ülkemizdeki eğitim seviyesini değerlendirmek adına Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA) 2015 Ulusal Raporu ile ülkede ortaöğretim seviyesindeki 7. sınıf ve üzeri sınıf düzeylerinde örgün eğitime kayıtlı olan 15 yaş grubu öğrencilerinin temel alanlardaki (fen okuryazarlığı, okuma becerileri, matematik okuryazarlığı) yeterlilik düzeylerine göre, başarılarının yıllara göre dağılımı analiz edilmiştir. Bu analiz doğrultusunda eğitim sistemini etkileyen faktörlerin neler olduğu tespit edilmiş ve sistemin daha nitelikli olması adına “nasıl bir sistem modeli tasarlanmalıdır?” sorusuna uzman kişiler tarafından görüş bildirilmiştir. Ülkemizdeki ortaöğretim seviyesindeki öğrencilerin başarıları değerlendirilmiş ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) raporluyla, 2012 yılında uygulamaya konulan 4+4+4 eğitim sistemine geçiş ile 2012-2016 yılları arasındaki eğitim durumunu değerlendirmek üzere Türk Milli Eğitim Sisteminde Ortaöğretim eğitim istatistikleri analiz edilmiştir. Ayrıca bu bölümde, ortaöğretim sistem sorunlarının belirlenmesine yönelik geliştirilmiş olan bilgi sistem platformunda yer alacak soru demetlerine karar vermede yardımcı olması amacıyla, sorun algısına yönelik yapılan bir ön araştırmaya yer verilmiştir. Araştırmada Bursa ili merkez ortaöğretim kurumlarıyla etkileşimde olan öğrenciler, öğretmenler,

veliler, okul yöneticileri, sendika yöneticileri, siyasi parti yöneticileri ile görüşülmüş ve sisteme dair algıladıkları sorunlar hakkında bilgi alınmıştır. Görüşmeler Bursa'daki paydaşlarla, Bursa'daki ortaöğretim eğitim sorunlarının belirlenmesine yönelik yapılmış, ardından çalışma alanı genişletilmiş ve platform Türk ortaöğretim sistem sorunlarının belirleneceği bir bilgi sistem platformu olarak geliştirilmiştir.

Önceki bölümlerde yapılan tüm analizler ve çalışmalar doğrultusunda, Türkiye'deki eğitimin niteliğinin artırılması amacıyla eğitim sisteminde iyileştirmeye yönelik değişikliğe gidilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, ikinci bölümde ele alınan Checkland'ın Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nın eğitim sistemine uygulanması üzerine bir öneri olarak sunulan çalışmanın son aşamasında da yaklaşımın uygulanabilmesi için paydaşların görüşlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda, ülkedeki tüm vatandaşlarının sistemde algıladıkları sorunların neler olduğunu tespit edebilmek ve değerlendirebilmek adına herkesin erişebileceği bir ortama ihtiyaç duyulmaktadır. Günümüz internet çağında, en geniş kitleye erişim bir web platformu ile gerçekleştirilebilir. Bu anlamda dördüncü bölüm, Türk ortaöğretim sistem sorunlarının belirlenmesine yönelik bilgi sistem platformu geliştirme odaklı bir uygulama bölümüdür. Ülkedeki eğitimin niteliğini belirleyen gençlerin eğitim kalitesini artırmak, donanımlı bireyler yetiştirilmesini sağlamak ve bireylere geleceklerine bilinçli bir şekilde yön verebilme farkındalığını kazandırmak için en önemli süreç ortaöğretim sürecidir. Bu anlamda ülkedeki ortaöğretim sistem sorunlarının tespit edilip iyileştirilmesine yönelik katkı sağlanması, ülkedeki bireylerin ve eğitimin niteliğini ciddi bir oranda arttıracaktır.

Geliştirilen platform, Php ve MySQL kullanılarak yazılmış bir içerik yönetim sistemi olan WordPress ile oluşturulmuş <https://www.egitimsorunlari.org/> adlı bir web platformudur. Platform hem masaüstü sitesi olarak görüntülenmeye hem de mobil olarak (akıllı telefonlardan) görüntülenmeye uygundur. Her iki şekilde de siteye girilip kolaylıkla katılım sağlanabilir. Platformda paydaşlara yöneltilecek sorular, sınıflar halinde anket formları ile sunulmaktadır. Anket formlarına, Bursalıoğlu (1973) ve Ulusal Sivil Toplum Kuruluşu olan Who Kids Can Do (2011) tarafından geliştirilen ölçekler yerleştirilmiştir. Bu ölçekler, eğitimle ilişkili kişilerin sisteme ilişkin görüşlerini öğrenmek ve edinilen bilgilerden sistemin yeniden düzenlenmesi yönünde

yararlanmak amacıyla geliştirilmiş olan ölçeklerdir. Platform ziyaretçileri anketlerde görüşlerini belirterek ülkemizdeki ortaöğretim sisteminde algıladıkları sorunlara dair fikirlerini bizlere iletebileceklerdir.

Ortaöğretim sistem sorunlarının belirlenmesine yönelik geliştirilmiş olan bilgi sistem platformu, ziyaretçilerin; ülkedeki eğitim sistem sorunlarının nerede, nasıl, hangi kaynaktan olduğunu değerlendirebilecekleri, analiz sonuçlarını kolaylıkla görebilecekleri ve eğitimin niteliğinin artmasına katkıda bulunabilecekleri sosyal bir platformdur. Görüşlerini ileten kişilerden sağlanan veriler platform yönetim panelindeki veri tabanında depolanmaktadır. Depolanan veriler Excel çıktısı olarak alınabilmektedir. Bu anlamda veriler tüm istatistik paket programlarında analiz edilebilecek niteliktedir.

Platform siteyi ve ziyaretçileri koruyan, verilerin güvenliğini ve gizliliğini sağlayan SSL Sertifikası'na sahiptir.



BİRİNCİ BÖLÜM

SİSTEM YAKLAŞIMI

1.1. SİSTEM DÜŞÜNCESİ

Dünyada gerçekleşen bir olgu, yalnızca o olguyu meydana getiren kurucu parçalarının özellikleriyle tam olarak anlaşılamayabilir. Bir olayı anlamak için kurucu parçalarına ayırmaktan ziyade o olayın bütünü görmek gerekir. Tecim'in de ifade ettiği gibi, "karmaşık çoklukların tam olarak anlaşılması isteniyorsa o zaman parçaların tek tek incelenmesinde kullanılan yöntemden daha başka ve bütünün incelenmesinde kullanılacak yöntemlerin geliştirilmesi gerekmektedir."¹ Sosyal dünya birbiriyle ilişkili birçok sosyal sistemi içermektedir. Toplumsal olgularda resmin bütününe nasıl gidilir sorusu sosyal sistemler düşüncesinde sıkça tartışmaya yol açan bir durumdur. Aslında tüm olguların gerçek sistemler olduğu varsayılmalıdır. Bu bağlamda sosyal sistemlerin nitel veya nicel modellenmesi yoluyla gerçek sistem modellerine dönüştürülmesi resmin bütününe gidilmesine yardımcı olur.²

Sistem düşüncesini anlamak sistem kavramını iyi tanımakla mümkündür. Sistem kavramı, sistem metotlarının bilim ve felsefesini, psikolojiye ve sosyal bilimlere uygulayan ilk kişilerden biri olan biyolog Ludwig Von Bertalanffy tarafından 1920'lerde ortaya atılan "Genel Sistem Teorisi - sistem karmaşıklığı ve hiyerarşisi" ile ortaya çıkmıştır. Genel Sistem Teorisi'nin amacı, bileşenleri ve ilişkileri bakımından farklı görünen sistemler olsa bile bu sistemlerin belirli özelliklerine veya çalışma alanlarına bakılmaksızın tüm sistemlerdeki ortak özellik ve ilişkileri modellemektir.³ Teorinin öne sürdüğü temel kavramlar şöyledir:

- "İşlevini yerine getiren sistemin bütünü, daima sistem bileşenlerinin toplamının oluşturduğu değerden daha büyük bir değere sahiptir.

¹ Vahap Tecim, "Sistem Yaklaşımı ve Soft Sistem Düşüncesi", *İzmir, D.E.Ü. İ.İ.B.F.Dergisi*, C.19, S. 2 (2004), s.79-80.

² Robert Louis Flood, "The Relationship of 'Systems Thinking' to Action", *Systemic Practice and Action Research*, Vol.23, No.4, (2010), p. 270.

³ George Ritzer, *Encyclopedia of Social Theory*, California: Sage Publications, Inc., 2005, p.309.

- Bütün, sistem bileşenlerinin doğasını belirler.
- Sistem bileşenleri, sistemin bütününden soyutlanarak incelendiklerinde yeterince anlaşılamazlar.
- Sistem bileşenleri dinamik olarak birbirleri ile ilişkili veya bağımlıdır.”⁴

Sistemler içinde bulundukları ve uygulandıkları alanlara göre farklı özellikler alabilir. Dolayısıyla sistem kavramı, literatürde birçok ayrıntıyla çeşitli şekillerde açıklanabilir. Ancak temel olarak her sistemin belirli ortak özellikleri vardır. Bu özellikler; sistemin bileşenlerden (parçalardan) oluşması, bileşenler arası ilişkiler, sistemin amacının olması ve sistem bütünlüğüdür.

Tüm sistem tanımlarını kapsayacak en genel sistem tanımını Churchman (1968), “bir takım amaçları başarmak için işbirliği içinde bulunan parçalar bütünü” olarak ifade etmiş ve sistemin beş ana unsurunu da şöyle sınıflamıştır:

1. “Sistemin amaçları ve bu amaçları destekleyen etkinlik ölçüleri,
2. Sistemin çevresi; sistem yöneticisinin direkt kontrolünde olmayan ve sistemin davranışlarını kısıtlayan engeller bütünü,
3. Sistemin kaynakları; sistem için erişilebilir olan finansal kaynaklar, personel, araç-gereç,
4. Alt sistemler de denilen sistem bileşenleri, bunların işlemleri ve işlevleri,
5. Sistemin yönetimi”⁵

Sistem, bileşenlerinin etkileşim halinde olduğu bir bütündür. Bu bağlamda, sistemin iç bileşenlerinden birinin değeri değiştirildiğinde, diğer bileşenlerden birinin de değeri değişir. “Sistem bileşenleri sistem içindeki ilişkilerine göre çeşitli şekillerde adlandırılmaktadır. Birleşik ve bütünleşmiş parçalardan oluşan herhangi bir olay, yapı, kavram veya faaliyet bir sistem olarak nitelendirilebilir. Bunlar yeri geldiğinde konu, amaç, mekanik parça, düşünce, kuruluş, kişi, bilgi gibi somut veya soyut kavramlar da olabilir.”⁶ Sistem bileşenleri, sistemin parçaları, öğeleri ya da alt sistemleri olarak da

⁴ Hakan Anameriç, “Yönetimde Sistem Yaklaşımı”, Ankara: Yayımlanmamış çalışma raporudur, 2006.

⁵ Serap Kurbanoglu, “Sistem Yaklaşımı ve Kütüphanecilik Bilimi”, *Türk Kütüphaneciliği*, C.7, S. 1, (1993), s.34.

⁶ Anameriç, a.g.m.

ifade edilebilir. Alt sistemler de kendi içinde bir bütünü oluşturur. Dolayısıyla en az iki parçadan oluşan bu bütünün bir veya daha fazla fonksiyonu vardır. Bursalıoğlu da bu durumu benzer şekilde açıklamıştır: “Her alt sistemin kendine özgü nitelik ve görevleri bulunur. Sistemin girişlerini alt sistemler bu görevlerine göre biçimler ve değerlendirirler. Örneğin, üretim alt sisteminde verim, sürdürme alt sisteminde tahmin ve tutarlılık, uyum alt sisteminde dış enformasyon ve iç değişme, yürütme alt sisteminde kontrol ve uzlaştırma görevleri başta gelir.”⁷

Her sistem, aynı zamanda kendinden daha büyük bir sistemin parçası olma özelliği taşımaktadır. Daha büyük olarak ifade edilen sistem üst sistemdir. Örneğin; bir okulun üst sistemi Milli Eğitim Bakanlığıdır ki bu durumda okul da Milli Eğitim Bakanlığının alt sistemi durumundadır. Sisteme en genel örnek ‘insan’ olarak verilebilir. İnsan vücudundaki sinir sistemi, dolaşım sistemi, sindirim sistemi vs. alt sistemler olarak ele alınabilir. İnsan vücudunu anlayabilmek bu alt sistemleri anlamaya bağlıdır. Alt sistemlerden herhangi birinde meydana gelecek bir bozukluk diğer alt sistemleri ve giderek tüm vücudu olumsuz etkileyecektir. Tüm sistemlerde bir çalışma sırası vardır. Bu örnekte de insanın hareket etmesini sağlayan enerjinin üretiminin çalışma sırası; sindirim sistemi, solunum sistemi, dolaşım sistemi, sinir sistemi ve hareket etme olarak söylenebilir.

Her sistemin alt sistemlerinin yapısı ve işleyiş kuralları üst sistem tarafından düzenlenmektedir. Sistemin bütünü oluşturulan alt sistemlerin her biri birbirine bağımlıdır ve her birinin kendine ait özelliği vardır. Sistem işleyişini verimli olarak yerine getirebilmesi için alt sistemler arasında sorunsuz işleyen sıkı bir etkileşim söz konusu olmalıdır. Sistemler arası etkileşim sistemin karmaşıklığı ile doğrudan ilgilidir. Sistemler karmaşıktıkça sistemler arası etkileşim de artar. Bu durumda sistemde ortaya çıkacak herhangi bir sorun sistemin durumu ile yakından ilişkilidir. Dolayısıyla sistemin davranışını yakından incelemek gerekir. Sistem davranışını belirleyen olaylar, sistemin davranışının bir sonucu olarak da ortaya çıkabilir. Bu durumda sistem

⁷ Ziya Bursalıoğlu, *Eğitimde Yönetimi Anlamak Sistemi Çözümlemek*. Ankara, Kızılay: Pegem Yayıncılık, 2000, s.5.

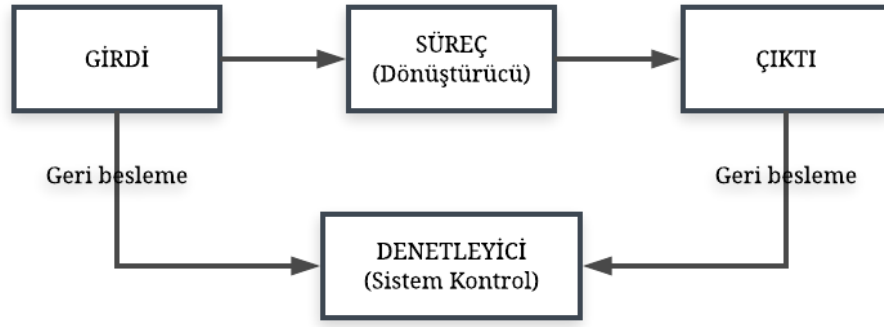
davranışının nasıl oluştuğunu incelemek için sistemin elemanları arasındaki etkileşimlerin oluşturduğu sistem yapısının belirlenmesi gerekmektedir.⁸

1.1.1. Sistemin Özellikleri ve Yapısı

Sistem bileşenleri kendi içinde bir döngü halindedir. Bu döngü; girdilerin belli bir amaca yönelik olarak bir süreç içerisinde çalışıp çıktıya dönüşmesi şeklindedir. Bu durum sistem modellerinin en temel halidir (bkz. Şekil 1.1.). Sistemin amacını gerçekleştirmek için dış çevreden aldığı her türlü materyal, ham madde, bilgi, enerji ve insan kaynağı girdi olarak tanımlanabilir. Sistemin girdileri amacına uygun nicelik ve nitelikte olmalıdır. Sistemin girdilerinin, dönüştürücü aracılığıyla dönüşüme uğradığı (ürün ya da hizmete dönüştüğü) bölüm süreç olarak tanımlanır. Çevreden aldıkları girdiyi süreç süzgecinden geçirerek dönüşüm sonucunda ortaya çıkardıkları tüm ürünler sistemin çıktılarını oluşturmaktadır. Girdi - dönüşüm - çıktı bağlantısı içerisinde sistemden elde edilen çıktılar dinamik dengenin sağlanabilmesi için sisteme tekrar girdi olarak verilmektedir. Bu işleminde adı geri beslemedir. Geri besleme sayesinde sistem faaliyetlerini değerlendirme ve gerekirse ayarlama imkânı bulur. Sistemin izlenmesi ve kontrolü denetim olarak adlandırılır. Denetleyici, girdilerin dönüştürücüye akışını denetler, dönüştürücünün işleme biçimini belirler ve bu vasıta ile sistemin kararlılığını korur. Düzgün nitelik ve nicelikteki öngörülebilir çıktının sağlanması için tüm sistemin işlemek zorunda olduğu koşullardaki kuralların belirlenmesi denetleyici sayesinde gerçekleşir.⁹

⁸ H. Kemal Sezen, *Yöneylem Araştırmasına Giriş*, Bursa: Dora Yayınevi, 2016, s.17.

⁹ H. Kemal Sezen, *Sistem Yaklaşımı*, 2017, <http://kemal.home.uludag.edu.tr/dersler/>, s.49, (2017).

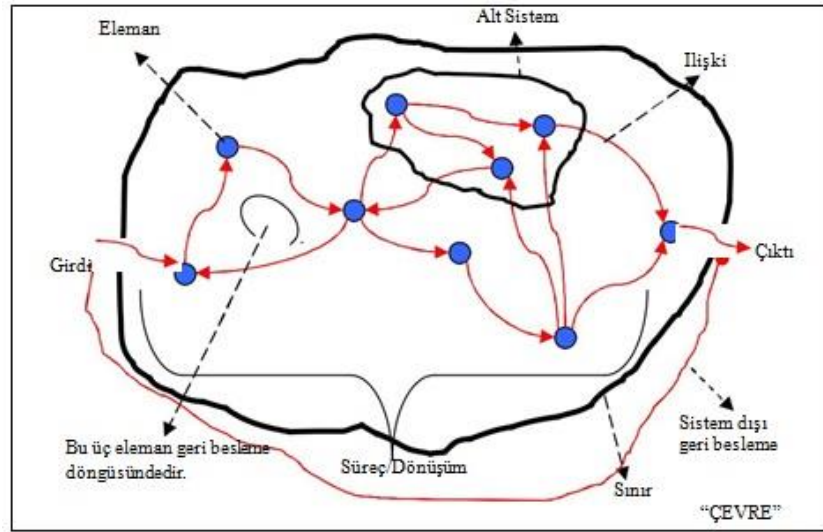


Şekil 1.1. Bir Sistem Modelinin En Temel Hali

Sistemler insanoğlu ve makinelerin karmaşık bir gruplaşmasıdır. Her sistem, alt sistemlere bölünebilir. Alt sistemlerin sayısı, incelenen probleme bağlı olarak değişmektedir. Sistemlere ait bu alt sistemleri tanımlamanın kolay yolu akış blok diyagramı oluşturmaktır. Belirli bir alt sistemin çıktıları, diğer alt sistemler için girdileri sağlar. Böylece belirli bir alt sistemin performansı diğer alt sistemin performansı ile etkileşime girer. Bu nedenle, sistem bileşenleri ayrı olarak incelenemezler. İncelenen sistem genellikle ilgili sistem hiyerarşisinin bir parçasını oluşturacaktır. Sistem hiyerarşisinde üstteki sistemler alttaki sistemleri etkilemeleri bakımından önemli bir yere sahiptir. Sistem, parçası haline geldiği daha geniş bir sistem tarafından etkilenir. Genellikle sistemlerin birbirleriyle çelişen birden fazla hedefi vardır, böylece bu hedefler arasında bir uzlaşmaya neden olan genel bir hedef belirlemek gerekmektedir. Sistemin maksimum verimlilik ile çalışabilmesi için, hedefini mümkün olan en iyi şekilde gerçekleştirebileceği, doğru bir sistem tasarımına sahip olması gerekir.¹⁰ Doğru tasarlanan sistemin bileşenleri koordine ve planlı bir şekilde çalışır.

Sistem bileşenleri, sistemin hedefini gerçekleştirmek için kendi enerjilerini kullanmalarının yanı sıra, ilişki içinde oldukları diğer bileşenlerden de yardım almaya ihtiyaç duyarlar. Bu durum da bileşenler arası etkileşimin önemini ortaya koyar. Sistemlerin karmaşıklığına göre bileşenler arasındaki ilişkilerin etkileşimi değişim göstermektedir. Sistemin karmaşıklığı arttıkça bileşenler daha sıkı etkileşime girerler. Karmaşık bir sistemin yapısı Şekil 1.2.'deki gibidir.

¹⁰ Gwilym Al. Jenkins, *The Systems Approach*, Lancaster: University of Lancaster, Department of Systems Engineering, 1969, p.9-10.



Şekil 1.2. Karmaşık Bir Sistemin Genel Yapısı¹¹

Sistem nasıl bir yapıda olursa olsun girdileri ve çıktıları arasında farklılık oluşturacak işleve sahip olmalıdır. Eğer girdi ve çıktı arasında herhangi bir farklılık oluşmamışsa sistem amacını gerçekleştiremiyor demektir. Bu, istenen bir durum değildir. Bu bağlamda, sistemin amacını ne kadar gerçekleştirdiğini kontrol etmesi gerekir. Çıktıların sisteme girdi olarak tekrar sunulduğu geri besleme süreci bu kontrol için önemli bir aşamadır. Sistemin girdisi daha önceden belirlenen amaçtan sapmış bir çıktıya dönüşmüşse bu durum negatif geri beslemedir ve sistemin amacından ne ölçüde saptığını gösteren bilgi akışını ifade eder. Negatif geri besleme durumunda sistem, önceden belirlenmiş standartlara dönmek suretiyle istikrarını sağlamaya çalışır ve dinamik dengesini korur. Sistemin girdisi daha önceden belirlenen amaçlara uygun bir çıktıya dönüşmüşse bu durum da pozitif geri beslemedir ve bu durumda sistem, mevcut durumunu korumaya çalışır.

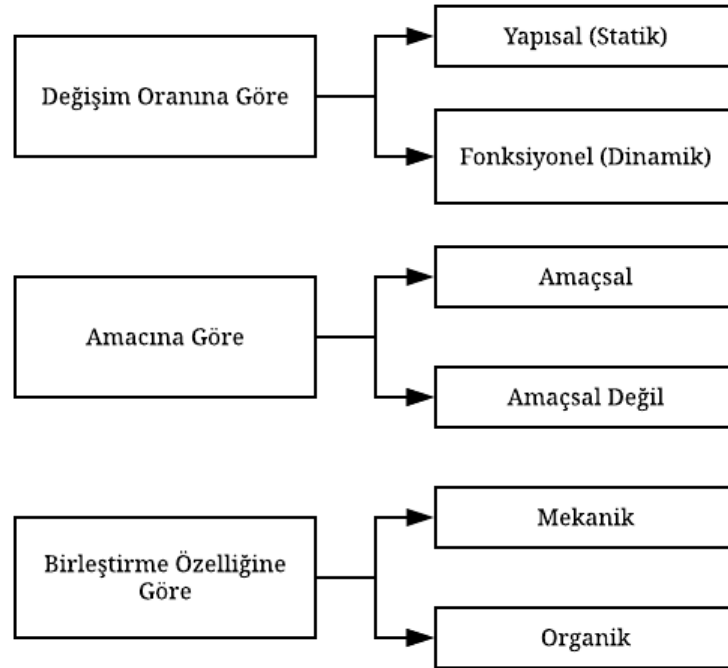
Her sistem işlevini gerçekleştirmek için ihtiyacı olan her türlü girdiyi çevresinden sağlar. Sistemin sınırları dışında kalan, kontrol edemediği çevre sistemin dış çevresi; sınırları içinde kalan, kontrol edebildiği çevre ise sistemin iç çevresidir. Sistemin amacını en iyi şekilde gerçekleştirebilmesi için çevresinden doğru girdileri sağlaması gerekir ki bu durumda, sistemin çevresini oluşturan etmenler hakkında yeterli bilgiye sahip olması ve çevresiyle uyumlu bir ilişkide olmasıyla mümkündür. Bütün

¹¹ Tecim, a.g.m., s.86.

sistemlerde sistemin yapısını ve işleyişini etkileyen etmenler vardır. Sistemin iç çevresinden kaynaklanan etmenlere değişken, dış çevresinden kaynaklanan etmenlere ise parametre adı verilir. Bu etmenler sistemin hem kendi içinde hem de dışında sahip olduğu sınırlamalar ile ayrılır. Sistemin içindeki değişkenleri, sistemin çevresi ile ilişkili etmenlerden ayıran bu sınırlamalar sistemin nerede başlayıp nerede sona erdiğini gösterir. Sınırlamalar sistemlerin türüne göre değişiklik gösterir.

1.1.2. Sistem Türleri

Sistemler farklı ölçütlere göre sınıflandırılmaktadır. Jordan (1969) ve Checkland (1981) sistemleri üç temel duruma göre sınıflandırılmakta ve sınıflar da kendi içerisinde iki farklı boyuttan oluşmaktadır. Bu durum Şekil 1.3.'de gösterilmiştir.



Şekil 1.3. Sistem Çeşitlendirme Boyutları¹²

Yapısal (Statik) Sistem: Çevresindeki değişikliklere karşı durumunu koruyan, durağan sistemlerdir. Statik sistemlerin yapısal özelliklerinde ve durumunda hiçbir

¹² Tecim, a.g.m., s.90.

değişiklik gerçekleşmez. Tek durumlu sistemlerdir. Eğitim sisteminde okul binaları veya tesisler bu tip sisteme örnek olarak gösterilebilir.

Fonksiyonel (Dinamik) Sistem: Çevresindeki değişikliklere göre zaman içerisinde değişime uğrayan sistemlerdir. Geri besleme mekanizması sayesinde kendisini çevresindeki değişken parametrelere uydurur. Çok durumlu sistemlerdir. Dinamik sistemlerin daima kendini yenileme durumu vardır. Dolayısıyla böyle sistemlerin içinde insanlar yer alır. Çevresindeki fiyat ve talep gibi değişken parametrelerin zaman içerisindeki durumuna göre kendisini sürekli değiştiren ve ayarlayan bir işletme bu tip sisteme örnek olarak gösterilebilir.

Amaçsal Sistem: Ortaklaşa bir amaç veya amaçları gerçekleştirmek için bir araya gelmiş kendi öz amaçları da bulunan sistemlerdir. Şirketler belli bir amaca yönelik olarak çalıştığından bu tip sisteme örnek olarak gösterilebilir.

Mekanik Sistem: Önceden belirlenmiş hareketleri yapan, birbiriyle bağımlı parçalardan oluşan, çevresinden güç alıp daha değişik ve yüksek güce dönüştürerek üreten sistemlerdir. Uçak bu tip sisteme örnek olarak gösterilebilir.

Organik Sistem: Değişen durumlara uyum sağlayabilen esnek bir yapıya sahip olan sistemlerdir. İnsan bu tip sisteme örnek olarak gösterilebilir.

Yukarıda açıklanan sistem çeşitlerini kapsayan, sistemlerin soyut veya somut olması, açık veya kapalı olması, bilgi sistemi olması gibi daha genel sınıflandırmalar da söz konusudur. Soyut ve Somut Sistemleri, Sezen şöyle açıklamıştır:

“Soyut Sistem: Tüm elemanları kavramlar olan sistemlerdir. Ögeler, tanımlama yoluyla yaratılır. Ögeler arası ilişkiler varsayımlar ile yaratılır. Sayı sistemi, felsefe sistemi soyut sistemlere örnek olarak gösterilebilir.

Somit Sistem: Ögelerden en az ikisi nesne olan sistemlerdir. Ögelerin varlığı, özelliklerinin kurulması ve ilişkiler görgül (ampirik) bir bileşen ile araştırmayı gerektiren sistemlerdir.”¹³

¹³ Sezen, a.g.e., s.20.

Bilgi Sistemi: Bilgi sistemleri; planlama, kontrol, analiz ve karar verme için bilgi toplama, muhafaza ve yayma amacıyla birlikte çalışan ve birbiriyle ilişkili unsurlar grubu olarak tanımlanır. Bir bilgi sisteminin işlevi, planlama kontrol ve karar desteği için veri ve bilgileri toplamak, işlemek, kaydetmek, dönüştürmek ve yaymaktır. Bilgi sistemlerinin amacı, güvenilir bilgiyi gereken yer ve zamanda teslim edebilmesidir. Bilgi sistemleri, organizasyonlar tarafından üretilen, dış çevreden sağladıkları bilgiyi yöneten sistemlerdir. Bilgi sistemleri, bilgi ve veriyi işlem sürecinden geçirerek anlamlı çıktılara dönüştürürler. Bilgi sistemleri, organizasyon içinde ve dış çevresinde organizasyon için önemli sayılabilecek her konu hakkında bilgi içermektedir.¹⁴

Açık ve kapalı sistemler ayrı bir başlık altında ele alınmıştır.

1.1.2.1. Açık ve Kapalı Sistemler

Sistemin sınırları dışında kalan çevreyle etkileşim halinde olan, çevresinden girdi alabilen sistemler açık sistemler; dış çevreyle etkileşimi olmayan, sınırları tamamen kapalı olan sistemler ise kapalı sistemler olarak adlandırılır. Açık sistemler, sistemin hem iç çevresinden hem de dış çevresinden kaynaklanan faktörlerden etkilenirken kapalı sistemler sadece sistemin iç çevresinden etkilenir. Sistemin özellikleri ve yapısı başlığı altında; sistemin iç çevresinden kaynaklanan etmenlere değişken, dış çevresinden kaynaklanan etmenlere ise parametre adının verildiğini ifade etmiştik. Bu durumda; açık sistemler, değişkenler ve parametrelerden; kapalı sistemler ise sadece değişkenlerden etkilenir denilebilir. “Açık sistemler sürekli olarak çevresinden girdi alır ve dinamik bir denge içinde faaliyetini sürdürür. Çevresinde meydana gelen değişimlere göre, iç bünyesinde değişiklikler yaparak dinamik dengeyi sürdürür. Buna karşın kapalı sistemlerde girdiler, fizik veya kimya deneylerinde olduğu gibi, bir defa ve tam olarak belirlenir. Bu tür sistemin çevresi ile alışverişi olmadığı için, sistem duruncaya kadar faaliyetini sürdürür.”¹⁵ Kapalı sistemler çevresiyle etkileşim içinde olmadığı için bu tür sistemlerde sistemin çevresinden bahsedilmez, sadece sistemin yapısı ve fonksiyonlarından bahsedilir. Açık sistemlerde ise sistemin çevresiyle sıkı bir etkileşim söz konusudur. Örneğin, “bir bütün olarak bir organizmanın bir

¹⁴ Wikipedia, *Bilgi Sistemi*, <http://www.wikizero.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQmlsZ2lfU2lzdGVtaQ>, (10.01.2018).

¹⁵ Tecim, a.g.e., s.84-85.

çevreyle birlikte var olduğu söylenir. Fonksiyonları ve yapısı, organizma ve çevre arasında kesintisiz bir enerji ve bilgi akışının yönetimi ile çeşitlenir veya sürdürülür.”¹⁶ Kapalı olan sistem, çevresiyle etkileşim halinde olmadığından, belirli bir düzeyde faaliyet gösterebilmek için girdiyi çevresinden bir defaya mahsus olmak üzere alır. Kapalı sistemlerde girdi-çıkış döngüsü olmadığı için bu tür sistemler zamanla sürdürülemez hale gelir. Çünkü sistemin iç bileşenleri sistemin sürdürülebilirliği için gerekli olan malzemelerden yoksundur.

Sosyal sistemler genellikle açık sistemler olarak görülür. Mekanik sistemler ise kapalı sistemler olabileceği gibi dış çevre ile ilişkilerine bağlı olarak açık sistemler de olabilir. Açık ve kapalı sistem sınıflandırması modern sosyal sistemlerin analizi için yetersizdir. Sosyal sistemler sınırlarını genellikle kalıcı olarak açık bırakmazlar. Gerçekte sosyal sistemler sınırlarını, düzgün çalışması gereken enerji ve bilgi akışlarına açarlar ve onların işleyişini engelleyebilecek enerji ve bilgi akışlarına kapatırlar. Bu anlamda sınır, gerekli ya da yararlı bilgi ve enerjinin girilmesini kolaylaştırırken zararlı girdilerin sisteme dahil olmasını yasaklamak için verimli bir koruma kalkanı görevi görür.

1.1.2.1.1. Açık sistemin özellikleri

İnsanlar dahil tüm canlılar, aileler, kurumlar, örgütler, devletler vb. birer açık sistemdir. Açık sistemler çevrelerine sınırlarını açtıklarından çevrelerinden olumlu ya da olumsuz etkilenebilmektedirler. Örneğin, bir üniversite gibi bürokratik bir sistem düşünelim. Bilgi alışverişinde bulunabilmesi için üniversitenin açık sistem olması gerekir. Sınırları her zaman tamamen açıksa bilgisayar virüsü gibi zararlı olabilecek etkenleri hariç tutmanın bir yolu yoktur. Sınırlar madde ve enerji girdilerine açık olmak zorundayken; kirli yiyecek, düşük kalitede hammadde gibi zararlı madde ve enerjileri hariç tutabilmelidir. Dolayısıyla, açık sistemler girdilerini istenilen şekilde etkinleştirebilmelidir. “Açık sistemler çevrelerinden tamamen izole edilmemiş sistemlerdir. Sistem amacına yönelik yapılan deneylere cevap verir ve davranışlarında kalıcı değişiklikler yaratabilir. Açık sistemler deneycinin de etkileşimde bulunduğu bir sistemdir. Yani deneyci sistemi etkilemekle birlikte aynı zamanda sistemden kendisi de

¹⁶ Flood, op.cit, p.271.

etkilenmiştir.”¹⁷ Açık sistem girdi, süreç ve çıktı döngüsü içinde varlığı sürdürebilme yeteneğine sahiptir. “Açık sistem teorisi örgütün girişi, çıkışı ve işlemesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Çıkıştan bir kısmının tekrar girişe dönüşümü, örgüt ile çevresi arasında kuvvetli bir ilişki bulunmasını zorunlu kılmaktadır. Bu ilişki sistemin hem ömrünü uzatmakta hem de yenilenmesini kolaylaştırmaktadır.”¹⁸ Çevrelerinden sürekli olarak girdi alan ve bu girdileri işleyip bir çıktı olarak çevrelerine sunan bu tip sistemler büyüme yeteneğine sahiptir. Çevrelerinde var olan değişmelere karşı kendilerini korumak ve dengede tutmak için iç bünyelerinde değişiklik yaparlar. Açık sistemlerin çevrelerindeki değişmelere göre kendilerini ayarlayabilmeleri geri besleme süreciyle sağlanır (bkz. Şekil 1.1.). Tüm bu özelliklerinden dolayı açık sistemlerde dinamik bir denge söz konusudur. Her açık sistemin özellikleri işleyiş amacına göre farklılıklar göstermesine rağmen hepsinin sahip olduğu temel özellikler vardır. Bu temel özellikleri Erdoğan şöyle açıklamıştır.¹⁹ Her açık sistemin çalışması çevresinden girdi olarak aldığı enerjiye bağlıdır. Aldıkları enerjiyi dönüştürücü sürecinden geçirerek bir ürün veya hizmete dönüştürüp çevrelerine çıktı olarak sunarlar. Daima bu döngü içerisinde faaliyetlerini sürdürürler. Çıktılarını tekrar girdi olarak kullanabilirler. Açık sistemler, çevrelerinden kullanacaklarından fazla enerji alırlar, bunun bir kısmını depo ederler, girdi sağlayamadıkları zamanlarda bu fazla enerjiyi kullanırlar. Böylece sistemin bozulması (entropi) engellenmiş olur. Açık sistemler, her türlü girdiyi kabul etmezler. Sistem yalnızca çalışması için gerekli olan ve çevrenin beklentisine uygun çıktıyı sunacak girdileri (bilgi, madde, insan, hizmet ...) kabul eder. Dinamik bir dengesi vardır. Çıktı, girdinin miktarıyla doğru orantılıdır. Ne kadar girdi sağlanırsa, o kadar çıktıyı çevreye sunarlar. Açık sistemler iç bünyelerinde farklılaşma yaşayabilirler. Bu anlamda, bu tür sistemler yapılarında gelişme, görevlerinde uzlaşma sağlamaya çalışırlar. Açık sistemler amaçlarına ulaşmak için değişik durumlardan hareket ederek çeşitli yolları deneyebilirler.

¹⁷ Mihajlo D. Mesarovic, (1964). *Views on General Systems Theory*, United States of America: John Wiley & Sons, Inc., 1964, p.9.

¹⁸ Bursalıoğlu, a.g.e., s.6.

¹⁹ İrfan Erdoğan, *Okul Yönetimi Öğretim Liderliği*, İstanbul: Sistem Yayıncılık Bayii ve Kitapevleri, 2000, s.18-19.

Açık sistem olma özelliği gösteren sosyal sistemler kendi kendilerine yetebilme özelliğine sahip değildir. Bu anlamda dış ortamdan enerji ithal etmek durumundadırlar. Açık sistemler, kendilerine sunulan enerjiyi dönüştürebilme ve verim sağlayacak bir iş üretme yeteneğine sahiptir. Sisteme yapılan girdiler gerçekleşen işte dönüştürülen veya değiştirilen enerji malzemelerinden ibaret değildir. Girdiler aynı zamanda bilgilendirici niteliktedir. Çevrenin yapısı ve çevre ile ilgili kendi işleyişi hakkında sinyaller verir. Entropiyi durdurmak için enerji alışverişinde istikrar sağlamaya çalışarak hayatta kalan açık sistemler bu özelliğinden dolayı kararlı durum ile karakterize edilir. Kararlı durum, hareketsizlik değildir. Dış ortamdan sürekli bir enerji akışı ve sistem ürünlerinin sürekli olarak dışa aktarımı söz konusudur. Ancak sistemin karakterinin, enerji alışveriş oranının ve sistem parçaları arasındaki ilişkilerin aynı kalmasıdır. Sistemi bozmaya tehdit eden iç veya dış faktörlerin sistemi mümkün olduğunca önceki haline geri getiren güçlerle karşı karşıya bulunması sistemin dinamik koruma sağladığını gösterir. Açık sistemler farklılaşma ve detaylandırma özelliğine sahiptir. Açık sistemlerde sistemi bir araya getiren parçalar arasında bütünleşik bir yapı söz konusudur ve bu parçalar arasında bağlantı/eş güdüm söz konusudur. Açık sistemlerde eşitlik ilkesi geçerlidir. Bu ilke Von Bertalanffy tarafından 1940'da önerilen bir ilke ile karakterize edilir. Bu ilkeye göre; bir sistem, farklı ilk koşullardan aynı son duruma, çeşitli yollar ile erişebilir.²⁰

Açık sistemlerde, karar verme ve kontrol problemlerindeki kavramsal zorlukların çoğu, sistemin açık olması ve belirsizliklerin var olduğu ortamda karar verilmesi gerçeğinden kaynaklanmaktadır. Bazı gerçek sistemlerin açık sistemlere dönüşmesi sistem bilgisinin doğası, kapsamı ve kavramı bakımından büyük önem taşımaktadır.

1.1.3. Sistemin Bozulması (Entropi)

Bileşenlerin belli bir planla işlediği sistemde alt sistemlerin, üst sistemlerin koyduğu kural ve işleyiş modeline göre çalışmaması durumunda sistem bozulması yaşanır ve bu durum entropi olarak adlandırılır. Örneğin, bir işletmedeki alt sistem durumunda olan işletme çalışanlarının, işletmenin kuralları gereğince çalışmaması,

²⁰ Daniel Katz, Robert L.Kahn, (1978). "Organizations and The Systems Concept", *The Social Psychology of Organizations*, Daniel Katz, Robert L.Kahn Wiley:w.place, 1978, p. 30.

görevlerini yerine getirmemeleri durumunda işletme zarar görmüş olur ve bozulmaya gider.

Her sistem; enerji tükenmesi, faaliyetlerinin bozulması, denge kaybolması, karışıklık ve aksaklık yaşama ve sonunda sistem faaliyetlerinin durması potansiyeline sahiptir. Bu durum açık ve kapalı sistemlerin içyapılarında farklılık oluşturur. Enerji akışının sağlanmaması yani sistemin kendi içindeki enerjiyi zamanla tüketmesi ve ihtiyacı olan enerjiyi alacak durumunun olmaması sebebiyle tamamen kapalı bir sistemde entropi maksimuma doğru eğilim gösterir. Bu durum da sistemin durmasına yol açan en önemli faktördür. Dolayısıyla, maksimum entropiye ulaşan bir sistem, yapı ya da organizasyondan tamamen yoksun olduğundan bozulma veya yok olma eğilimindedir denilebilir.

Maksimum entropinin tam tersi olan minimum entropi ya da sıfır entropi, sistem için gerekli olan enerjinin sürekli bolluğunu gösteren bir durumdur ve asla enerji sıkıntısı meydana gelmez. Yukarıdaki örnekte ele alınan işletme için; işletmedeki alt sistem durumunda olan işletme çalışanları, işletmenin amaçları doğrultusunda görevlerini yerine getirirlerse büyük bir sinerji ortaya çıkar ve sisteme giren girdilerin değerinden çok daha fazla çıktı değeri oluşur. Bu durum işletmede minimum entropi yaratır.

Entropiye uğramış bir sistemin düzelmesi ihtimali çok azdır ve enerji bilgi yenilemesi sağlamak için sınırları bir şekilde açılmadıkça, maksimum entropi durumunda kalır. Sistemlerin entropiye uğramamaları için, hem kendi içindeki sistem etkileşiminden hem de çevrelerindeki değişimlerden haberdar olmaları, enerji ve bilgi almaları, sistemde durum değişikliğine yol açan etkiyi tespit edebilmeleri gerekir. Bu anlamda, açık sistemler çevrelerinden sağladıkları bilgi, enerji ve materyal girişiyle gerekli önlemleri alarak entropiyi durdurabilir. Girdi akışı sağlandıkça negentropi adı verilen sistem entropisinin etkilerini negatif hale getiren durum yaratılmış olur ve sistem kendi verimliliğini koruyarak uzun ömürlü olmasını sağlar.

1.1.4. Sistem Hiyerarşisi

Jenkins sistemlerin alt sistemlere bölünebileceğini ve sistemler hiyerarşisi içinde daha büyük üst sistemlerin de parçaları olduklarını belirtir.²¹ Sistemler alt sistemlerinin belli bir plan doğrultusunda işlemesiyle amaçlarını gerçekleştirebilir. Alt sistemler arası ilişkiler iyi olmadığı sürece sistem içi karmaşıklık oluşacak ve sistem işlevini yerine getiremez hale getirecektir. Sistem içi karmaşıklığın ortaya çıkmaması için sistem içi hiyerarşinin iyi bilinmesi gerekir. Sistemin verimli bir şekilde işlevini yerine getirebilmesi ve problemlerin çözümü sistem hiyerarşisi olması durumunda mümkündür. Sistemler seviyelerine göre yapı ve çevreden başlayan ve doğaüstü sistemlere kadar olan hiyerarşik bir düzen içerisindedir (bkz. Tablo 1.1.).

²¹ Jenkins, op.cit, p.6.

Tablo 1.1. Genel Sistem Hiyerarşisi²²

Seviye	Karakteristikler	Örnekler (Somut veya Soyut)	İlgili Disiplinler
1. Yapı, Çevre	Yapısal (Statik)	Kristal yapılar, köprüler	Herhangi bir disiplindeki resimsel veya yüklemsel açıklama
2. Dinamikler	Önceden belirlenmiş hareket	Saatler, makineler	Fizik, klasik doğal bilimler
3. Kontrol Mekanizmaları	Kapalı-Döngü kontrolü	Termostat, organizmalardaki homeostatis mekanizması	Kontrol teorisi, sibernetik
4. Açık Sistemler	Yapısal bir şekilde kendi kendini sürdürebilirlik	Biyolojik hücreler	Metabolizma teorisi (enformasyon teorisi)
5. Küçük Organizmalar	Fonksiyonel parçalarla organize bütünlük, yeniden üretim	Bitkiler	Botanik
6. Hayvanlar	Davranışa rehberlik eden beyin, öğrenme yeteneği	Kuşlar, aslanlar	Zooloji
7. İnsanlar	Öz bilinç	İnsanoğlu	Biyoloji, psikoloji, tarih, sosyoloji
8. Sosyo-kültürel Sistemler	Roller, iletişim, değerlerin değişimi	Aileler, dernekler, içki klüpleri, uluslar	Antropoloji, davranış bilimleri
9. Doğüstü Sistemler	Kaçınılmaz bilinmeyenlik	Tanrı fikri	?? (Metafizik)

Bu hiyerarşide bir üst seviyedeki sistem, alt seviyedeki sistemlerin toplamı değil, alt sistemlerin özellikleriyle beraber yeni özellikler de gösteren bir yapıdadır. Hiyerarşide üst seviyedeki sistemler alt seviyedeki sistemleri kapsar.

“Tabloda yer alan sistemleri farklı bir açıdan sınıflandırmak gerektiğinde belirtilen hiyerarşinin ilk üç seviyesi fiziksel sistemler, dört, beş ve altıncı seviyeleri

²² Tecim, a.g.m., s.87.

biyolojik sistemler, yedinci ve sekizinci seviyeleri insan sistemleri olarak adlandırılabilir. Sistemlerde her üst seviye bir önceki seviyeye nazaran daha çok karmaşıklığı ifade etmekte ve o sistemde yeni özelliklerin ortaya çıkması mümkün olmaktadır. Bu durumda sisteme dışarıdan bakan birinin artan karmaşıklık nedeniyle davranışları tahmin etmesi zorlaşmaktadır. Böylece önceden belirlenmeyen hareketlere, bilgi akışlarına bağımlılık oluşması söz konusu olur ki, büyüme, değişme yeteneği, çevreye uyum gibi yeni özellikler ortaya çıkar.”²³

1.2. SİSTEM YAKLAŞIMI

İyi bir müzisyene aklına gelenleri çalmasını söyleyin. Bu durumda, ya dinlemeyi umursamadığınız şeyler duyacaksınız ya da zevkine katılırsanız muhtemelen performansı size eğlenceli gelecektir. Bir de; orkestradaki yüzlerce mükemmel müzisyenden her birinin diğerlerini umursamadan herhangi bir şekilde aklına geleni çalmasını isteyin. Sonuç; müzikal bir kargaşa olacaktır. Bu yaklaşım, orkestradan gürültüyü değil ahengi tercih etmemize neden oluyor.²⁴ İşte bu müzikal örneğinde olduğu gibi, sistemler kendilerinden beklenen performansı doğru ve en iyi şekilde gerçekleştirebilmeleri için parçalarının ahenk ile işliyor olması gerekmektedir.

Sistem girdilerini kendi parçalarından besleyen bir yapıdadır ve sistemin aktif olmasını sağlayan şey süreçtir. Bu süreçte işleyişin en iyi şekilde olması beklenir ancak istenmeyen durumlarla da karşı karşıya kalınmaktadır. Bu gibi durumlarda, mantıksal ve disiplinli bir problem çözme sürecine başvurmamız gerekir. Bu süreç ise sistem yaklaşımıdır. Sistem yaklaşımı, sistemin iç ve dış çevresini bir bütün olarak ele alıp, içinde bulunduğu anda ve durumda sistemde problem tespiti yapan ve çözüm geliştirme olanağı sağlayan bir süreç olarak ifade edilebilir. Kerzner sistem yaklaşımının işlevini şöyle özetlemiştir:²⁵

- Çeşitli alt sistemler arasındaki ilişkinin incelenmesini sağlar.
- Tüm faaliyetleri anlamlı bir şekilde toplam sistemle entegre eden dinamik bir süreçtir.

²³ Tecim, a.g.m., s.88.

²⁴ Simon Ramo, Robin K. St. Clair, *The Systems Approach: Fresh Solutions to Complex Problems Through Combining Science and Practical Common Sense*, Anaheim, California: KNI, INC., 1998, p.34.

²⁵ Harold Kerzner, *Project Management*, New York: Tent Edition, 2009, p.83.

- Sistem parçalarını sistematik olarak birleştirir ve sistemin parçalarını bir bütün haline getirir.
- Sorunu çözmek için en uygun çözümü veya stratejiyi araştırır.

Tecim, sistem yaklaşımının, bir problemi çözmek için neler yapılması gerektiğini, problemin ortaya çıkışı ile birlikte hangi iç ve dış unsurların dikkate alınması gerektiğini, bileşenler arasındaki ilişkilerin probleme etkileri gibi unsurları dikkate alarak her türlü probleme nasıl yaklaşılması gerektiğini kendi bakış açısı ile ortaya koyduğunu ifade etmiştir²⁶. Bu yaklaşımda, problem tespiti yaparken sistem çevresi ile beraber tümüyle dikkate alınır.

“Sistem yaklaşımında esas olan şartlar; sistemin ulaşması gereken bir amaç, hedeflerini yerine getirmek için gerekli olan ihtiyaç, bir gereksinimi uygulamak veya yerine getirmek için seçilen yollardan biri olan alternatif, tercih edilen alternatifi seçmek için alternatifleri değerlendirirken kullanılan seçim kriterleri, alternatiflerin karşılanması gereken koşulları açıklayan kısıtlardır.”²⁷ Bütünlük ve etkileşim ilkelerine dayalı olarak gelişen sistem yaklaşımı, insanların dünyadaki karmaşık olayları birbiri ile ilişkilendirerek onlardan anlam çıkarmasına yardımcı olur. Bu olayları ayrı ayrı açıklamaya çalışan bilim alanlarını ve dünyadaki genel ilişkileri açıklayacak biçimde birleştirmeyi hedefleyen genel sistemler kuramını kapsar. Ayrıca, örgütlerin kendilerini oluşturan alt sistemlerinin amaç, işlev ve etkileşim açısından düzenlenmesi ve yönetimini ifade eden sistem yönetimini kapsar. Bununla beraber, yönetim uygulamaları sırasında karşılaşılan sorunları çözmeye ve daha etkin bir sistem geliştirmeye yönelik olan sistem analizi kavramlarını içeren kuramdan uygulamaya ve uygulamada problem çözmeye kadar genelden özele doğru uzanan geniş bir alanı kapsamaktadır.²⁸

Sistem yaklaşımında, sistemin bileşenlerine veya parçalarına odaklanmaktan başka, sistem bütününe analizi ve tasarımı üzerine odak söz konusudur. Yaklaşım, bir sorunun bütün yönlerini, iç içe geçmiş parametrelerini göz önüne alarak inceler. Sorunun en iyi çözümü için parametrelerin birbirleriyle nasıl etkileşime girdiğini ve uygun ilişkiye nasıl getirilebileceklerini anlamayı amaçlar. Sistem yaklaşımı mantık ve

²⁶ Tecim, a.g.m., s.79.

²⁷ Kerzner, op.cit, p.83.

²⁸ Halil Sariaslan, “Sistem Analizinin Temelleri”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, C.39, S.1, (1984), s.61.

sağduyunun sağlam bir temel üzerinde durmasıdır. Karmaşık ve gerçek hayatta var olan bir sorunun kalbi olan gerekli tüm verileri, gereksinimleri ve (çoğunlukla çelişen) faktörleri göz önünde bulundurmaya mümkün kılar. Sorunlar arasındaki zaman maliyet ihtiyaçlarını tanıır. Sistemin tamamı oluşmadan önce performansın tahmin edilmesini mümkün kılacak şekilde benzetim (simülasyon) ve modelleme yapmayı sağlar. Birçok alternatif arasından en iyi yaklaşımın seçilmesini mümkün kılar.²⁹ Sistem yaklaşımı, “sistem kavramları ve sistem metodolojileri kullanılarak dünyayı ve onun davranışlarını anlamamıza yardım eder ve sistem modellerinin kurulmasını sağlar.”³⁰ Sistem yaklaşımı, sosyal sistemlerin nitel ve/veya nicel modellemesini gerektirir. Bu modeller, toplumsal bir olguyu tanımlamak veya açıklamak için araştırma araçları olarak olayları öngören ve iyileştirme gerçekleştirmek amacıyla bugün yapılması gereken eylemleri önermek için karar verme araçları olarak kullanılır.³¹

Sistem yaklaşımı belirli olayların, durumların ve gelişmelerin incelenmesinde kullanılan bir metottur. Böyle bir yaklaşımın amacı, yönetim olayının ve birimlerinin birbirleri ile olan ilişkilerini ve bu ilişkilerin niteliğini incelemek, belirli bir birimdeki gelişmelerin diğer birimler üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Kısaca, yönetim olaylarını başka olaylarla ve dış çevre şartları ile ilişkili olarak incelemektir. Böyle bir yaklaşım tarzı, yönetim faaliyetlerinin temelini oluşturan koordinasyon için gerekli olan ve belirli yönetim olayları ile ilgili içsel ve dışsal (sistemin içinde ve dışında olan) faktörleri gösteren bir çerçeve sağlar.³²

Sistem yaklaşımı, sistem bileşenlerinin ilişkileri ile ilgili konuları ve sistemdeki problemleri inceleyen özel bir düşünce şeklidir. Bu düşünce şekli bütünsel (holistik) düşünce temeline dayanmaktadır. Bütünsel düşünceye göre bütün, parçaların toplamından fazladır. Dolayısıyla, bütün parçalara bölündüğü zaman arada kaybolan birşeyler vardır. Bütünsel düşünce yapısı, elementerist düşünce yapısının tam karşıtıdır ki elemanterist düşüncede, bütünün parçaların toplamıyla aynı olduğu savunulmaktadır.³³ Kendisini oluşturan parçaların toplamından farklı bir yapıya sahip

²⁹ Ramo, Clair, op.cit, p.16-17.

³⁰ Kurbanoglu, a.g.m., s.37.

³¹ Flood, op.cit, p.270.

³² Tecim, a.g.m., s.79-80.

³³ Kurbanoglu, a.g.m., s.37.

olan sistemde, bütünü parçaları sistemin bütününden etkilenir ve bütünden koptuklarında değışirler.

Bütünsel düşünce yapısının savunduğı bütünü parçaların toplamından fazla olması görüşünde ifade edilmek istenen nokta, “karmaşık çoklukların tam olarak anlaşılması isteniyorsa o zaman parçaların tek tek incelenmesinde kullanılan yöntemden daha başka ve bütünü incelenmesinde kullanılacak yöntemlerin geliştirilmesi gerektiğidir.”³⁴ Sisteme bütünsel sistem düşüncesi ile yaklaşmak verilen kararların bir sonraki problemi tetikleme seviyesini azaltmaktadır.

Sistem yaklaşımı, örgütleri düzenlemek veya yönetmek için kullanılabilir. Dünyadaki genel ilişkileri açıklamak için sistematik ve kuramsal bir çerçeve geliştirmeyi amaçlayan ve kuram olmaktan çıkıp uygulamaya inilen bu aşamadaki amaç örgütü oluşturan bileşenleri birbirleriyle ilişkilendirmek ve her birinin bir sistem olan örgütün amaçlarını gerçekleştirmedeki katkısını belirlemektir. Böylece, örgütün işleyişi, bileşenlerinin bütüne katkısı ve aralarındaki ilişkiler ayrı ayrı belirlendikten sonra örgüt amaçlarının en etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi için bileşenlerin birbirleri ile yeniden ilişkilendirilmesi, belirlenen ilişkilerin bir bütün olarak düzenlenmesi ve böylece örgütün amaçlarına ulaşması için yönlendirilmesi mümkün olacaktır.³⁵

1.2.1. Sistem Yaklaşımında Problem Çözme

Jenkins’e göre sistem yaklaşımında, problem çözmeye yönelik dört temel aşama bulunmaktadır. Bu aşamalar sistem analizi, sistem tasarımı, yeni sistemin uygulanması, kontrol ve operasyon aşamalarıdır. Sistem mühendislerinin, sistemdeki herhangi bir sorunun üstesinden gelebilmesi için aşamaları bu akış ile veren Jenkins, tüm sistem projelerinin bu akış ile ilerlemesinin önerilmediğini de vurgulamaktadır. Bu sırada ilerlemekten ziyade, aşamalar düşüncelere yardım etmek ve sistem mühendislerinin işlerini düzene sokmak için hazırlanmış bir kılavuz şeklinde düşünülmüştür.³⁶

³⁴ Tecim, a.g.m., s.79-80.

³⁵ Sariaslan, a.g.m., s.53-54.

³⁶ Jenkins, op.cit, p.11.

1.2.1.1. Sistem Analizi

Sistem analiz süreci, bir sistemde problem çözmeye yönelik gerçekleştirmek istenen amacın gerçekleştirilmesiyle ilgili sistematik muayene ve karşılaştırma ile başlar. Bu süreç, sistem yaklaşımının uygulamaya konularak sistem yönetimi ilkelerine göre bir sistemin düzenlenmesi ve amaçlarının daha etkin bir biçimde gerçekleştirilmesi için iyileştirilmesi sırasında uygulamada karşılaşılan sorunları çözmek ve daha etkin bir sistem geliştirmek adına çeşitli araştırma faaliyetlerinde bulunulması sürecidir. “İşte daha etkin bir sistem geliştirmek ve yönetimde karşılaşılan sorunları çözmek için yapılması gerekli olan problem çözme ve araştırma çalışmalarının tümü sistem analizi olarak adlandırılır.”³⁷

Yine Sariaslan sistem analizini, “sistemin amaçlarını gerçekleştirecek politika ve yöntemleri inceleyerek onların ekonomik maliyetlerini, etkililiklerini ve faydalarını riskleri ile birlikte karşılaştırarak karar vericilere gelecekte ne tür eylemi uygulayabilecekleri konusunda yardımcı olan bir araştırma biçimi”³⁸ olarak tanımlamıştır.

Sistemde neler olduğu, niçin problemle karşılaşıldığı, sistemin daha iyi olması için ne yapılması gerektiği konusunda izleyeceğimiz yolu ve soracağımız soruları Jenkins şöyle sıralamıştır:³⁹

- Problem Formülasyonu (Problem nedir?, Nasıl ortaya çıktı?, Hangi problemin neden önemli olduğuna inanılıyor?, Doğru problem bu mu?, Paradan tasarruf edilecek mi?)
- Projenin Organizasyonu (Sistem ekibinin en iyi kompozisyonu nedir?, Görev şartları yeterince geniş mi?, Proje ne zaman tamamlanacak?, Bir ön proje çizelgesi hazırlandı mı?, Daha ayrıntılı bir kritik yol çizelgesinin kurulması için görevler tahsis edildi mi?)
- Sistemin Tanımı (Çalışılan sistemin kesin doğası nedir?, Sistem uygun alt sistemlere en iyi nasıl ayrılır?, Bu alt sistemler arasındaki etkileşimler nelerdir?, Akış blok diyagramı oluşturulmuş mu?)

³⁷ Sariaslan, a.g.m., s.54.

³⁸ a.yer

³⁹ Jenkins, op.cit, p.30.

- Sistem Çevresinin Tanımı (Sistemin içinde çalışacağı çevre (ticari, sosyal, politik) nedir?, Sistem daha geniş bir sistemin akış blok diyagramına nasıl sığar?)
- Sistem Çevresinin Hedefleri (Rakip ve üst düzey sistemler doğru bir şekilde ele alınmış mı?, Araştırılan sistemin amaçlarını nasıl etkiliyorlar?, Bir tehlike alt optimizasyonu var mı?)
- Sistemin Hedefleri (Önem sırasına göre sistemin hedef listesi var mı?, Kısıtlamalar listelenmiş mi?, Hedefler basit ve doğrudan mı?, Nicelleştirilmesi zor bazı öznel özellikler var mı?, Amaçlar üzerinde anlaşmaya varıldı mı?, Sistemin tasarımı ile ilgili olan herkese bildirildi mi?)
- Ekonomik Ölçütün Belirlenmesi (Çelişen hedefler düzgün bir şekilde ağırlıklandırıldı mı?, Kısıtlamalar mantıklı mı?, Hem kriterler hem de kısıtlamalar basit ve doğrudan mı?, Nitel olsalar bile açıkça belirlendi ve kabul edildi mi?)
- Bilgi ve Veri Toplama (Önemli kişiler ve veri kaynakları sorgulandı mı?, İlgili tüm veriler birleştirilip en iyi şekilde sunuldu mu?)

Sistem analizi uygulamasını yaptıktan sonra bu uygulamanın başarılı olup olmamasından daha da önemli olan uygulama sonucunda sistemin amaçlarını gerçekleştirip gerçekleştirmediğidir. Bu anlamda sistemin değerlendirilmesi süreklilik gösteren ve bir sistemin belirlenen amaçlarına ulaşma derecesini gösteren bir süreçtir. Sistem analizi uygulamasının ardından değerlendirilen sistemin amaçlarını gerçekleştirdiği gözlemlendiyse, getirilen çözümlerin yeni sorunlar ortaya çıkarıp çıkarmadığını ve sistemin işleyişinin etkinliğini gözlemlemek için tekrar analiz aşamasının başına dönülmelidir. Eğer uygulamanın ardından sistemin amaçlarını gerçekleştirmediği gözlemlendiyse, bunun nedeni araştırılmalıdır. Amacın neden gerçekleşmediği biliniyorsa hangi aşamada çözüm gerekliyse o aşamada gereken önlemler alınmalıdır. Eğer amaçların neden gerçekleşmediği bilinmiyorsa analizin başına dönülüp analiz süreci yeniden uygulanmalıdır.⁴⁰

⁴⁰ Sariaslan, a.g.m., s.60.

1.2.1.2. Sistem Tasarımı

Sistem tasarımı yaparken sistem analizi aşamasında ortaya çıkan sorunları çözmeye yönelik hedefler belirlenir. İlk olarak sistemin gelecekteki ortamı tahmin edilmeli ve ardından nicel bir model oluşturulmalıdır. Sistemi daha iyi hale getirmek için kullanılması gereken en iyi yolları keşfetmek için sistem tasarımı yapılır ve en iyi olan sistem tasarımı, sistemi optimize etmek üzere seçilir. Sistem tasarımı yaparken izleyeceğimiz yolu ve soracağımız soruları Jenkins şöyle sıralamıştır:⁴¹

- Öngörü ve Kestirim (İlgili tüm veriler sistem ortamlarını tahmin etmek için kullanıldı mı?, Bu tahminler ne kadar doğru?)
- Model Kurma ve Simülasyon (Elde edilen amaçlara en uygun model hangisi?, Kurulan model en çok ihtiyaç duyulan yerlerde yoğunlaşıyor mu?, Simülasyon performansı optimizasyonun devamlılığı için gerçek ve öngörülen performansla yeterince iyi çalışıyor mu?)
- Optimizasyon (Hangi optimizasyon tekniği kullanılmalıdır?, Performansa duyarlı değişkenler ayrıştırıldı mı?, Ekonomik kriterlerin ana değişkenlere göre planları hazırlanmış mı?, Tasarımın varsayımlara duyarlılığı kontrol edildi mi?, Bir risk analizi yardımcı olur mu?)
- Kontrol (Optimize edilmiş koşullar, bir kontrol sistemi kurarak genel tasarımın bir parçası olarak en ekonomik şekilde nasıl gerçekleştirilir?, Kontrolde nerede ve hangi araç ve gerece ihtiyaç duyuluyor?, Ne tür kontrol gerekli?)
- Güvenilirlik (Belirsizliğin sistem güvenilirliği üzerindeki etkisi doğru bir şekilde dikkate alındı mı?, Güvenilirlik kabul edilebilir bir seviyeye indirildi mi?)

1.2.1.3. Yeni Sistemin Uygulanması

Sistem tasarımı çalışmasının sonuçlarına göre yeni sistem tasarımını eski sisteme uygulamak için belgeleme ve onay gereklidir. Bu aşamada eski sistem yeni sistem tasarımına uygun olacak şekilde hazırlanır. Optimize edilmiş olan sistem, oluşturulmuş olan uygun donanım ve/veya yazılıma göre inşa edilir. Uygulama aşamasında sistem

⁴¹ Jenkins, op.cit, p.30.

yaklaşımının tün avantajlarının gerçekleştirilmesini sağlamak için dikkatli bir planlama gereklidir. Bu aşamada izleyeceğimiz yolu ve soracağımız soruları Jenkins şöyle sıralamıştır:⁴²

- Belgeleme ve Onay (Sonuçlar üzerinde anlaşmaya varıldı mı?, Rapor maksimum etki yaratacak şekilde iyi yazıldı mı?, Uygulama için bir zaman çizelgesi hazırlandı mı?, Sistem kullanıcısı tamamen katıldı ve bilgilendirildi mi?)
- Sistemin Kurulması (Donanım ve/veya yazılım sistem şartnamesine tamamen entegre mi?, Sistem kullanıcıları tasarımın altında yatan felsefeye hakim mi?, Sistemin kurulması için kritik yol çizelgesi hazırlandı mı?)

1.2.1.4. Kontrol ve Operasyon

Uygulanan yeni sistemin, mevcut durumunun ve hedeflen durumun karşılaştırılarak değerlendirilmesi aşamasıdır. Bu aşamada izleyeceğimiz yolu ve soracağımız soruları Jenkins şöyle sıralamıştır:⁴³

- Başlangıç İşletimi (Çalıştırma için yeterli planlama yapılmış mı?, Sistemin devredilebilmesi için kullanıcılar ile irtibata geçildi mi?)
- Sistemin Değerlendirilmesi (Gerçek performans, tasarım aşamasında öngörüldüğü gibi mi?, Değilse neden?, Geriye dönük değerlendirme uygun şekilde belgelendirildi mi?, Sistem amaçlarını gerçekleştiriyor mu?)
- İyileştirilmiş Sistemin İşletimi (Sistem yeniden tasarlama yoluyla en iyi hale getirmeye ihtiyaç duyuyor mu?, En iyi sonuca nasıl ulaşılır?, İyileştirilmiş sistem yeterli mi?)

Günlük hayatta karşılaşılan problemleri çözmede veya iyileştirmede yukarıda bahsettiğimiz sistem yaklaşımı adımlarını uygulayarak sistemin iyileşmesi sağlanabilir. Ancak bu durum mutlaka olumlu sonuçlar doğuracak diye bir şey yoktur. Uygulanan

⁴² Jenkins, op.cit, p.31.

⁴³ a.yer

yeni sistem de işlevini yerine getirirken yeni problemler doğurabilir. Bu durumda sistem yaklaşımında problem çözmeye yönelik aşamalar tekrar uygulanır.

1.3. ÖRGÜT YÖNETİMİ

Belirli bir amacı gerçekleştirmek üzere, birbirine bağlı ve birbiriyle etkileşimli parçaların oluşturduğu sistem olan örgütlerde alt sistemlerin konumu ve işlevi diğer alt sistemlerle bağlantılı olarak analiz edilebilir. Bir örgütün bütün kaynaklarını ve imkânlarını en iyi şekilde kullanmasını sağlamak ve alt sistemlerinin birbirleriyle ilişkilerinin belirlenip nasıl bir plan içerisinde çalışması gerektiğini belirlemek yönetim işidir. Daha açık bir tanımla örgüt yönetimi, bir örgütün sahip olduğu doğal kaynaklar, insan kaynakları, sermaye, hammadde, makineler gibi kaynaklarını planlayarak, organize ederek, işleterek ve denetleyerek, diğer insanlar aracılığı ile etkili ve verimli bir şekilde kullanma ve amaçlarını gerçekleştirme sürecidir. Örgüt yönetiminin dört ana işlevi vardır:⁴⁴

- Örgütün amaçlarının ve bu amaçlara erişebilmek için gerekli yol ve araçlarını belirleyeceği kararlar topluluğu olan, “plan”
- Amaçlar, planlar ve araçlar belirlendikten sonra bunları gerçekleştirecek yapının tasarlanması ve kurulması için, “organizasyon”
- Örgütün amaçlarına uygun olarak harekete geçmesi, “yürütme”
- Örgütün amacına, belirlenen yöntem, prosedür ve standartlara uygun olarak işleyip işlemediğinin izlenmesine ve gerektiğinde düzeltmeler yaparak işlerin amaç ve planlara uygun olarak yürütülmesini sağlamak için, “kontrol”.

Sistemlerde yönetimin temel amacı, etkin bir sistem geliştirmektir. Yönetim faaliyetlerinin bu yaklaşım çerçevesi içinde incelenmesi, sistemin amacının tam anlamıyla ifade edilmesini gerektirecek ve aynı zamanda bütünü oluşturan sistem parçalarının ve parçalar arasındaki etkileşimin belirlenmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda, örgüt içinde en duyarlı noktaların saptanması ve bu noktalara gerekli dikkatin yoğunlaşmasını sağlayacaktır.

⁴⁴ İbrahim Çil, Sistem Analizi ve Tasarımı, t.y.,
<http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/49866/32954/08.hafta.pdf>, (2017).

Örgütlerde yönetimin önemi, örgüt faaliyetlerinin devamlı gözetim altında tutulup, gerektiğinde düzeltilerek daha iyi bir düzenlemeye ve daha verimli bir sistem geliştirmeye yardımcı olmasıdır. Sistem yaklaşımında problem çözmeye yönelik gerçekleştirilen sistem analizi aşamasında kritik bir karar süreci söz konusudur. Bu karar, daha iyi bir sistem için geliştirilen yeni sistem çeşitleri arasından en uygun olanı seçmekten çok, sistem etkinliğini araştırmaya yönelik bir karardır. Tam bu noktada sistem yönetiminin rolü büyük önem taşımaktadır.

Bir örgüt yönetiminin ne kadar iyi çalıştığının ölçüsü örgütsel performansı ortaya çıkarır. İyi işleyen bir örgüt, hitap ettiği ve etki ettiği ilgili kişileri memnun eden ve etkinlik ve verimliliği garanti etmek için değişkenlerinin sürekli kontrol edilmesi gereken bir yapıdır. Değişen ihtiyaçlara kendini uydurabilen örgütler genellikle açık sistemlerdir.

Örgütsel performansın gelişimi için örgüt yönetimi yapılırken örgütün tüm sistem bileşenleri bilinmeli, sistem bileşenleri arasında doğru ilişkiler kurulmalı ve sistemde liderliğe önem verilmelidir. Liderlik sistemi optimize eder. Tüm bunlar dikkate alındığında örgüt, iyi işleyen başarılı bir sisteme sahip olacaktır.⁴⁵

Örgütlerin yönetiminde sistem yaklaşımı benimsenmelidir. Bu düşüncüyü destekleyen iki görüş vardır. Birinciye göre, karmaşık birer örgüt olan yaşayan sistemleri niteleyen bütünlük özelliklerini, ancak böyle bir yaklaşım ortaya çıkarmaktadır. Bu özelliklerden çoğunun farklı düzeylerdeki örgütlere özgü bulunması ve kuvvetli genellemeler sağlaması da ikinci görüşü meydana getirmektedir. Örgüt yönetiminde benimsenecek en uygun sistem yaklaşımının çevresi ile madde ve enerji alışverişinde bulunan, açık sistem yaklaşımı olduğu ileri sürülebilir. O zaman bu, çevrenin iyi nitelenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır çünkü yaşayan sistemler çevreden öğrenebilmekte ve ona uyum gösterebilmektedir.⁴⁶

⁴⁵ Kenneth A. Potocki, Richard C. Brocato, "Ouality Management: A System of Management for Organizational Improvement", *Johns Hopkins Apl Technical Digest*, Vol.16, No.4, (1995), p.405-406.

⁴⁶ Bursalıoğlu, a.g.e., s.9.

İKİNCİ BÖLÜM

SİSTEM YAKLAŞIMINA DAYALI YÖNTEMBİLİMİ

2.1. KATI SİSTEM YAKLAŞIMI VE YUMUŞAK SİSTEM YAKLAŞIMI (HARD SYSTEM METHODOLOGY AND SOFT SYSTEM METHODOLOGY)

Sisteme bir bütün olarak bakan ve problem çözme yaklaşımı olan sistem yaklaşımı belli yöntembilimlerinin gelişmesine neden olmuştur. Bu yöntembilimleri Katı ve Yumuşak Sistem Yaklaşımlarıdır. Amaçları bilinen belli bir başlangıç noktası olan katı problemlerde bilinen bir sorunun çözümlenebilmesi için etkin bir yolun araştırılması söz konusu iken yumuşak problemlerde sonuç veya başarılması gereken durumun ne olduğu problemin bir parçasıdır. Katı Sistem Yaklaşımı'nın yetersiz kaldığı alanlarda kullanmak amacıyla Checkland, Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nı geliştirmiştir.⁴⁷ Katı bir problemde, problemin ne olduğu ve nasıl çözüleceği sorularına verilen cevap nettir. Örneğin, bir arabanın lastiği patladığında ne yapılacağı ve nasıl yapılacağı sorularının cevabı belli ve kesindir. Bu gibi katı problemlerde problem iyi tanımlanmıştır ve problemi çözmek isteyen kişinin ilgili alanda uzman olup olmadığına bağlı olarak çözümlenmesi daha kolaydır. Yumuşak bir problemde, problemin ne olduğu ve nasıl çözüleceği sorularına cevap bulmak daha zordur. Bunun nedeni, her problemin tanımı ve çözümü, problem çözücünün benimsediği ve kendi yorumuna bağlı olan dünya görüşüne dayanan bir problem durumunun ortaya çıkmasıdır. Örneğin; bir ülkenin eğitim sistem sorununu çözmek, karar verme için bir bilgi sistemi geliştirmek gibi... Bu tür problemlerin her birinin karmaşıklığı büyüktür ve problemin çözülmesi ya da tanımlanması için uygulama yollarının anlaşılması zordur ve sistematik düşünme gerektirir. Ancak her şeyden önce problemin durumunu anlamak gereklidir.⁴⁸ Yumuşak Sistem Yaklaşımı ile Katı Sistem Yaklaşımı arasındaki en büyük fark, Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nın insanoğlunun problemi objektif olarak algılayamadığını varsaymasıdır.

⁴⁷ Buket Akkoyunlu, (1993). "Checkland'ın Soft Sistemler Metodolojisi", *Eğitim ve Bilim*, C.17, S.90, (1993), s.49.

⁴⁸ Ricardo A. Rodriguez-Ulloa, "Soft Systems Methodology", *Systems Science And Cybernetics*, Vol.2, (2009), pp.138-159.

Bu yüzden de yaklaşımı uygulayacak olan problem çözücü; problem durumuna ilişkin gerçek bir tanım ve gerçek bir çözüm önermektedir.

Katı ve Yumuşak Sistem Yaklaşımlarını birbirinden ayıran temel farklar vardır. Bu farklar Tablo 2.1.’deki gibidir.

Tablo 2.1. Katı ve Yumuşak Sistem Yaklaşımlarının Karşılaştırılması⁴⁹

Katı Sistem Yaklaşımı	Yumuşak Sistem Yaklaşımı
Hedef Odaklı	Öğrenme Odaklı
Gerçek dünyada tasarlanabilen bir sistemi içerdiğini varsayar.	Gerçek dünyada problemlerin var olduğunu ancak bu problemlerin sistem modelleri ile keşfedilebileceğini varsayar.
Karmaşık-tekilci: Önemli hususları anlamak zordur ancak problem durumunun içeriği ve etkisi arasında genel bir anlaşma sağlanır.	Karmaşık-çoğulcu: Önemli hususları anlamak zordur ve problem durumunun içeriği ve etkisi arasında anlaşma sağlanamaz.
Sistem modellerinin gerçek dünya modelleri olduğunu varsayar.	Sistem modellerinin entelektüel yapılar olduğunu varsayar.
“Sorun” ve “çözüm” dilinde konuşur.	“Olgular” ve “bağlantılar” dilinde konuşur.
Avantajı: Güçlü tekniklerin kullanımına izin verir.	Avantajı: Problem durumunun içeriği insan ile temas halindedir. Yaklaşımı uygulayan kişi de dahil olmak üzere bütün menfaat sahipleri tarafından kullanılabilir.
Dezavantajı: Problem durumu mantığın ötesine geçemeyebilir.	Dezavantajı: Son cevabı asla üretmez. Problem durumuna dair soruşturmanın asla bitmeyeceğini kabul eder.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere bir problem çözerken uygulanan yaklaşım problemin durumuna göre değişiklik göstermektedir. Bu anlamda problem durumunun tespitinin doğru yapıp hangi yaklaşımın uygulanması gerektiği büyük önem taşımaktadır. Sistem yaklaşımında problem çözmede Yumuşak Sistem Yaklaşımı’nın uygulanma süreci Katı Sistem Yaklaşımı’na göre daha karmaşıktır. Yumuşak Sistem Yaklaşımı ile problemin nasıl çözüleceğine dair izlenmesi gereken yolu Checkland

⁴⁹ Ray Ison, “Systems Thinking and Practice for Action Research”, *The Sage Handbook of Action Research Participative Inquiry and Practice*, P. Reason, & H. Bradbury, Londra: Sage Publications, 2008, p.147.

aşamalara ayırmıştır. Bu konu daha detaylı bir şekilde ayrı bir başlık altında incelenecektir.

2.2. YUMUŞAK SİSTEM YAKLAŞIMI İLE PROBLEM ÇÖZME

Yumuşak Sistem Yaklaşımı, Lancaster Üniversitesi'nden Prof. Peter B. Checkland ve meslektaşları tarafından insanların karşılaştığı kötü yapılandırılmış problemlerle başa çıkabilmesi için genel bir çerçeve oluşturmak adına yapılan bir araştırmanın sonucudur. “Yumuşak Sistem Yaklaşımı, mevcut herhangi bir organize insan faaliyetini incelemek, belirli bir amacı veya amaçları gerçekleştirmeye yönelik hareket eden sistemleri izlemek için yararlanılan verimli bir metodolojidir.”⁵⁰ Bu tür amaçları olan beşeri etkinlikler dizisi, çeşitli faaliyetlerin birbiriyle ilişkili olduğu bir sistem olarak adlandırılabilir. İnsanın var olduğu tüm sistemler Beşeri Etkinlik Sistemi (İnsan Faaliyetleri Sistemi)'dir ve bir Beşeri Etkinlik Sistemi olan sosyal sistemlerde Yumuşak Sistem Yaklaşımı'ndan yararlanır. Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nın temelinde, problem durumuna dair bir kavramsal model geliştirilmesi ve daha sonra bu kavramsal modelin gerçek dünya problemiyle (var olan problem ile) karşılaştırılması söz konusudur. Kavramsal model ile gerçek dünya arasındaki farklılık problem alanına dikkat çeker ve bu sayede problem çözücü (model kurucu) ile problem sahibinin tartışarak çözümler getirmesine yardımcı olur.⁵¹

Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nın uygulama alanı oldukça geniştir. Küçük ölçekli şirketlerden büyük şirketlere, ulusal sağlık servislerinden, eğitim örgütlerine, hem özel hem kamu sektöründeki kuruluşların hepsinde uygulanabilir. Yumuşak Sistem Yaklaşımı, bilgi sistemleri ve bilgi teknolojisi dünyasında da çokça kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, “bir sistemde ortaya çıkan problem durumuyla ilgili iyileştirme eylemi sürecini oluşturmaktadır. Amaçlı davranmayı, düşünmeyi gerekli kılan her türlü insan durumunda kullanılabilir.”⁵²

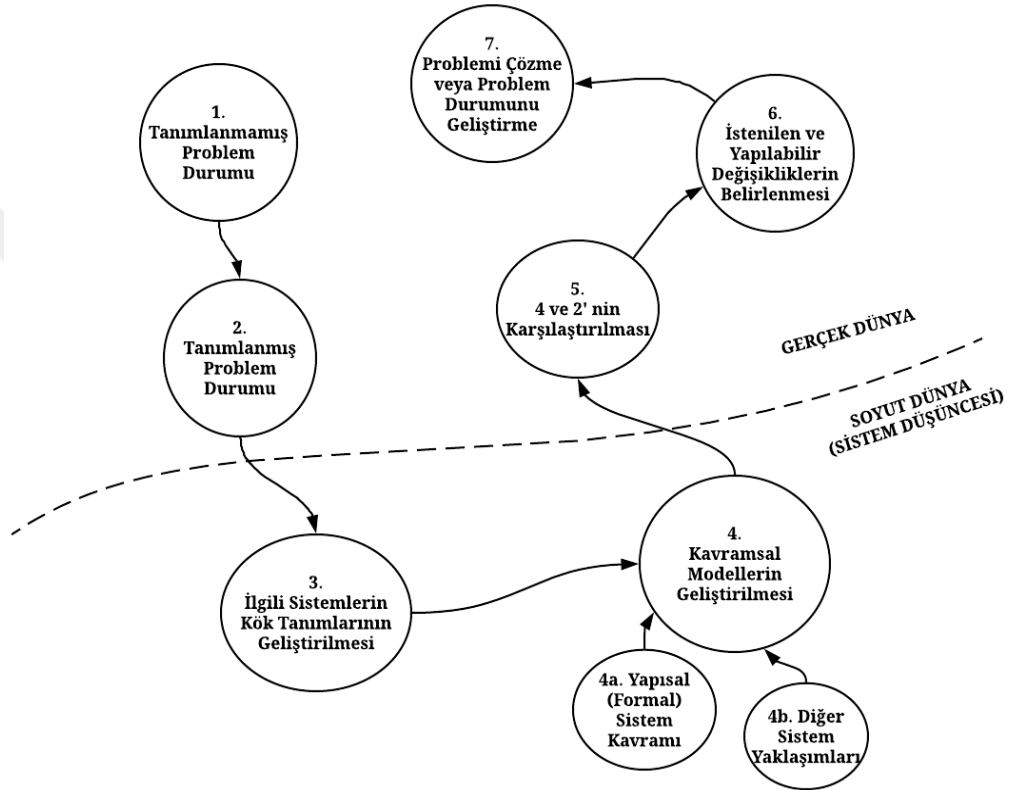
⁵⁰ Nandish V. Patel, “Application of soft systems methodology to the real world process of teaching and learning”, *International Journal of Educational Management*, Vol.9, No.1, (1995), p.13.

⁵¹ Buket Akkoyunlu, “Checkland'ın Soft Sistemler Metodolojisinin Eğitim Alanında Uygulanması Üzerine Bir Çalışma”, *Eğitim ve Bilim*, C.21, S.103, (1997), s.55.

⁵² Peter Checkland, John Poulter, *Learning for Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology and its use for Practitioners, Teachers and Students*, England: John Wiley and Sons Limited, 2006, pp.193-195.

2.2.1. Yumuşak Sistem Yaklaşımı ile Problem Çözmede Uygulanan 7 Aşamalı Süreç

Yumuşak Sistem Yaklaşımı süreçleri iki ayrı dünyaya bölünmüştür. Bunların biri soyut dünya (sistem düşüncesi) diğeri ise gerçek dünyadır. Bu durum Şekil 2.1.'de aşamalarıyla birlikte gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Yumuşak Sistem Yaklaşımında 7 Aşamalı Süreç

Gerçek dünyada keşfedilen problem durumuna dair dış dünyadaki algılamalar ve yorumlar problem çözücü tarafından ifade edilir ve soyut dünyada oluşturulan kavramsal model ile karşılaştırılıp arasındaki farklılıklar problem sahipleriyle tartışılır. Sistemde karşılaşılan problemi çözmeye yönelik yapılan çalışmada problem durumlarının doğru bir şekilde tanımlanması ve aşamaların sırasıyla uygulanması büyük önem taşımaktadır. Yumuşak Sistem Yaklaşımı ile problem çözmede uygulanan 7 aşamanın kapsamı şu şekildedir:

Aşama 1: Tanımlanmamış Problem Durumu

Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nda her şey gözlem, yaşama ve bilgi çıkarma ile başlar. Bu ilk aşamada, insanlar tarafından sorun olarak teşkil edilen durum problem çözücü tarafından geniş çapta taranır. Bu aşamadaki amaç, “bir takım insanların rahatsızlık duyduğu problem durumunun ortaya çıkarılması ve bu problemi iyileştirmek amacıyla durumun incelenmesidir.”⁵³ Yani burada yapılacak olan iş problem durumunu tanımlamak değil, durumu keşfetmektir.

Aşama 2: Tanımlanmış Problem Durumu (Gerçek Dünya Problemi)

Çözülme istenen problem durumu keşfedildikten sonra, problemin durumu daha iyi bir şekilde ifade edilebilip yapılandırılabilir. Keşfedilen bütün bilgiler, bağlantılar, durumlar aracılığı ile problem bir resim haline dönmek üzere kafada şekillenmiştir. Problemin resmini oluşturabilmek, durumu özümsemek ve karmaşıklığından bir anlam çıkarabilmek adına zengin bir kaynaktır. Bu yüzden bu oluşturulan resme zengin resim adı verilir.

Zengin resim oluşturulurken; problem çözücü ve problem sahibinin yer aldığı ‘problemin kapsamı’ ve ‘problemin çözüm sistemi’ hakkında düşünmek ve ‘problem ile ilgili öğeleri belirlemek’ çok önemlidir.

“Problem Çözücü: Problem durumunu araştırmak ve geliştirmek için yaklaşımı uygulayan kişidir.

Problem Çözüm Sistemi: Problemi ele alan, onunla uğraşmayı amaçlayan problem çözücünün yer aldığı sistemdir.

Problem Kapsam Sistemi: Problem sahiplerinin ve karar vericilerin yer aldığı sistemdir.

Karar Vericiler: Problem durumuyla doğrudan ilgili olan, yaptırım gücüne sahip, karar alabilen ve bu kararları uygulayabilen kişilerdir.

⁵³ Flood, op.cit, p.277.

Problem Sahibi: Ortamdaki durumdan etkilenen ve durumun iyileştirilmesinden doğrudan yararlanacak olan kişi ya da kişilerdir.”⁵⁴

Problem çözücü, problem kapsam sistemini belirler ve Checkland’ın Yaklaşımı’nı kullanarak problem kapsam sistemde yer alan kişilere önerilerde bulunur.

Aşama 3: İlgili Sistemlerin Kök Tanımlarının Geliştirilmesi

Bu aşamada, problem durumuna dair fikir verebilecek olası Beşeri Etkinlik Sistemi belirlenir. Bu sistemler sözel olarak ifade edilir yani kavramsallaştırılır. Problem durumuna dair görüşler kavramsallaştırılıp somut hale getirildiğinde ilgili kök sistemler formülleştirilmiş olur.

Beşeri Etkinlik Sistemi, belli bir amaca ulaşmak için insanların üstlenmesi gereken faaliyetlerin sistematik bir modelidir. Kök tanımlar, beşeri etkinlik sisteminin amacının altını çizen bir dünya görüşüyle oluşturulur.

Formüle edilen kök tanımda CATWOE olarak adlandırılan şu öğeler bulunmaktadır: Müşteriler (Customers), Aktörler (Actors), Dönüşüm Süreci (Transformation Processes), Dünya Görüşü (World-view), Sahip (Owners) ve Çevresel Kısıtlamalar (Environmental Constraints).⁵⁵ Bu öğeler bir anlamda kontrol listesi olarak da kullanılmaktadır. Kim, ne yapıyor? Kimin için yapıyor? Hangi işlevlerle, hangi çevre içinde yapıyor? sorularına cevap verir.

Müşteriler (Customers): Sistem etkinliklerinden zarar gören ya da faydalanan kişilerdir.

Aktörler (Actors): Sistem içerisindeki etkinlikleri ve dönüşüm sürecini gerçekleştiren kişilerdir.

Dönüştürme Süreci ya da Etkinlikleri (Transformational Process or Activities): Sistemdeki girdileri çıktılara çeviren dönüştürme sürecidir.

⁵⁴ Akkoyunlu, a.g.m., 1997, s.56.

⁵⁵ Flood, op.cit, p.277.

Dünya Görüşü (World-view/Welstanschauung): Etkinlikleri ve kök tanımlarını anlamlı kılan görüşlerdir.

Sahip (Owner): Sistemi değiştirecek güce sahip kişi ya da kurumlar.

Çevresel Kısıtlar (Environmental Constraints): Olduğu gibi alınması gereken ve sistemin dışında kalması gereken etmenlerdir.⁵⁶

Bu aşamada, problem çözücü sistemin iyileştirilmesi ve istenen değişimin sağlanması için neyin olmasının istendiğini paydaşlarla tartışarak bulur.

Aşama 4: Kavramsal Modellerin Geliştirilmesi

Belirlenen problem durumunu iyileştirmek için gerekli dönüşüm süreçleri tamamlandıktan sonra, dönüşüm süreçlerinin her birini gerçekleştirmek için kök tanımlar yardımıyla gerçekleştirilecek faaliyetlerin kavramsal modelleri oluşturulur. Kök tanımlar sistemin ne olduğunu gösterirken; kavramsal modeller, kök tanımlarda verilen sistemin ne olması gerektiğini göstermektedir. Bu aşamada tasarlanan kavramsal modeller, gerçek dünyanın bir tanımı değildir. Gerçek dünya ile karşılaştırmak ve ilgili kişilerle tartışılacak görüşmeler yapmak için temel oluşturur.

Aşama 4a: Yapısal (Formal) Sistem Kavramı

Problem çözücü, oluşturulan kavramsal modellerin temel olarak eksik olup olmadığını, Checkland'ın yapısal sistem modeliyle karşılaştırarak kontrol eder. Yapısal sistemin özellikleri şu şekildedir:

- “Devam eden bir amaca sahiptir.
- Bir performans ölçütü vardır.
- Karar verme süreci içerir.
- Alt sistemlere sahiptir.
- Etkileşimde olan ve bağlantılarını gösteren bileşenlere sahiptir.
- Daha geniş sistemde veya ortamlarda bulunur.
- Bir sınırı vardır.

⁵⁶ Akkoyunlu, a.g.m., 1993, s.53.

- Kaynakları vardır.
- İstikrarlılık sağlar⁵⁷

Aşama 4b: Diğer Sistem Yaklaşımları

Bu aşamada problem çözücü, Checkland'ın yaklaşımının tanımından sonra geliştirilmiş diğer sistem kavramlarını, oluşturduğu kavramsal modelleri karşılaştırmak için bir kontrol listesi olarak kullanabilir. Dolayısıyla problem çözücü, kavramsal modeller geçerli olmasa bile (hangi sistem kavramlarını kullandığını belirterek) modellerin en azından savunulabilir nitelikte olduğuna dair bir güvence sağlamış olur.⁵⁸

Aşama 5: Kavramsal Modellerin Tanımlanmış Problem Durumu (Gerçek Dünya) ile Karşılaştırılması

Oluşturulan kavramsal modellerin, 2. aşamada resmedilen gerçek dünya problem durumunu ne ölçüde yansıttığı karşılaştırılır. Bu aşama, kavramsal model öğelerinin ve gerçek dünya öğelerinin listelenmesi ile gerçekleştirilir. Aradaki farklılıklar, bir sonraki aşamadaki tartışmalar için temel oluşturur. Bu karşılaştırmanın amacı, oluşturulan kavramsal model ile gerçek dünya arasındaki farklılıkları problem sahibi ile tartışarak, sistemde yapılması gereken değişiklikleri belirlemektir. Bu değişiklikler istenen ve de uygulanabilir değişiklikler olmalıdır. Checkland, bu karşılaştırmanın problem ortamında bulunanlar ile yapılması gerektiğini vurgular. Eğer kavramsal model geçerli ise, bu hem ilgili sistemlerin hem de kök tanımlarının iyi olduğunu gösterir. Ayrıca, kavramsal model ile gerçek dünya arasındaki farklılıklar da oluşturulan modelin geçerli olduğunu gösterir.⁵⁹

Aşama 6: İstenilen ve Yapılabilir Değişikliklerin Belirlenmesi

Bu aşamada, oluşturulan kavramsal model ile gerçek dünya arasındaki farklılıklardan edindiğimiz yapılması istenen değişiklikler incelenir. Önerilen ve istenen değişikliklerin hangisinin sistemin mevcut durumunda uygulanabileceği, değişim için

⁵⁷ Jesper Simonsen, "Soft Systems Methodology – An Introduction", *Soft Systems Methodology*, J. Simonsen, Denmark: Computer Science/Roskilde University, (1994), p. 5.

⁵⁸ op.cit, p.6.

⁵⁹ Akkoyunlu, a.g.m., 1993, s.53-54.

gerekli kaynakların bulunabilirliği ve yeterliliği, çevresel koşulların etkisi problem sahibi ve karar vericiler ile tartışılır.

Aşama 7: Problemi Çözme ya da Problem Durumunu Geliştirme

Bu aşamaya kadar gerçekleştirilen faaliyetlerin sisteme uygulanması aşamasıdır. Bu aşamanın sonucu somut ve uygulanabilir eylemlerden oluşan bir plan olmalıdır. Uygulama sonrasında sistemde değişim gerçekleşecektir ve bu durum da yeni sistemi ortaya çıkaracaktır. Bu aşamada yeni sistemin başarısını ölçmek üzere, ilgili başarı etkinlik ölçümleri plana dahil edilmelidir. Bu aşamadan sonra süreç sona ermez. Sistemde meydana gelen değişim, izlenmesi ve korunması gereken yeni bir sistem yaratır. Bazen bu aşamaya kadar geline tüm süreç sonucunda gelişme düzeyi tatminsizlik yaratabilir veya yeterli olmayabilir. Bu durumda, durumu iyileştirmek için 7 aşamalı SSM tekrar uygulanır.

2.3. YUMUŞAK SİSTEM YAKLAŞIMI'NIN ORTAÖĞRETİM SİSTEMİNDE MATEMATİK EĞİTİMİNE UYGULANMASI ÜZERİNE BİR ÖNERİ

Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA'nın 2015 yılında yayınladığı rapora göre Türkiye'de, matematik okuryazarlığı oranı geçmiş yıllara göre olumsuz yönde değişim göstermiştir. Bu alanda, alt düzey öğrenci oranının arttığı, üst düzey öğrenci oranının da azaldığı gözlenmektedir.⁶⁰ (Bu durum Üçüncü Bölümde detaylı bir şekilde ele alınmıştır). Eğitimin niteliğinde gözlenen bu azalma matematik eğitim sisteminde problem olduğu ve bu alanda iyileştirilmeye gidilmesi gerektiğini açıkça göstermektedir. Bu bağlamda, bu uygulamayı gerçekleştirmek için matematik alanında uzman öğretim üye ve elemanlarıyla görüşülmeler yapılmış, Checkland'ın Yumuşak Sistem Yaklaşımı'ndan yararlanılarak Türkiye'deki matematik eğitim sistemini iyileştirmek amacıyla yeni bir sistem modeli geliştirilmiştir. Bu uygulama yaklaşımın eğitim alanında uygulanması üzerine yapılmış bir çalışma olan "Akkoyunlu'nun çalışması"⁶¹ temel alınarak yapılmıştır.

⁶⁰ Umut Erkin Taş, vd., (2016). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı, PISA 2015 Ulusal Raporu*,. Ankara: Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2016, s.33.

⁶¹ Akkoyunlu, a.g.m., 1997.

Bu uygulamada, problem durumuna dair zengin resim oluşturulurken; Türk Milli Eğitim Sistemi, Milli Eğitim Bakanlığı, Okullar (okulların fiziksel koşulları, idari yapısı, okullardaki yetkinin dağılımı) ve karar vericiler arasındaki ilişkiler sistemin yapısı olarak belirlenmiştir. Ayrıca, eğitimin niteliğini arttırmak amacıyla matematik eğitim sisteminde değişiklik yapmak üzere oluşturulmuş olan Matematik Eğitim Sistemi Etkinlikleri olarak adlandırdığımız yeni sistem etkinlikleri de sistemin sürecini oluşturmaktadır.

Bu uygulamanın amacı, okullarda verilen matematik eğitiminin gerçek dünya durumu ile bu yaklaşımla oluşturulacak matematik eğitim sistemi etkinlikleri arasındaki ilişkiyi ve farklılıkları ortaya koymaktır.

2.3.1. Yumuşak Sistem Yaklaşımında 7 Aşamalı Sürecin Matematik Eğitimine Uygulanması

Aşama 1: Tanımlanmamış Problem Durumu

Araştırmada “Türkiye’deki matematik okuryazarlığı ortalamalarının yıllara göre gelişimi nasıldır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Ülkedeki matematik okuryazarlığı ortalamalarının yıllar içindeki değişimi PISA raporlarından incelenmiş ve eğitimde soruna yol açan etmenlerin neler olduğu araştırılmıştır. Başlangıçta belirli bir problem durumu belirtilmemiştir. Problem, yapılandırılmamış bir problem durumundan yapılandırılmış bir problem durumuna doğru şekillendirilmiştir.

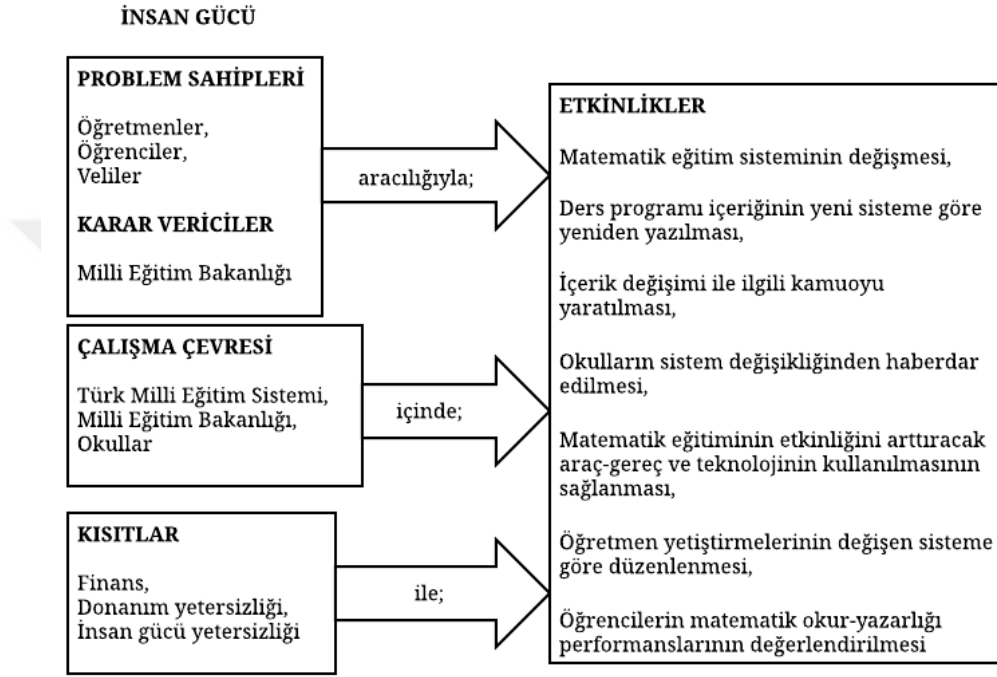
Aşama 2: Tanımlanmış Problem Durumu (Gerçek Dünya Problemi)

Problem durumu; mevcut matematik eğitim sisteminin verimliliği ve karar vericilerin uyguladığı mevcut sistem ışığında, matematik alanında deneyimli öğretim üye ve elemanlarıyla görüşülerek tanımlanmış ve zengin resim oluşturulmuştur.

Problem Çözücü: Araştırmacı, alanda deneyimli öğretim üye ve elemanları, ülkedeki matematik eğitim sisteminin durumu üzerine yapılan çalışmalar, elde edilen sonuçlar ve problem çözücünün çalışmalarıdır.

Problem Çözüm Sistemi: Problem çözüm sisteminden elde edilen sonuçlar Türk Milli Eğitim Sisteminde okullarda verilen matematik eğitimin niteliğinin artırılması konusunda katkıda bulunacaktır.

Problem Kapsam Sistemi: Problem sahipleri ve karar vericilerin yer aldığı, problem durumu için geliştirilen yeni sistemin kapsamı Şekil 2.2.'deki gibidir.



Şekil 2.2. Problem Durumunu Betimleyici Problem Kapsam Sistemi

Bu uygulama insan faaliyetleriyle ilgili olan sosyal sistem üzerinde yapılan bir uygulamadır. Dolayısıyla bu uygulamadaki sistem, üzerinde çalışılan problem durumundan seçilen, beşeri etkinlik sistemi olarak belirlenmiştir.

Aşama 3: İlgili Sistemlerin Kök Tanımlarının Geliştirilmesi

Problem durumu hakkında fikir verebilecek beşeri etkinlik sistemlerine dair kök tanımlar, problem sahipleri ve karar vericiler için ayrı ayrı belirlenmiştir. Problem durumu sözel olarak ifade edilmiştir.

PROBLEM SAHİPLERİ KÖK TANIMLARI

Müşteriler: Öğretmenler, öğrenciler, veliler.

Aktörler: Milli Eğitim Bakanlığı'ndaki karar vericiler.

Dönüştürme Süreci (Etkinlikler): Matematik eğitim sisteminde değişiklik yapılması ve okullarda yeni sisteme uygun eğitim verilmesi.

Dünya Görüşü: Matematik eğitiminde verimliliği arttıracak yeni bir sistem geliştirmek. Bu yeni sistemi, sistem yaklaşımı ile tasarlamak.

Sahip: Milli Eğitim Bakanlığı.

Çevresel Kısıtlar: Hükümetin eğitim sistem politikası, matematik eğitiminde kullanılabilecek tüm gerekli araç-gereç ve teknoloji, eğitim programları.

KARAR VERİCİ KÖK TANIMLARI

Müşteriler: Öğretmenler, öğrenciler, veliler.

Aktörler: Milli Eğitim Bakanlığı'ndaki karar vericiler.

Dönüştürme Süreci (Etkinlikler): Ders program içeriğinin yeniden yazılması, içerik değişimi ile ilgili kamuoyu yaratılması, okulların sistem değişikliğinden haberdar edilmesi, matematik eğitimi etkinliğini arttıracak araç-gereç ve teknolojinin kullanılmasının sağlanması, öğretmen yetiştirmelerinin değişen sisteme göre düzenlenmesi.

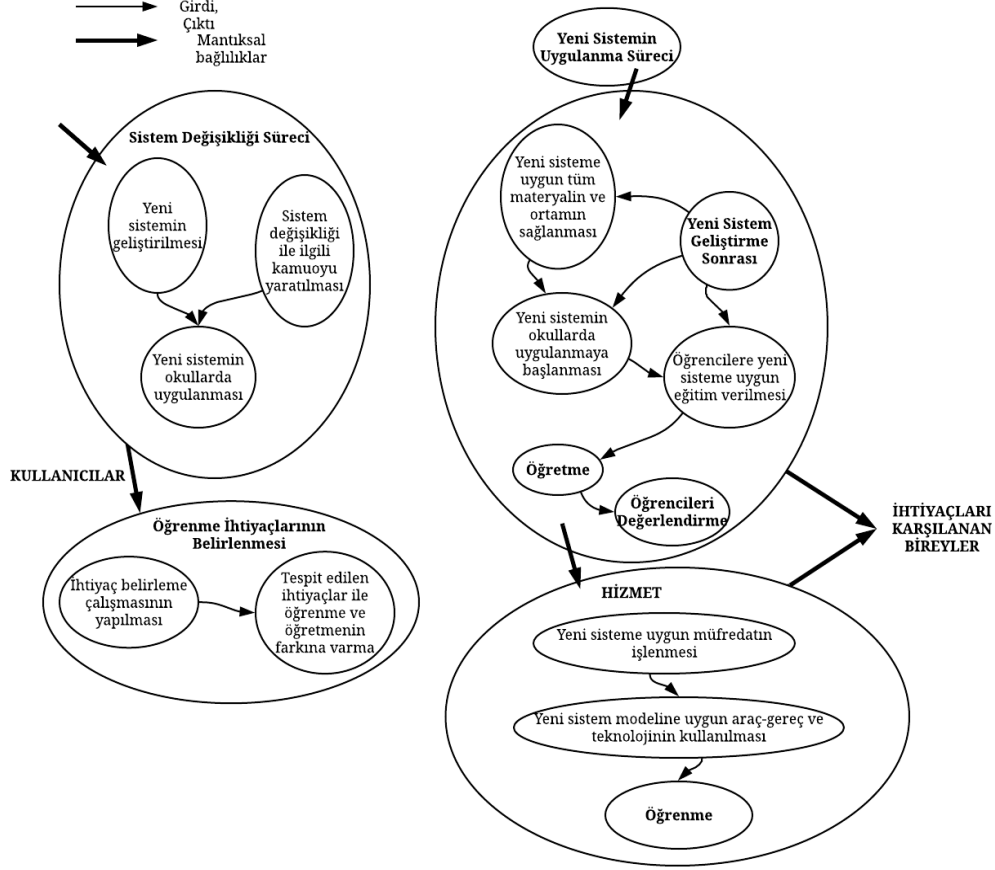
Dünya Görüşü: Matematik eğitiminin verimliliğini arttıracak etkili bir sistem yaratmak.

Sahip: Milli Eğitim Bakanlığı.

Çevresel Kısıtlar: Hükümetin eğitim sistem politikası, giderler.

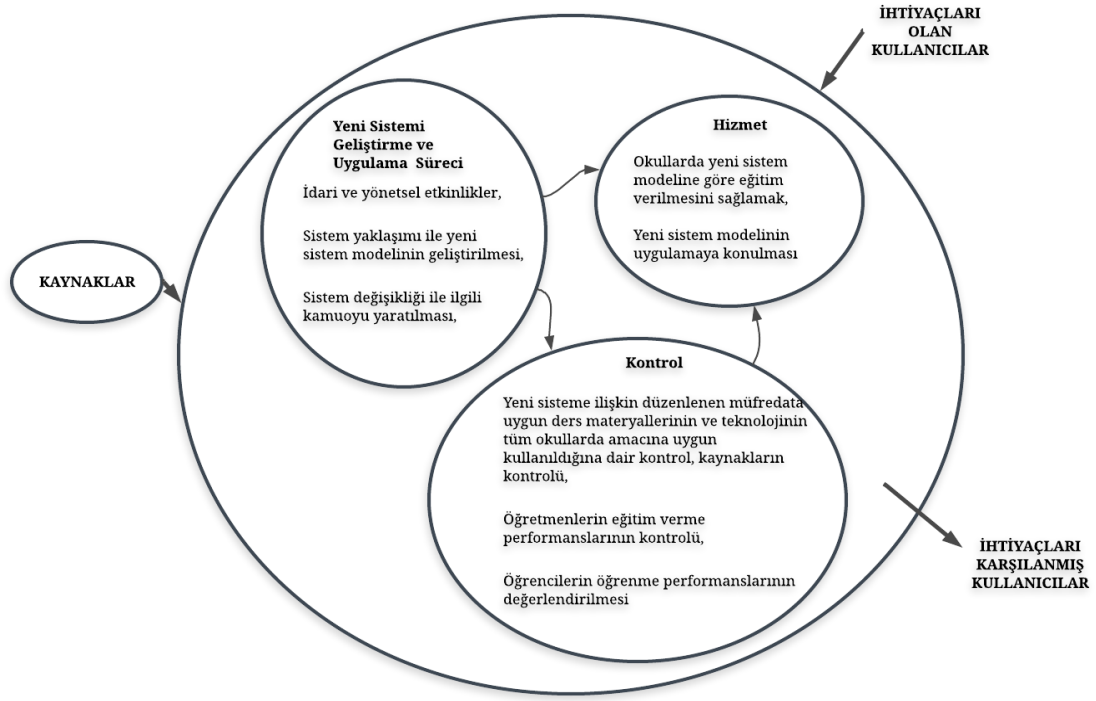
Aşama 4: Kavramsal Modellerin Geliştirilmesi

Kök tanımlar aracılığıyla oluşturulan kavramsal modeller Şekil 2.3. ve Şekil 2.4.'deki gibidir.



Şekil 2.3. Problem Sahipleri Kök Tanımları Kavramsal Modeli

Bu uygulamada Milli Eğitim Bakanlığı; yeni sisteminin oluşturulması ve işletilmesi için kaynakları harekete geçiren, organize eden ve çalışmalarını değerlendiren birimdir. Yeni sistem; değişen içeriğin öğrenme-öğretme sürecinde uygulanmasını ve kullanılmasını, eğitim için gerekli olan tüm araç-gereç ve teknolojinin okullara temin edilmesini ve öğretmenlerin yeni sisteme uygun mesleki performansının arttırılmasını sağlayacak şekilde eğitilmesini sağlayarak tüm ihtiyaçları giderir. Dolayısıyla, matematik eğitiminin niteliğini artırma yolunda hizmet vermiş olur.



Şekil 2.4. Karar Verici Kök Tanımları Kavramsal Modeli

Karar vericiler, problem sahiplerine uygun hizmetleri sağlayıp, etkinlikleri kontrol ederek problem sahiplerinin ihtiyaçlarını gidermektedir (Milli Eğitim Bakanlığının öğretmen, öğrenci ve velilerin tüm ihtiyacını karşılaması).

Aşama 5: Kavramsal Modellerin Tanımlanmış Problem Durumu (Gerçek Dünya) ile Karşılaştırılması

Kavramsal modeller belirlendikten sonra, problem sahipleri ve karar vericilerden sağlanan verilere dayalı olarak elde edilen gerçek dünya modelleri ile kavramsal modeller karşılaştırılır. Karşılaştırmanın amacı, mevcut matematik eğitim sistemi ve oluşturulan yeni sistem arasındaki farklılıkları görmektir. Bu farklılıklar matematik eğitim sistemindeki problemleri ortaya çıkarmaktır.

Bu aşamada, karşılaştırma yapabilmek için sistem problemlerinin belirlenmesi yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşım, kavramsal modellerde yer alan etkinlikleri gerçek dünya etkinlikleri ile karşılaştırır ve karşılaştırma sonucu tespit edilen farklılıklar sayesinde problemler belirlenir. Karşılaştırma yapabilmek için, (model temel alınarak)

problemden etkilenen kişilere sorular sorulmalıdır. Bu işlem anketler yoluyla gerçekleştirilebilir.

Aşama 6: İstenilen ve Yapılabilir Değişikliklerin Belirlenmesi

Mevcut sistemin daha verimli hale gelebilmesi veya sistemde var olan problemin iyileştirilmesi için gerçekleştirilmesi istenen değişiklikler anketlerde sırasıyla listelenir. Etkili bir listeleme için her model ayrı ayrı ele alınmalıdır. Problem durumu sistemin müşterileri ile tartışılır. Böylece istenen ve yapılabilir değişiklikler belirlenmiş olur.

Aşama 7: Problemi Çözme ya da Problem Durumunu Geliştirme

Hazırlanan anketlerde listelenmiş olan ve tartışma sonuçlarına göre belirlenen değişikliklerin gerçek dünyaya uygun olup olmadığı problem sahipleri ve karar vericilere sorulur. Yeni oluşturulan sistem modelini geliştirmek için öneriler alınır.

2.3.2. Değerlendirme ve Öneri

Bu uygulama ile okullarda verilen matematik eğitiminin gerçek dünya durumu ile bu yaklaşımla oluşturulacak matematik eğitim sistemi etkinlikleri arasındaki ilişki ve farklılıklar ortaya koyularak yeni bir sistem modeli tasarlanmasına duyulabilecek ihtiyaç vurgulanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce ülkedeki matematik eğitiminin niteliğini değerlendirmek adına yapılan araştırmada varılan sonuç, eğitimin niteliğinde bir düşüş olduğu şeklindedir. Bu durumda sistemde bir problem olduğu söylenebilir. Öyleyse problem çözme yaklaşımı olan Sistem Yaklaşımı'nda Checkland'ın Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nın eğitim sistemine uygulanmasıyla sistem sorunları çözülebilir veya azaltılabilir. Bu anlamda bu uygulama ile sistem sorunlarının iyileştirilmesi için yeni bir sistem modeli tasarlanması gerektiği konusunda bir öneri sunulmaktadır.

Problem çözmede uygulanacak olan Yumuşak Sistem Yaklaşımı, özel bir alana uygulanabileceği gibi genelleştirilerek de uygulanabilir. Bu uygulama matematik eğitimi baz alınarak yapılmıştır. Yine, bu yaklaşımın 7 aşamalı süreci izlenerek ülkedeki eğitim sisteminin tamamına uygulanması da mümkündür.

Bu uygulamada da istenen ve yapılabilir değişikliklerin belirlenmesi aşamasında Türkiye'de eğitim alanında söz hakkı olan herkese ulaşabilmek ve fikirlerini alabilmek

soru formlarıyla veri elde etmekle mümkün olacak bir iş değildir. Bu anlamda, ülkedeki tüm eğitimcilere, eğitim alan öğrencilere ve paydaşlara erişebilmek adına sistem sorunların belirlenmesine yönelik bir bilgi sistem platformu geliştirilmiştir (bkz. Dördüncü Bölüm). Geliştirilen bu platform sayesinde, yaklaşımın 6. aşamasında gerçekleştirilmesi istenen sistem müşterilerinin problem durumu hakkındaki fikirleri elde edilmiş olacaktır. Böylece platform aracılığı ile yapılan sorun tespiti sayesinde istenen ve yapılabilir değişiklikler belirlenmiş olacaktır.

Daha önce, Yumuşak Sistem Yaklaşımı'nın eğitim alanında uygulanması üzerine çalışmalar yapılmış ancak araştırmacılarımızın uygulamayı gerçekleştiremediği görülmüştür. Çünkü çalışmada ne bir kişi ne de bir kuruluş müşteri olarak bu çalışmadan yararlanıp, sorumluluğu yüklenip problemi çözmemiştir (bkz. Akkoyunlu, 1997). Bu anlamda, geliştirilen platform ile eğitim sisteminde tespit edilen soruların çözülmesi gerektiğinin önemini vurgulanabilir ve ilgili kişilerin sorumluluk alması yönünde önerilerde bulunulabilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

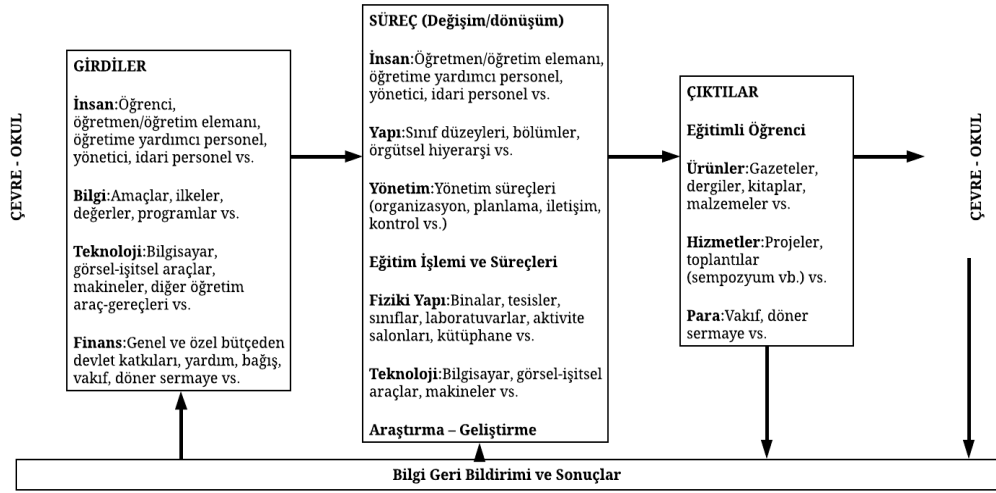
EĞİTİM SİSTEMİ

3.1. EĞİTİM ÖRGÜTÜNDE SİSTEM YAKLAŞIMI

Sisteme dönük örgüt sosyolojisi ve örgüt psikolojisindeki gelişmeler, çok yönlü bir girişim olan eğitime ve çok gruplu olan eğitim örgütüne sistem yaklaşımını zorunlu kılmıştır. Eğitimin bilimleşme derecesinin yükselmesi, sistem teorisinin dayalı bulunduğu sosyal ve doğal bilimlerden yararlanma derecesine bağlıdır. Eğitim örgütü sosyal, politik ve ekonomik değişmelerden doğrudan etkilenir. Bu anlamda eğitimcinin bu değişime aynı hızla uyum göstermesi gerekmektedir. Uyum gösterilememesi durumunda eğitim girişimi ve mesleği, diğer sektörlerdeki değişme ve yenilenmenin gerisinde kalmaktadır. Örgütte sistem yaklaşımı, örgütü amaçlarına göre değerlendirmenin yarattığı bazı sakıncaları gidermekte ve amacın kendisinden çok, ona ulaştıracak çalışma modelini önemsemektedir. Genel amaçların ön gördüğü politika kararları, sosyal değişmeler hızında uyum göstermediğinden, operasyonel kararlar, örgütleri amaçları dışında yeni görevlere sürüklemektedir. Bu nedenle eğitim örgütüne sistem yaklaşımı, örgütün amaçlarına ne derece sadık kalındığı kadar kaynaklarından ne derece yararlandığını araştırmak zorundadır.⁶²

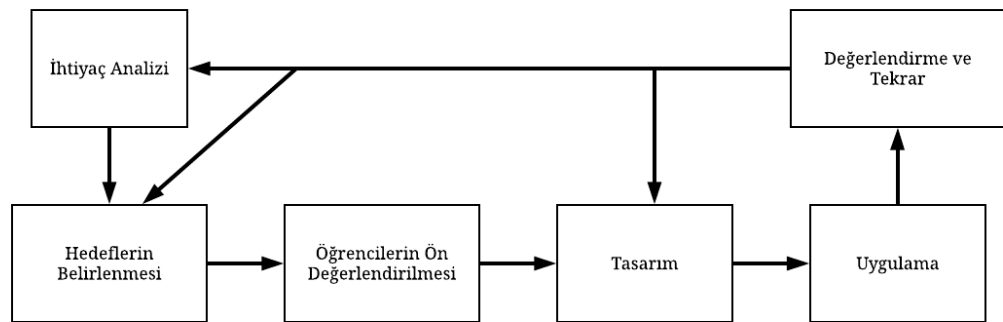
Eğitim örgütüne uygulanan sistem yaklaşımı performans standartları olan çıktıyı, planlı ve organize öğrenme malzemeleri olan girdiyi, öğrenme yöntemleri olan süreci, öğrenci ve öğretmenin geri bildirimini sağlayan gözden geçirmeyi, geliştirmeyi ve değerlendirmeyi mümkün kılar. Eğitim örgütünün bileşenleri ve dinamik sistem modeli Şekil 3.1.'deki gibidir.

⁶² Ziya Bursalıoğlu, *Eğitim Yöneticisinin Sistemi Değerlendirmesi*, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Hacettepe Üniversitesi Basım Evi, 1973, s.11-12.



Şekil 3.1. Eğitim Sistemi Genel Modeli⁶³

Eğitime uygulanan sistem yaklaşımının, öğrenme ve öğretme durumlarını analiz etmek, tasarlamak ve düzenlemek adına etkili yollar bulmak için kullanılan bir keşif yöntemi olduğu söylenebilir. Bir sınıfta, okulda ya da gençlik grubunda sistem yaklaşımı uygularken, bunu bir grup bireyin kendi hedefleri ve karakteristik özelliklerine sahip faaliyetlerinin bir ürünü olarak görmek yeterli değildir. Bu bir sistem olarak, yani; aralarındaki ilişkilerden dolayı, kurucu parçaların salt toplamından daha karmaşık bir bütün olarak görülmelidir. Genel olarak bir öğretim sistem modeli Şekil 3.2.’deki gibidir.⁶⁴



Şekil 3.2. Genel Bir Öğretim Sistemi Modeli

⁶³ Mustafa Yalçınkaya, “Açık Sistem Teorisi ve Okula Uygulanması”, *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C.22, No.2, (2002), s.106.

⁶⁴ Ferhan Odabaşı, “Eğitimde Sistem Yaklaşımı ve Eğitim Teknolojisi”, *Eğitim ve Bilim*, C.21, No.106, (1997), s.29.

Bir sistemde sistem yaklaşımının etkili ve verimli olabilmesi için model ile modelin uygulanacağı proje arasında gerçek ya da gerçeğe yakın bir uygunluk söz konusu olmalıdır. Geliştirilen bir öğretim sistemi modelinde; öğretimin planlanması, geliştirilmesi, sunulması ve değerlendirilmesi sistem teorisinin temelleri üzerine oturtulur. Hedefler, sistemin çevresi analiz edilerek ona göre geliştirilir. Öğretim sisteminin hedefleri gözlenebilir davranışlar şeklinde ifade edilir. Böyle bir sistemde başarı sağlamak için öğrenciyi iyice tanımak şarttır. Ortam seçimi ve öğretim stratejilerinin planlanmasında azami hassasiyet gereklidir. Sistemin düzenlenmesi ve tekrar sürecinde değerlendirme şarttır. Bir öğrencinin başarısı başka bir öğrencininki ile kıyaslanarak ölçülemez. Her öğrencinin başarısı kendi kapasitesi içinde değerlendirilir.⁶⁵

Eğitimin niteliğini arttırmada sistem yaklaşımının rolü oldukça büyüktür. Eğitimde uygulanan sistem yaklaşımı; eğitimde planlama, karar verme ve eğitim problemlerini çözmek için çerçeve oluşturur. Eğitimin yönetimine pozitif katkı sağlar. Kurumsal çabalara ortak bir odak sağlar. Kuruma kısım olarak değil bir bütün olarak bakmaya yardımcı olur. Yöneticinin kritik alt sistemleri ve bunların birbirleriyle etkileşimini tanımlamasına yardımcı olur. Kurumun gelişmesine yardımcı olur. Okul yönetiminde etkinlik kazandırarak okul ile ilişkilerin yönetimine ve geliştirilmesine yardımcı olur. Farklı bölümler arasındaki koordinasyonun arttırılmasına yardımcı olur. Okul idaresi ve yönetiminde etkinlik kazandırmaya yardımcı olur. Sistematik eğitim planlamasına yardımcı olur. İnsan ve malzeme kaynaklarının en iyi ve en fazla şekilde kullanılmasını sağlar. Tüm personelin faaliyetlerini sürekli kontrol ve koordine edip değerlendirerek okul personelinin daha etkin bir şekilde yararlanmaya yardımcı olur. Müfredat etkinliklerinin düzenlenmesine ve kişilerin gelişimi için diğer eğitsel hususlarda iyileşmeye katkıda bulunur. İnceleme ve değerlendirme sisteminin iyileştirilmesine yardımcı olur. Rehberlik hizmetlerini organize etmeyi, sürdürmeyi, kontrol etmeyi ve geliştirmeyi sağlar. Yaygın ve yetişkin eğitim sisteminin tasarlanması, denetlenmesi ve geliştirilmesini sağlar. Uzun ve kısa vadeli hedefler açısından sistematik eğitim planlaması yapmaya yardımcı olur. Eğitimin kalitesini artırır. Eğitimle ilgili çeşitli sorunları çözme yolunu belirleyerek, eğitim sürecine ve

⁶⁵ Bursalıoğlu, a.g.e., 1973, s.11-12.

ürünlerine oldukça etkili bir denetim sağlamak için tam bir potansiyele sahiptir. Eğitim sistem sorunlarının belirlenmesine yardımcı olacak yaklaşımlara sahiptir. Eğitim sisteminin iyileştirilmesini sağlar. Öğretmenlerin eğitim programlarının geliştirilmesini sağlar. Sınav ve değerlendirme sisteminde iyileşme sağlamaya yardımcı olur.⁶⁶

Eğitim örgütü bir sosyal sistemdir. Sosyal sistemler çevreleriyle bağımlı yaşadıklarından açık sistem olma özelliği gösterirler. Sistemlerin çevreleriyle kendileri arasında sınırları vardır. “Bir eğitim sisteminin kurulma veya yenilenmesinde, bu sınırların gözden geçirilmesi gerekir. Sistem enerji ve enformasyon girişlerini, bir seçme ve biçimleme sürecinden geçirir.”⁶⁷ Eğitim sistemi kendi amacına yönelik bir sistem dinamiğine sahiptir. Eğitimde sistem eskiye değil yeniye dönük bir dinamik denge sağlamalıdır. Eğitim sistemleri çevreden aldıkları bilgi (enformasyon) ve diğer girdileri değerlendirme yoluyla çevrelerine uyum sağlama özelliği gösterirler. Bu etkileşim eğitim sistemlerinin açık sistem olma özelliğini ön plana çıkarmaktadır.

3.1.1. Açık Bir Sistem Olarak Eğitim Sistemi

Birinci bölümde, sistemin sınırları dışında kalan çevreyle etkileşim halinde olan, çevresinden girdi alabilen sistemlerin açık sistemler olarak tanımlandığından bahsetmiştik. Bu tanım ışığında, eğitim sisteminin de bir açık sistem olma özelliği gösterdiği söylenebilir. “Eğitim sistemi, toplumun eğitim kurumunun gereksinmelerinin doyurulmaya çalışıldığı toplumsal birimlerden (örgütlerden) oluşmaktadır. Her eğitim örgütü girdisini toplumdan almak ve çıktısını topluma vermek zorundadır. Bunun anlamı eğitim sisteminin çevresine açık olduğudur.”⁶⁸

Eğitim sisteminde amaç: bir bireyde oluşturulmak istenen, birey tarafından kabul edilen değişimdir. Bu değişimi gerçekleştirmeye yönelik eğitim sisteminin ihtiyacı olan ve çevresinden aldığı girdiler, öğrenciler, enformasyon, para, araç-gereç ve ihtiyacı karşılayacak gerekli tüm materyallerdir. Eğitimin gerçekleştirileceği binaların ısıtılması, aydınlatılması, yemek ve su, öğretmen ve diğer personellerin maaşları, eğitim teknolojisi için yapılan harcamalar ve verilen emek gibi çeşitli fiziksel çevresel ve

⁶⁶ Swati Gupta, Amit Gupta, “The Systems Approach in Education”, *International Journal of Management, MIT College of Management*, Vol.1, No.1, (2013), p.54.

⁶⁷ Bursalıoğlu, a.g.e., 2000, s.3.

⁶⁸ Osman Albayrak, *Türk Milli Eğitim Sistemi*, t.y., <https://egitimbiliminegiris.wordpress.com/hakkinda/>, s.3, (09.01.2018)

benzeri faktörler de eğitim sisteminin girdileri olarak kabul edilmektedir. Yasa, yönetmelik, emir, genelge, eleştiri, görüş ve eğitim alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin tümü bilgiye ilişkin girdiyi oluşturmaktadır. Yine, sistemdeki bazı görevleri yerine getirmek amacıyla işe alınan kişiler ve eğitim personelleri de sistemin girdileri arasında yer almaktadırlar.⁶⁹ Eğitim sisteminin amacını gerçekleştirmeye yönelik yerine getirdiği tüm yönetsel faaliyetler eğitim sisteminin sürecini oluşturur. Sistem içerisindeki parçaların (alt sistemlerin) aralarındaki ilişkiler; eğitim programlarının yönetimi, yönetim planlaması gibi tüm işlemler bu sürecin içinde yer almaktadır. Eğitim sisteminde, “öğrencilerin kazanabildikleri hedef davranışlar, programda yer almayan istenilen davranışlar, programda yer almayan istenilen davranışlar, okulda yapılabilen ürünler ve bunlardan elde edilen kazanç ile yeni deneyim sistemin çıktılarını oluşturmaktadır.”⁷⁰ Sistemdeki işlemler sonucu elde edilen ürün, sistemin amaçlarına ne kadar uygunsa sistemin o kadar etkili ve verimli çalıştığı söylenebilir. Eğitimde çıktıların amaca uygunluğuna, öğrenci yetiştirilişine bakılarak karar verilebilir. Eğitim sisteminde çıktılar sistemin amacına uygun olmalıdır. Bunun kontrolü, sistemin geçerli ve güvenilir ölçme araçlarıyla değerlendirilmesi ve gerekirse yeniden düzenlenmesi için önemli bir aşama olan sistem geri beslemesi tarafından sağlanacaktır.

Albayrak eğitim sisteminin açık sosyal bir sistem olma özelliklerini şöyle sıralamıştır:⁷¹

- “Her sistemde olduğu gibi eğitim sisteminin de amaçları vardır. 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu’nda Türk Milli Eğitiminin genel amaçları ve temel ilkeleri açıklanmaktadır.
- *Eğitim sisteminde de örgütlenme vardır.* Her toplumun eğitim sisteminin örgütlenmesi birbirinden farklıdır. Bu farkın temel kaynağı, ülkelerin sosyal, ekonomik ve siyasi yapılanmasıdır. Her ülke eğitim sistemini, sosyal, ekonomik ve siyasi yapıları doğrultuda oluşturur. Genellikle

⁶⁹ F. İlke Büyükduman, *Eğitimde Sistem ve Sistem Yaklaşımı*, t.y., https://www.academia.edu/4120931/E%C4%9Fitimde_Sistem_ve_Sistem_Yakla%C5%9F%C4%B1m%C4%B1, s.4, (2017)

⁷⁰ Mehmet Alıç, *Türk Eğitim Sistemi ve İşleyişi: Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Gelişmeler*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1991, s.154.

⁷¹ Albayrak, a.g.e., s.4.

lkeler eğitim sistemlerini merkeziyetçi, yarı merkeziyetçi ya da merkeziyetçi olmayan yapılarda oluştururlar. Türk Milli Eğitim sisteminin örgütsel yapısı ise daha çok merkeziyetidir.

- *Eğitim sistemi, toplumun kültürü olan değer yargılarından, örf, adet ve geleneklerinden etkilenir.* Eğitimi milli yapan da bu özelliğidir.
- *Her sistem gibi eğitim sistemi de kendisini denetler.* Sistemin kendini denetlemesiyle, sağlıklı çalışıp çalışmadığı, değişikliğe ihtiyaı olup olmadığı ve davranışların amaca uygunluğu tespit edilir. Eğitim sisteminde bu görevi, bakanlık ve milli eğitim müdürlüklerine bağlı müfettişler yerine getirir.
- *Eğitim sisteminin üst ve alt sistemleri vardır.* Milli Eğitim Bakanlığı, merkez, taşra, yurtdışı ve bağlı kuruluşlar eğitimin üst sistemini oluşturur. Üretim, beslenme, yaşatma, uyarlama ve yönetim alt sistemlerinin oluşturduğu okullar ise eğitim sisteminin alt sistemlerini oluşturmaktadır. Eğitim sisteminin alt sistemleri örgün ve yaygın eğitim kurumlarından oluşmaktadır.
- *Eğitim sistemi diğer sistemlerle ya da çevresiyle sürekli etkileşimde bulunur.* Sosyal, ekonomik ve siyasal sistemler eğitim sisteminin çevresini oluşturur. Eğitim sistemi çevresinden etkilendiği gibi aynı zamanda çevresini de etkiler.
- *Eğitim sistemi çevresinden devamlı olarak girdiler alır ve çevresine çıktılar verir.* Bu durum eğitimin açık sistem özelliğini gösterir. Eğitim sisteminin genellikle açık nitelikte olması gerekir, çünkü eğitimin girişi ile ıktıdan bir kısmının tekrar girişe dönüşümü, sistem ile evre arasındaki etkileşimi kaçınılmaz duruma sokmaktadır.
- *Eğitim sistemi de diğer sistemler gibi değerışmektedir.* Değerışimin sürekli yaşandığı 21. yüzyılda, eğitim sisteminin bundan etkilenmemesi olası değildir. Eğitim rgtleri açık ve sosyal bir sistem özelliği gösterdiğinden, değerışime açık, değerışimi yöneten ve yönlendiren yapısal ve davranışsal özelliklere sahip olmalıdır.

“Eğitim sisteminin işleyişinde başarıyı yakalamak için sistem bileşenleri arasındaki ilişkiler sürekli gözden geçirilmelidir. Etkili ve verimli bir öğrenme için de öğrenme yöntemlerinin, araç ve gereçlerin, planlamaların ve değerlendirmelerin doğru bir şekilde planlanıp bir sistem içerisine yerleştirilmesi gereklidir. Öğretim sürecinin öğretmen - öğrenci - ortam - yöntem gibi bütün boyutları bir bütünlük içinde olmalıdır. Bir öğretim sisteminde başka bir öğretim ögesi ile ilişkide olmayan tek bir öge yoktur. Başka bir deyişle bir öğretim sisteminin birbirleri ile karşılıklı etkileşim halinde olan bir bileşenler setidir. Dolayısıyla, eğitimde her bir öğrencinin gereksinim duyduğu öğretimi, bu öğretim zamanlamasını ve öğrenciyi istenen davranışsal hedeflere ulaştıracak uygun tasarımı, düzenleme ve uygulamaları gerçekleştirecek bir yaklaşım izlenmelidir. Bu da eğitimde sistem yaklaşımını gerektirir.”⁷²

3.2. TÜRK MİLLİ EĞİTİM SİSTEMİ

Türk milli eğitim sisteminin düzenlenmesinde esas olan amaç ve ilkeleri, eğitim sisteminin genel yapısı, öğretmenlik mesleği, okul bina ve tesisleri, eğitim araç ve gereçleri ve devletin eğitim ve öğretim alanındaki görev ve sorumluluğu ile ilgili temel hükümleri bir sistem bütünlüğü içinde kapsayan kanun 1739 numaralı kanundur.⁷³

.....

1973 yılında yayınlanan bu kanuna göre Türk Milli Eğitimin amaçları şöyledir:

I. Genel Amaçlar

Türk Milletinin bütün fertlerini;

1. Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;
2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;
3. İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu

⁷² Odabaşı, a.g.m., s.27.

⁷³ MEB Mevzuat, 14.06.1973, http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun_0/temelkanun_0.html, (22.12.2017)

Şekil 3.3. Türk Milli Eğitim Sisteminin Kademelendirilmesi⁷⁴

Yukarıdaki şekil bize Türk Milli Eğitim Sistemi'nin yapısını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Sistemin yapısı, Örgün Eğitim ve Yaygın Eğitim olmak üzere iki ana bölümden oluşmaktadır. Örgün eğitim, okul öncesi eğitimi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını kapsar. Yaygın eğitim ise, örgün eğitim yanında veya dışında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin tümünü kapsar.

Bir sistemin yapısı, örgüt modelinin seçilmesi ve modele göre örgütteki basamakların, basamaklar arasındaki yetki ve sorumluluk derecelerinin belirlenmesi demektir. Türk milli eğitim sisteminin örgüt yapısı, merkezi yönetim odaklı bir örgüt yapısıdır. Tüm yetkiler merkezde toplanmaktadır. Eğitim hizmetini yürüten Milli Eğitim Bakanlığı, merkezden yönetim ilkesine göre örgütlenmiştir. Eğitim iş görenleri bakanlık tarafından işe alınır. Öğrenci, hizmet, araştırma, yayın gibi çıktılara ilişkin kararların hepsi bakanlık tarafından alınır.⁷⁵

3.3. TÜRK MİLLİ EĞİTİM SİSTEMİNİN PISA 2015 ULUSAL RAPORUNA GÖRE DEĞERLENDİRMESİ

3.3.1. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA 2015 Ulusal Raporu⁷⁶

.....

Gelişen ve değişen dünyada eğitim; bireylere bilgiler kazandırma amacının yanında, kazandırdığı bilgileri kullanma, yaşama aktarma ve yeni durumlara uyarlama amaçları doğrultusunda şekillenmektedir. Bu durumu eğitim programlarında, öğretim teknik ve yöntemlerinde, değerlendirme aşaması için ölçme araçlarındaki değişimde görmek mümkündür. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı – OECD (Organization of Economic Cooperation and Development) tarafından finanse edilen Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı – PISA (The Programme for International Student Assessment) eğitimin bu yeni işlevini ölçmek ve değerlendirmek amacıyla yapılan bir araştırmadır. 2000 yılından itibaren üç yılda bir yapılan PISA araştırması OECD üyesi ülkeler ve diğer katılımcı ülkelerdeki (dünya ekonomisinin yaklaşık olarak %90'ı) zorunlu eğitimi bitiren öğrencilerin modern toplumda yerlerini alabilmeleri için gereken temel bilgi ve becerilere ne ölçüde sahip olduklarını ölçmeyi hedeflemektedir. PISA araştırmasının hedef kitlesi 7. sınıf ve üzeri sınıf düzeylerinde örgün eğitime kayıtlı olan 15 yaş grubu öğrencilerdir.

⁷⁴ Ercan Türk, *Türk Eğitim Sistemi ve Ortaöğretim*, Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2015, s.18.

⁷⁵ Sebahaddin Ergün, *Türk Eğitim Sistemi*, 23.05.2013, <https://www.slideshare.net/dadassebo/trk-eitim-sistemi>, (22.12.2017)

⁷⁶ Taş, a.g.e., s.1:Giriş.

Dünya genelinde politika belirleyicileri, kendi ülkelerindeki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerini, araştırmaya katılan diğer ülkelerdeki öğrencilerin bilgi ve beceri düzeyleriyle karşılaştırmak, eğitim düzeyinin yükseltilmesi amacıyla standartlar oluşturmak (örneğin ülkeler tarafından elde edilen ortalama puanlar, ülkelerin eğitim çıktıları ve eğitim fırsatlarında eşitliği en yüksek düzeyde sağlama kapasiteleri) ve eğitim sistemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için PISA sonuçlarını kullanmaktadırlar.

PISA araştırması; temel olarak fen, matematik ve okuma becerileri alanlarında öğrencilerin becerilerini değerlendirmektedir. Bu değerlendirmeyi yaparken temel alanları “okuryazarlık” kavramı üzerinden tanımlamaktadır.

Okuryazarlık kavramı, öğrencilerin temel konu alanlarındaki çeşitli durumlarda karşılaştıkları problemleri tanımlarken, yorumlarken ve çözerken, bilgi ve becerilerini kullanma, analiz etme, mantıksal çıkarımlar yapma ve etkili iletişim kurma yeterlilikleri olarak ifade edilmektedir.

.....

3.3.1.1. Temel Alanlardaki Yeterlilik Düzeylerine Göre Dağılımların Değerlendirilmesi

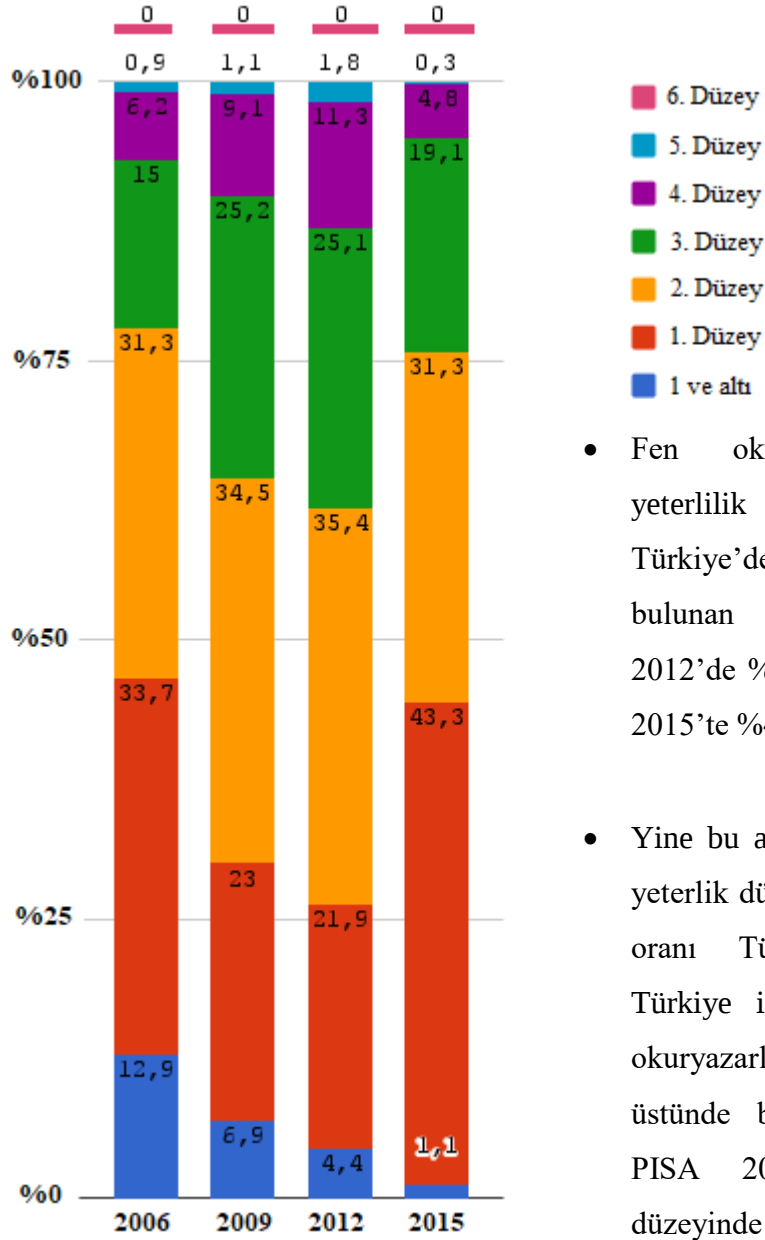
Yeterlilik düzeyleri sekiz ayrı kategoriye ayrılmaktadır. 1a ve 1b alt düzeylerinden başlayıp 6. düzeye kadar yükselmektedir. 2. düzeyin altındaki yeterlik düzeyleri alt yeterlik düzeyleri şeklinde tanımlanmakta iken 5. ve 6. düzeyler üst yeterlik düzeyleri şeklinde tanımlanmaktadır.

Alt düzey öğrenci grubu (1. düzey ve altı) edindikleri temel ve günlük içerik bilgilerini; bilimsel olguları açıklamak ve saptamak için kullanabilen, basit nedensel ve ilişkisel bağılıkları saptayabilen ve düşük seviyede bilişsel istem gerektiren grafik ve görsel verileri yorumlayabilen öğrenci grubudur.

Üst düzey öğrenci grubu (5. düzey ve üstü) ise, soyut bilimsel kavramları ve alışılmamış bilimsel olguları saptayabilen, çok yönlü nedensellik bağlantıları içeren karmaşık olguları ve olayları ayırt edebilen, açıklayabilen ve belirli bir soruyu bilimsel olarak araştırmanın yollarını değerlendirebilen öğrenci grubudur. (Tüm düzeylerin detaylı içeriği için bkz. PISA 2015 Ulusal Raporu)⁷⁷

⁷⁷ a.g.e., s.13.

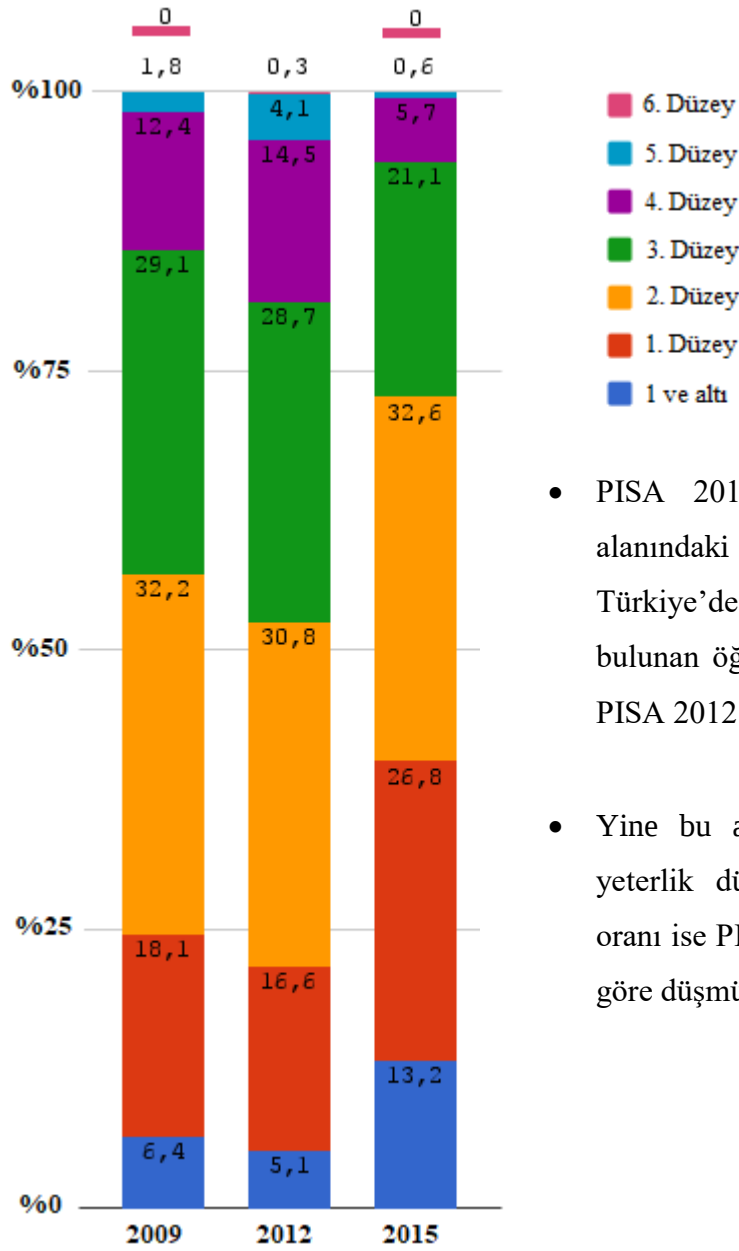
3.3.1.1.1. Fen okuryazarlığı alanında yeterlilik düzeylerine göre öğrenci dağılımı (%)



- Fen okuryazarlığı alanındaki yeterlilik düzeylerine göre Türkiye’de alt yeterlik düzeyinde bulunan öğrenci oranı PISA 2012’de %26,3 iken bu oran PISA 2015’te %44,4’e yükselmiştir.
- Yine bu alanda PISA 2015’de üst yeterlik düzeyinde bulunan öğrenci oranı Türkiye için %0,3’tür. Türkiye için PISA 2015’de fen okuryazarlığında 5. düzey ve üstünde bulunan öğrenci oranının PISA 2012’deki üst yeterlik düzeyinde bulunan öğrenci oranından daha düşük olduğu görülmektedir.

Sonuç: 2015’de Türkiye’de fen okuryazarlığı alanında alt yeterlik düzeyinde yer alan öğrenci oranı artmış, üst yeterlik düzeyinde yer alan öğrenci oranı ise azalmıştır.

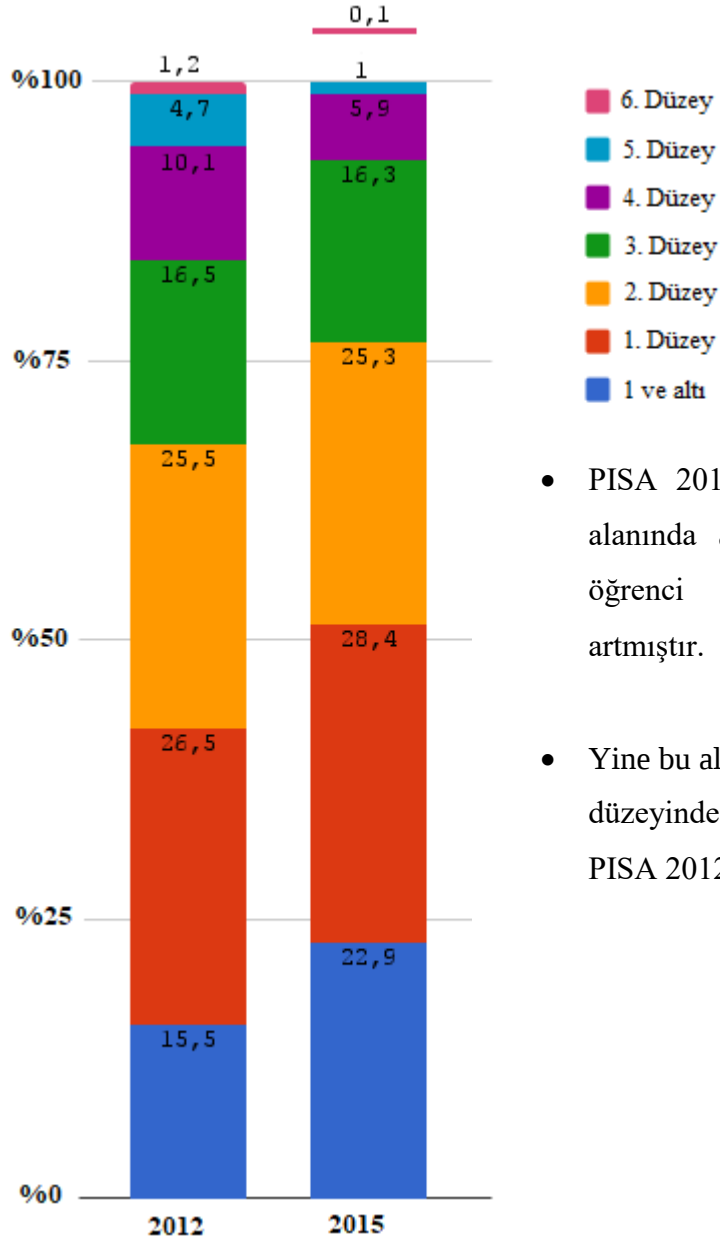
3.3.1.1.2. Okuma becerileri alanında yeterlilik düzeylerine göre öğrenci dağılımı (%)



- PISA 2015’ de okuma becerileri alanındaki yeterlilik düzeylerine göre Türkiye’de alt yeterlik düzeyinde bulunan öğrenci oranı PISA 2009 ve PISA 2012’ye göre artmıştır.
- Yine bu alanda PISA 2015’de üst yeterlik düzeyinde bulunan öğrenci oranı ise PISA 2009 ve PISA 2012’ye göre düşmüştür.

Sonuç: 2015’de Türkiye’de okuma becerileri alanında alt yeterlik düzeyinde yer alan öğrenci oranı artmış, üst yeterlik düzeyinde yer alan öğrenci oranı ise azalmıştır.

3.3.1.1.3. Matematik okuryazarlığı alanında yeterlilik düzeylerine göre öğrenci dağılımı (%)



- PISA 2015’de matematik okuryazarlığı alanında alt yeterlik düzeyde bulunan öğrenci oranı PISA 2012’ye göre artmıştır.
- Yine bu alanda PISA 2015’de üst yeterlik düzeyinde bulunan öğrenci oranı ise PISA 2012’ye göre düşmüştür.

Sonuç: 2015’de Türkiye’de matematik okuryazarlığı alanında alt düzeyde yer alan öğrenci oranı artmış, üst düzeyde yer alan öğrenci oranı ise azalmıştır.

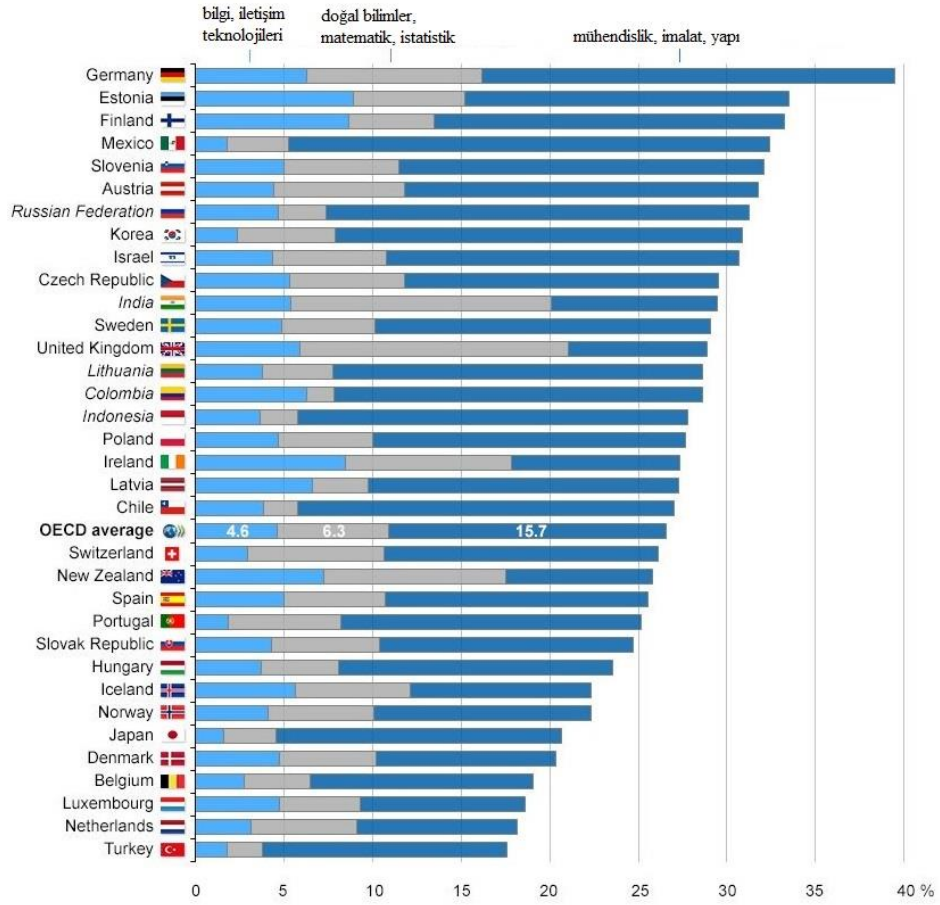
3.3.2. PISA 2015 Raporuna Göre Türk Milli Eğitim Sisteminin Değerlendirilmesi

PISA’da hedef kitle olan 15 yaş grubundaki öğrencilerin temel yeterlik düzeyi olan 2. yeterlik düzeyinde tanımlı bilgi ve becerilere sahip olması beklenmektedir. Türkiye’de 2015 yılında, her 3 temel alanda da, 2. yeterlilik düzeyine ulaşamamış öğrenci oranı artmış, 5. düzey ve üstünde yer alan öğrenci oranı ise azalmıştır. İlerlemek için alt düzey öğrenci oranının azalması, üst düzey öğrenci oranının ise artması gerekir. Fakat ülkemizde durum tam tersidir. Bu durumda eğitim sisteminde ciddi bir sorunun olduğu ve yıllar geçtikçe de bu sorunların etkisinin azalması gerekirken, aksine arttığı açık bir şekilde gözlenmektedir. Bu durum, eğitimde gerileme ve sistemde sorunlara yol açan etmenlerin belirlenmesine yönelik yapılacak toplum ve yönetim temelli çalışmaların eğitimin niteliğini artırma konusunda önemli katkılar yapabileceğine işaret etmektedir.

Üye ve gözlemci ülkelerin 2015 veya elverişli en son yıldaki verilerini kullanarak OECD; bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik çalışma alanlarına göre üniversite eğitime geçiş temelinde bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın konusu gelecekte ülkelerin bilim insanı çıkarabilme potansiyelinin ortaya konulmasıdır. Aşağıdaki Tablo 3.1.’de görüldüğü üzere bu çalışmada Türkiye en son sırada yer almaktadır.

Tablo 3.1. Ülkelerin Bilim İnsanı Çıkarma Potansiyeline Yönelik Değerlendirme⁷⁸

⁷⁸ OECD indicators, *Where will tomorrow’s science professionals come from?*, 16.10.2017, <https://twitter.com/oecdedskills/status/919915558421909505>, (11.12.2017)



Şekle göre, Türkiye bilim insanı yetiştirme potansiyeli en düşük ülke konumundadır. Türkiye'nin gerekli önlemleri alarak nüfusun eğitim düzeyini yükseltmesi, bilim insanı yetiştirme ve kalkınma açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda yapılacak ilk iş eğitimin niteliğini-kalitesini belirleyen etmenlerin neler olduğunu tespit etmek olmalıdır.

3.3.3. Eğitim Sistemini Etkileyen Faktörler

Ülkemizde eğitimi etkileyen faktörlerle ilgili eğitim bilimcilerin, Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı PISA'nın yaptığı çeşitli araştırmalara göre bu araştırmalarda eğitimi etkileyen temel faktörler vardır. Bu faktörler şöyle açıklanabilir: (Araştırmada aile, öğrenci, okul ele alınmıştır.) “Öğrencinin evinde bulunan kitap sayısına paralel olarak başarısının da arttığı saptanmıştır. Bilgisayarı ve internet bağlantısı olan öğrencilerin başarıları, bu imkânlarla sahip olamayanlara göre daha yüksektir. Ebeveynlerin eğitim, kültür ve gelir düzeyinin

yüksekliğine bağlı olarak öğrenci başarısı da artmaktadır. Çocuklar ebeveynlerinin eğitim konusundaki düşüncelerinden etkilenmektedir; aileleri tarafından desteklenen öğrencilerin yüksek motivasyona sahip olduğu ve bunun da öğrencinin başarısını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Aile içi iletişimin güçlü olduğu huzurlu aile ortamında yetişen çocukların okulda daha başarılı olduğu görülmektedir. Öğrencinin başarısını etkileyen önemli faktörlerden biri de çocuğun ailesi tarafından sorumluluk almaya alıştırılmasıdır. Çocuklar okul dışı zamanlarda ailelerinden ve çevrelerinden öğrenme desteği almalıdır. Okuma becerilerindeki yeterlilik düzeyi yüksek öğrencilerin diğer tüm derslerde başarılı olduğu tespit edilmiştir; böylece öğrencilerin okuma becerilerini arttırmaya yönelik çalışmaların üzerinde durulmalıdır. Çocukların içinde bulunduğu okulun kendisi, okulun tesislerinin türü ve kalitesi, okul ortamı, çevre ve arkadaş ilişkileri çocukların başarıları üzerinde büyük ölçüde etkilidir. Sınıfların niteliği de başarı üzerinde etkili olan önemli unsurlardan biridir; öğretim malzemelerinin etkin kullanıldığı ve okul kaynaklarının yeterli olduğu okullardaki başarı oranı daha yüksektir.”⁷⁹

Eğitim sisteminde sorun çözmeyi ve öğrenmeyi etkileyen etmenler, eğitim sisteminin bireysel öğrenciden başlayarak ulusal etkileri kapsayacak şekilde genişleyen karmaşıklık düzeyinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, etmenlerin birbirleriyle etkileşimlerinin bütünü etkileyişinden yola çıkarak eğitim kavramına bir sistem olarak bakılmasını gerektirir. Bu durum da akıllara; “eğitimi etkileyen etmenlerin olumsuz etkilerinin azaltılması ve eğitimin niteliğinin artırılması için nasıl bir sistem modeli tasarlanmalıdır?” sorusunu getirecektir.

3.3.4. Nasıl Bir Sistem Modeli Tasarlanmalıdır?

Uygulanması beklenen eğitim modelinin nasıl olması gerektiğine yönelik, sendika genel başkanları, okul yöneticileri, siyasi parti yöneticileri ile yapılan görüşmeler sonucunda şu gibi benzer sonuçlar elde edilmiştir: Çocukların yaratıcılığını ve eleştirel bakış açısını geliştiren, ezberci eğitimden uzak, sınav odaklı olmayan bir sistem ile topluma faydalı bireyler yetiştiren, öğretmen sıkıntısının yaşanmadığı, derslik sayısının fazla olduğu ve kalabalık olmayan sınıflarda gerçekleşen tam zamanlı eğitimin

⁷⁹ Hatice Yılmaz, *Eğitimi Etkileyen Faktörler*, 15.02.2013, <http://www.mebpersonel.com/meb-personeli/egitimi-etkileyen-faktorler-h46506.html>, (Kasım 2017)

yapıldığı, özel eğitim programları ile öğretmenlik mesleğini tam anlamıyla yerine getirebilen öğretmenlerin var olduğu, eğitime ayrılan bütçenin yeterli olduğu ve eğitim kaynaklarının tüm ihtiyaçları karşılayabilecek yeterlilikte olduğu, çocukları tek tipleştirmeyen, ders müfredatının bilimsel, laik, cinsiyetçiliği reddeden, doğayı tanıyan ve koruyan bir sistem ile hazırlandığı, çocukların yeteneklerini açığa çıkaran ve yeteneklerine göre yönlendirildiği daha bireyselleştirilmiş daha özel eğitim programlarının geliştirildiği (Büyük Veri Analizi gibi araçlar bu konuda yardımcı olabilir), insani özelliklerin geliştirildiği bir eğitim sistem modeli kurmak gerekir.

Üretim sistemlerinin Sanal Fiziksel Sistemler'e (SaFSistem) evrileceği yeni bir dönemin arifesindeyiz. Yeni dönemde insanlar Sanal Fiziksel Sistemlerin tasarım, kurulum ve bakımı ile ilgilenecekler, işlemler ise robotlar tarafından gerçekleştirilecektir. Robotlara rüya gördürüp, zor problemler çözdürerek haz aldırılabilir. Yeni döneme uyumlu insan niteliği; robotlardan farklı olarak, önyargısız, anlayışlı, kendi varsayımlarını sorgulayabilen, esnek, başkası için fedakârlık yapabilmektir. Eğitim sisteminin ilke ve amaçları bu tür insanlar yetiştirmek için yeniden tanımlanmalı, sistem bu amaçlara göre yeniden düzenlenmelidir. Eğitimde sorun algılarının belirlenmesinden, değişim ve gelişim sağlanmasına kadar olan sürecin yönetiminde sistem yaklaşımı önemli bir araç olarak kullanılabilir.

3.4. TÜRK MİLLİ EĞİTİM SİSTEMİNDE ALGILANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Ülkedeki eğitimin niteliğini arttırmak için eğitim sisteminde var olan sorunları tespit etmek oldukça önemlidir. Bu sorunlara getirilecek çözümler, gelecek 10 yıl veya daha uzun sürede etkisini hissettirecek, uzun vadeli bir süreçle fark edilir bir iyileşme ortaya koyacaktır. Türk Milli Eğitim Sisteminde algılanan problemler ve çözüm önerileri Tablo 3.2.'de sunulmuştur.

Tablo 3.2. Türk Milli Eğitim Sistemindeki Problemler ve Çözüm Önerileri⁸⁰

PROBLEMLER	ÇÖZÜM ÖNERİLERİ
Sınıflar kalabalıktır.	Sınıflar 15-20 kişi olmalıdır.
Eğitim programı yüklüdür.	Öğrencilerin gelişim seviyesine uygun ve “hayatın içinden eğitim programı” yürürlükte olmalıdır.
Eğitim-öğretim etkinlikleri daha çok öğretmen merkezlidir.	Eğitim-öğretim etkinlikleri öğrenciler ve ilgileri merkez alınarak yürütülmelidir. Öğretmen, öğrenciye rehberlik eden konumda olmalıdır.
Eğitim-öğretim daha çok teorik olarak yürütülmektedir ve ezbere ve aktarmaya dayanmaktadır.	Eğitim-öğretimde teori-pratik dengesi kurulmalıdır, aktif öğretim yöntemleri ve araştırmacılık işe koşulmalıdır.
Öğretmen ve yönetici atamalarında branş ve liyakat gözetilmemektedir.	Öğretmen ve yönetici atamalarında branş ve liyakat gözetilmelidir.
Eğitim programları merkezidir.	Eğitim programları, çevre ve çevre kaynaklarına duyarlı olarak yapılmalıdır.
Yüksek Öğretimde araştırmacılık istenilen düzeyde değildir.	Yüksek Öğretimde öğretim üyelerinin öğretim ve araştırma yükleri dengelenerek, araştırma yapmaları ve problemlere çözüm üretmeleri kolaylaştırılmalıdır.

Sistemde var olan temel sorunlar ile ilgili fikirlerini Ergün şöyle sıralamıştır: “Eğitim sistemimiz eğitim birliğinden uzaklaşmıştır. Amaçları birbirinden farklı bireyler yetiştirilmektedir. Sistem, ulusalcı eğitimden uzaklaşmaktadır. Ezberci eğitim sürmektedir. Temel amaç ve ilkelerden uzaklaşmaktadır. Öğretmenlerin statülerinin çok yüksek olmaması bir sorundur. M.E.B. ileri derecede merkezileşmiş durumdadır. Eğitim fakülteleri yetersiz kalmaktadır. İstihdam – eğitim ilişkisi dikkate alınmamaktadır. Meslek eğitimine yeterli önem verilmemektedir. Yönetici atamaları başarıya göre değil siyasi yapılmaktadır. Özelleştirme ülke gerçekleriyle örtüşmeden yapılmaktadır. Yatılılık ve bursluluk olanakları yeterli değildir. Sınıflar çok kalabalık, öğretmen sayısı yetersizdir. Bölgeler arasında eğitim hakkından yararlanma açısından dengesizlikler vardır. Eğitim sistemi üretici değil tüketici insanlar yetiştirmektedir. Uygulamalı

⁸⁰ Kemal Duruhan, “21. Yüzyılda Nasıl Bir Eğitim?”, *Eğitim Dergisi*, S.17, (2007).

eğitime yeterince önem verilmemektedir. Ders içerikleri öğrencileri yaşama hazırlayamamaktadır.”⁸¹

Eğitim sisteminde sorun iyileştirmeye veya çözmeye yönelik yeni bir model tasarlarırken eğitimdeki başarısında öncü ülkelerin eğitim modelleri örnek alınarak yola çıkılabilir (örneğin son zamanlarda eğitimdeki başarılarıyla gündemde olan Singapur, Finlandiya, Estonya gibi...). Türkiye’nin matematik ve diğer alanlardaki başarısını arttırmak için geliştirilmesi gereken eğitim sistem modeli, merkezi bir şekilde tasarlanmak yerine; sistemi başarıyla işleyen bir ülkeden örnek alınan bir sistem modelini, öğretmen ve paydaşların da yer aldığı katılımcı bir süreçle tasarlamak ve belirli periyotlar ile güncellemek ülkedeki eğitimin niteliğini artırma yolunda önemli bir adım olabilir.

3.5. TÜRK MİLLÎ EĞİTİM SİSTEMİNDE ORTAÖĞRETİMİN DURUMU

28/10/2016 tarihli ve 29871 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği” ne göre “ortaöğretim (lise), 14-18 yaşları arasındaki öğrencilerin; genel, mesleki, teknik ve kişisel olarak eğitilmesini içeren eğitim düzeyidir. Ortaöğretim kurumları; öğrencileri bedenî, zihnî, ahlâkî, manevî, sosyal ve kültürel nitelikler yönünden geliştirmeyi, demokrasi ve insan haklarına saygılı olmayı, çağımızın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donatarak geleceğe hazırlamayı, öğrencileri ortaöğretim düzeyinde ortak bir genel kültür vererek yükseköğretime, mesleğe, hayata ve iş alanlarına hazırlamayı, eğitim ve istihdam ilişkilerinin Bakanlık ilke ve politikalarına uygun olarak sağlıklı, dengeli ve dinamik bir yapıya kavuşturulmasını, öğrencilerin öz güven, öz denetim ve sorumluluk duygularının geliştirilmesini, öğrencilere çalışma ve dayanışma alışkanlığı kazandırmayı, öğrencilere yaratıcı ve eleştirel düşünme becerisi kazandırmayı, öğrencilerin dünyadaki gelişme ve değişimleri izleyebilecek düzeyde yabancı dil öğrenebilmelerini, öğrencilerin bilgi ve becerilerini kullanarak proje geliştirerek bilgi üretebilmelerini, teknolojiyi yararlanarak nitelikli eğitim verilmesini, hayat boyu

⁸¹ Ergün, a.g.e.,

öğrenmenin bireylere benimsetilmesini, eğitim, üretim ve hizmette uluslararası standartlara uyulmasını ve belgelendirmenin özendirilmesini amaçlamaktadır.”⁸²

Türkiye’de zorunlu eğitimin 8 yıldan 12 yıla çıkarılmasını ve eğitim sisteminin 4+4+4 şeklinde kademelendirilmesini öngören İlköğretim ve Eğitim Kanunu ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi’ni, 20 Şubat 2012 tarihinde Adalet ve Kalkınma Partisi’nin beş Grup Başkanvekili TBMM’ye sunmuştur. 2012-2013 eğitim-öğretim döneminin başlamasıyla bu yeni sistem uygulamaya koyulmuştur. Bu anlamda, 2012 yılından önce İlköğretim (5 yıl) ve Ortaöğretim (3 yıl) olarak adlandırılan eğitim seviyeleri yeni sistemin yürürlüğe girmesinin ardından (2012 yılından itibaren) İlkokul (4 yıl), Ortaokul (4 yıl) ve Ortaöğretim (4 yıl) olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Yani lise olarak da adlandırılan zorunlu eğitimin bir parçasının adı ortaöğretimdir.

4+4+4 sisteminin yürürlüğe girmesiyle beraber Türkiye’deki ortaöğretim sisteminin durumu Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Eğitim İstatistikleri raporuna göre 2012 yılından itibaren analiz edilebilmektedir (bkz. Tablo 3.3.).

Tablo 3.3. TÜİK Ortaöğretim Eğitim İstatistikleri⁸³

Öğretim yılı Educational year	Ortaöğretim - Secondary Education								
	Net okullaşma oranı (%) Net schooling ratio (%)	Okul sayısı Number of schools	Öğretmen sayısı Number of teachers	Öğrenci sayısı Number of Students	Derslik sayısı Number of classrooms	Şube sayısı Number of division	Okul başına düşen öğrenci sayısı Number of students per school	Şube başına düşen öğrenci sayısı Number of students per division	Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı Number of students per teacher
2012-2013	70,06	10418	254895	4995623	129566	170184	382	23	16
2013-2014	76,65	10955	278641	5420178	140560	177774	375	23	15
2014-2015	79,37	9061	298378	5691071	151661	200339	466	21	14
2015-2016	79,79	10550	335690	5807643	182530	214871	405	20	13

⁸² T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, *Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği*, 28.10.2016,

http://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_11/03111224_ooky.pdf, (Aralık 2017)

⁸³ Türkiye İstatistik Kurumu, *Temel İstatistikler: Eğitim İstatistikleri*, 2016, www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1606, (2017)

Ülkedeki ortaöğretim düzeyinde net okullaşma oranının yıllara göre değişimi; 2012 yılından 2013 yılına %9,41 oranında artan; 2014 yılından 2015 yılına %3,54 oranında artan; ve 2015 yılından 2016 yılına %0,53 oranında artan şekildedir (Net okullaşma oranı; ülkedeki okul çağındaki çocuk sayısı ile okula giden çocuk sayısının birbirine göre durumunu gösteren orandır). Dolayısıyla, okullaşma oranlarında yıllara göre azalan yönde bir artış olduğu söylenebilir.

Eğitim düzeyi ile ilgili gözlenen bu sonuçların ardından sistemdeki problem durumuna ilişkin bir araştırma yapılmış ve sorun algısı değerlendirilmiştir.

3.5.1. Bursa İli Ortaöğretim Sisteminde Sorun Algılamaya İlişkin Ön Araştırma

Bursa ili Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı, merkez ortaöğretim kurumlarıyla etkileşimde olan öğrenciler, öğretmenler, veliler, paydaşlar, okul yöneticileri, sendika yöneticileri, siyasi parti yöneticileri ile görüşmeler yapılmış ve Bursa'daki ortaöğretim sistem sorunlarına dair görüşleri alınmıştır. Bu görüşmelerde ilgili kişilere “sizce eğitim sistemindeki sorunlar nelerdir?” sorusu yöneltilmiştir. Bu çalışmanın amacı, ortaöğretim sistem sorunlarının belirlenmesine yönelik geliştirilmiş olan bilgi sistem platformunun içeriğini oluşturmada önce, sistem ile etkileşimde olan kişilerin sorun algısına dair bir ön araştırma yapmaktır. Bu araştırma, ilgili platformda “öğrenci”, “öğretmen”, “veli” ve “diğer” kategorilerine ne tür sorular yöneltilmesi gerektiği konusunda karar vermeyi sağlayan bir ön çalışma niteliği taşımaktadır. Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler her kategori için alt başlıklar halinde sunulmuştur.

3.5.1.1. Öğrencilerin Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı

Öğrenciler tarafından “ders kitaplarının dersi öğrenmek için yetersiz kaldığı ve kaynak kitap almak zorunda kaldıkları, konuların öğrenim süresine göre çok kapsamlı olduğu ve o sürede sınava hazırlanmakta zorlandıkları, bir haftaya 14 ders sınavı sıkıştırılması dolayısıyla günde 2 sınav olarak yoğun bir sınav süreci geçirdikleri, liselerdeki rehberlik hizmetinin yetersizliği ve merkezi sınav sistemi hakkında yeterli bilgilendirilmedikleri, lise 3. ve 4. sınıfa kadar merkezi sınav sistemi hakkında bilgi sahibi olamadıkları ve son sınıfta bilgilendirilince de tüm çalışma tekniklerini son seneye sıkıştırmaya çalıştıkları, dolayısıyla da sınava verimli hazırlanamadıkları, imam

hatip liseleri için derslerin çok detaylı olduğu (örneğin; fıkıh, siyer, hadis, temel dini bilgiler), meslek liselerinde matematik, fizik, kimya, biyoloji, tarih, coğrafya derslerinin sadece 1. sınıfta görüldüğü ve dolayısıyla merkezi sınav zamanına kadar tüm bilgileri unuttukları, seçmeli derslerin ilgilerini çekecek dersler olmadığı ve seçmeli derslerin sanki zorunlu dersmişçesine istemedikleri halde seçmek zorunda kaldıkları ve dolayısıyla derse ilgi duymamaları, seçmeli derslerin hemen hemen hepsinin boş ders gibi verimsiz geçmesi (5 seçmeli ders haftada 10 saate denk geliyor), ders saatlerinin fazla olması ve konuların yoğunluğundan kendilerine zaman ayıramadıkları (hobileriyle ilgilenemedikleri), merkezi sınav sistemi ile başarılarının sadece birkaç saat içinde ölçülmesini doğru bulmadıkları ve stresten dolayı bile başarısızlığa uğrayıp bir sene kaybedebileceklerini düşünmenin onları korkuttuğu, Bursa ilinde yapılan ortak deneme sınavlarının tüm okullar için aynı seviyede hazırlandığı fakat her okula aynı seviyede eğitim verilmediği için kimi okulların yetersiz kaldığı ve geriden geldiği” şeklinde değerlendirmeler yapıldığı gözlenmiştir.

3.5.1.2. Velilerin Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı

Veliler tarafından “ücretsiz dağıtılan ders kitaplarının, çocukların dersleri ve girecekleri sınavlar için yetersiz kaldığı dolayısıyla ek kaynak almak zorunda olduklarından maddi yüklerinin arttığı, çocuklarının ders yoğunluğu sebebiyle kendilerine ve hobilerine zaman ayıramadıkları, okullar da çocukların kitap okuma arzusunun arttırılmasına yönelik çalışmaların yapılması gerektiği, okullarda çocuklara özellikle yakın geçmiş tarihinin de anlatılması gerektiği ve ülkenin hangi zorluklarla mücadele ettiğinin öğretilmesi gerektiği, öğretmenlerin öğrencilere iyi bir rehber hoca olması gerektiği ve aynı zamanda çocukların gelecekteki meslek tercihlerinde doğru yönlendirmeler yapması gerektiği, ortaöğretim çağındaki çocukların kişisel gelişim dönemindeki sorunlarını anlayan öğretmenler ve onlara destek olacak öğretmenlerin eğitim vermesi gerektiği, spor okullarının arttırılmasının gerekliliği, sürekli değişen merkezi sınav sisteminin öğrencilerin performansını düşürdüğü ve derslere odaklanmalarını azalttığı, ders aralarının (teneffüslerin) süresinin yetersizliği, müzik, resim gibi sanat derslerinin verimsizliği ve sanata yatkın çocukların tespitinin yeterli yapılmadığı bir eğitimin varlığı, devlet liselerindeki sınıflardaki öğrenci sayının fazlalığı, çocuklara verilen yabancı dil eğitiminin verimsizliği ve çocukların yabancı dili

aktif konuşma yönünde teşvik edilmemesi” şeklinde değerlendirmeler yapıldığı gözlenmiştir.

3.5.1.3. Öğretmenlerin Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı

Görüşme yapılan öğretmenlerin eğitim sisteminin sorunları hakkında yaptıkları değerlendirmeler şöyledir: Zorunlu eğitim sisteminin niteliksiz öğrenci yetiştirilmesine sebep olduğu, öğretmenlerin çalışma saati ve ders saati ücretinin dengesinin öğretmenleri memnun etmediği ve çalışma şevkini kırdığı, öğrencinin sınıf geçmesini kolaylaştıran bir sistem ile öğrencilerin verimli bir şekilde eğitilmediği, öğretmenin sosyal haklarının yetersizliği, öğrenmeyi istemeyen okuldan kaçan öğrenci profilinin öğretmeni zorladığı dolayısıyla çocuklara bu anlamda rehberlik edecek hocaların da okullarda olması gerektiği, temel derslerden (matematik, fizik gibi) başarısız olarak da olsa sınıf geçmiş olsun diye geçirilen öğrencilerin mesleki derslerdeki başarısızlığı kaçınılmazdır. Bu bağlamda öğrencinin performansına göre hak ettiği eğitim değerlendirmesini alması gerektiği, okul-aile-öğrenci üçgeninde ailenin çocuklarının eğitimi üzerindeki hassasiyeti ve verdiği değer yetersiz olması, öğrenciyi ve zorunlu eğitimi koruma amaçlı yapılan birçok değişikliğin öğretmenin yetkisini zayıflattığı, ailelerin de eğitim sisteminin ve sürecin farkında olması gerektiği, okul dışı zamanlarda da çocuklarına bu konuda destek olması ve onları bilgilendirmesinin gerekliliğidir.

3.5.1.4. Paydaşların Eğitim Sistemindeki Sorun Algısı

Bu alanda görüş almak üzere okul servis şoförleri, kantinciler odası üyeleri ve kırtasiyeciler odası üyeleri ile görüşülmüştür. Görüşme sonucunda paydaşların sorun algısı özetle şöyledir:

Okul çıkış saatlerinin devlet kurumları iş çıkış saatine denk gelmesi ve trafik yoğunluğuna maruz kalmak, ilçelerde kullanılan servis araçlarının illerdeki kiyasla daha kalitesiz olması ve ilçedeki araçların illerde de kullanıldığı, kaliteli servis şoförü bulmakta zorluklar yaşandığı, vasıflı servis şoförlerinin talep ettiği ücret fazla olduğu için vasıfsız eleman çalıştırılmasına yönelindiği, kantin kiralalarının pahalı olduğu, devletin bu konuda bir yardımda bulunmadığı, okula ihale ile yeni bir kantin işletmecisinin girmesinin oldukça zor olduğu, öğretmenlerin kantin çalışanlarına ikinci sınıf insan muamelesi yaptığı, devletin kantinlerde satılan ürünleri kısıtlaması yerine

çocukları tüketim konusunda bilinçlendirmeleri gerektiği, okullarda kullanılan tahta, kalem, silgi gibi materyallerin ücretlerinin kırtasiyeciler odasından talep edilmesi, öğretmenlerin öğrencilere belli bir yazar ismi vererek kendi istedikleri kitabı kırtasiyelerden almaları konusunda baskı yapması, büyük marketlerde kırtasiye ürünlerinin ucuz ve kaliteli satışı olduğundan kırtasiyelerin doğrudan tercih edilmemesidir.

Diğer paydaşlar ile yapılan görüşmelerden elde edilen bilgiler eğitim sistemi modeline yönelik olduğundan, “Nasıl Bir Sistem Modeli Tasarlanmalıdır?” başlığı altında yer almaktadır. Yapılan ön araştırma geliştirilecek olan platforma zemin hazırlayan bir ön hazırlık niteliği taşımaktadır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TÜRK ORTAÖĞRETİM SİSTEM SORUNLARININ BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİLGİ SİSTEM PLATFORMU GELİŞTİRME

4.1. BİLGİ SİSTEM PLATFORMU İHTİYACI VE KAPSAMI

Sistem yaklaşımı kavramı üzerinde gerçekleştirilmiş olan geniş çaplı araştırmaları, eğitim örgütünde sistem yaklaşımı odaklı araştırmalar takip etmiştir. Türkiye’deki eğitim sisteminin niteliğinin yıllar içindeki gelişimi incelendiğinde sistemde iyileştirmeye yönelik değişiklik yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Hedef, ülkedeki eğitimin niteliğini arttırmaktır. Bu anlamda, sistemden doğrudan etkilenen kişilerle görüşülüp, Türk ortaöğretim sisteminde ve Bursa ortaöğretim sisteminde algılanan sorunlara yönelik bir ön araştırma yapılmıştır (bkz. Üçüncü Bölüm). Bu ön araştırma, platformda yer alan her paydaş sınıfına yöneltilecek soru demetlerine karar verilmesinde yardımcı olan temel aşamadır. Sınıflarda yer alacak sorular belirlenirken özellikle Bursalıoğlu⁸⁴ ve Who Kids Can Do (Ulusal Sivil Toplum Kuruluşu)⁸⁵ tarafından geliştirilmiş ölçekler alınmış ve veri toplama araçları olan anket formlarına yerleştirilmiştir. Bu ölçekler, eğitimle ilişkili kişilerin sisteme ilişkin görüşlerini öğrenmek ve edinilen bilgilerden sistemin yeniden düzenlenmesi yönünde yararlanmak amacıyla geliştirilmiş olan ölçeklerdir.

Platform, Php ve MySQL kullanılarak yazılmış bir içerik yönetim sistemi olan WordPress ile oluşturulmuş <https://www.egitimsorunlari.org/> adlı web platformudur. Platform ziyaretçileri anketlerde görüşlerini belirterek ülkemizdeki ortaöğretim sisteminde algıladıkları sorunlara dair fikirlerini bizlere iletmış olacaklardır. Daha sonra platform yoluyla elde edilen veriler, istenilen ortamlarda-programlarda (SPSS gibi...) analiz edilebilecektir.

⁸⁴ Bursalıoğlu, a.g.e., 1973, s.91-94.

⁸⁵ Who Kids Can Do, *Special Collections: Students as Allies in School Reform: Student Survey and Teacher Survey*, 2011, http://www.whatkidscando.org/featurestories/2011/10_students_as_allies_2011/index3.html, (2017)

Ortaöğretim sistem sorunlarının belirlenmesine yönelik geliştirilmiş olan platform, ziyaretçilerin; ülkedeki eğitim sistem sorunlarının nerede, nasıl, hangi kaynaktan olduğunu değerlendirebileceği, analiz sonuçlarını kolaylıkla görebileceği ve eğitimin niteliğinin artmasına katkıda bulunabilecekleri sosyal bir platformdur. Ülkedeki ortaöğretim sistemi hakkında sözü olan, değerlendirme yapmak isteyen herkes bu platforma görüşlerini, değerlendirme ve düşüncelerini yükleyebilecektir.

Tüm bu analizlerin yapılması ve yine tek bir platformda yapılabiliyor ve gözlenebiliyor olması; karar vericilerin eğitim sisteminde var olan sorunları kolaylıkla görmesi, toplumun fikirlerini öğrenmesi ve eğitim sisteminin ne yönde geliştirilmesi gerektiğinin tespiti konusunda gereksinim duydukları bilgilere kolayca ulaşmalarını sağlayacaktır. Bu anlamda geliştirilen bu platform, eğitimin niteliğini arttırmaya katkıda bulunabilecek önemli bir girişimdir.

4.1.1. Anket Formları

Anket formları yapılandırılmış sorular ile paydaşlara göre ayrı ayrı oluşturulmuştur. Sınıflama öğrenci, öğretmen, veli ve diğer (paydaşlar) olmak üzere 4'e ayrılmaktadır. Her sınıfa yöneltilen sorular sistemden etkilendiği alana göre değişiklik göstermektedir. Her sınıfta cinsiyet, yaş aralığı ve şehir belirtilmesi zorunludur. Ayrıca anket başlarken öğrencilere eğitim aldıkları ortaöğretim kurumunun türü, öğretmenlere ise eğitim verdikleri ortaöğretim kurumunun türü sorusu yöneltilmektedir.

Ön çalışmada edinilen bilgiler ışığında, yapılandırılmış sorular oluşturulurken konusunda uzman kişiler tarafından geliştirilmiş ölçeklerden yararlanılmıştır. Sorular, 5'li Likert ölçek tipi, üç seçenekli ve çoktan seçmeli olmak üzere 3 ayrı yapıda oluşturulmuştur. Bu biçimlerin ölçüm sistemleri şu şekildedir:

Likert tipi sorularda kullanılan 5 seçenekli ölçüm sistemi: “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum”.

Üç seçenekli sorularda kullanılan ölçüm sistemi: “Evet”, “Hayır”, “Bilmiyorum”.

Çoktan seçmeli sorularda alternatif seçenekler arasında bir ya da daha fazla alternatifin seçilmesi şeklindedir.

4.1.1.1. Kategorilere Göre Hazırlanan Veri Toplama Araçları

Aşağıda sırasıyla; öğrenci, öğretmen, veli ve diğer kategorilerine ait anket formlarında yer alan sorulara detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

4.1.1.1.1. Öğrenci kategorisi anket formu

Bu anket ile öğrencilerin Türk ortaöğretim sistemindeki sorun algısına yönelik bilgiler toplanmıştır.

- 5’li Likert Tipi Sorular

Tablo 4.1. Öğrenciler için 5’li Likert Tipi Sorular

Okul yöneticileri ve öğretmenler öğrencilerin fikirlerini önemsiyor.
Okulun fiziki durumundan (ulaşım, çevre, donanım vd.) memnunum.
Okuldaki disiplin kuralları adaletli bir şekilde işliyor.
Okulda nitelikli bir eğitim vermeye yönelik çaba var.
Okuldaki ders araç ve gereçleri nitelikli bir eğitim almak için yeterlidir.
Okul içinde ve derslerde teknolojiden verimli bir şekilde faydalanılıyor.
Okulun tesis ve aktivite salonları verimli bir şekilde kullanılıyor.
Öğretmenlerimin çoğu beni tanıyor.
Ücretsiz dağıtılan ders kitapları yetersiz kaldığından ek kaynağa ihtiyaç duyuyorum.
Merkezi sınav zamanına kadar geçmiş senelerdeki bilgileri unutuyorum.
Dönem içi sınav programı çok yoğun olduğundan başarıyı etkiliyor.
Okulumdaki rehberlik hizmetinden verimli bir şekilde yararlanıyorum.
Sınıflar oldukça kalabalık.
Ders saatlerinin fazla olduğunu düşünüyorum.
Derslerde öğrenmeyi pekiştirecek uygulamalı eğitime önem veriliyor.
Ders aralarının (teneffüslerin) süresini yeterli buluyorum.
Seçmeli dersler genellikle ilgimi çekecek türden.
Okul dışında gerçekleştirdiğim hobilerim var.
Ailem derslerimin durumu ile ilgileniyor.
Ailemle eğitimimin geleceği hakkında konuşuyoruz.
Üniversiteye giriş sınavı beni korkutuyor.

- Üç Seçenekli Sorular

Tablo 4.2. Öğrenciler için Üç Seçenekli Sorular

Geleceğe dair hedefiniz var mı?
Hiç okulu bırakmayı düşündünüz mü?
Okulunuzu değiştirmek ister miydiniz?
İstedığınız bölümde misiniz?
Sınıfınızı değiştirmek ister miydiniz?
Sizce müfredat içeriği düzenlenmeli mi?
Maddi desteğe (burs vd.) ihtiyacınız var mı?

- Çoktan Seçmeli Sorular

Bu sorular her kategori için aynı olduğundan yalnızca bu başlık altında gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Tüm Kategoriler için Çoktan Seçmeli Sorular

Soru: Sizce Türk eğitim sisteminin en önemli problemi nedir?
Ezberci eğitim
Öğrencilerin yeteneklerine göre yönlendirilmemesi
Öğretmenlerin mesleki donanım yetersizliği
Merkezi sınav sisteminin niteliği
Öğrencilerin sosyal yönden geliştirilmemesi
Eğitim sisteminin iyileştirilemeyeşi
Öğrencilere fazla bilgi yüklemesi yapılması
Müfredatın içeriği
Dershane, özel ders ve özel okulların eğitimde eşitsizliğe sebep olması
Devlet okullarındaki eğitimin kalitesi
Öğretmen yetersizliği
Meslek liselerine gereken önemin verilmemesi
Toplumsal sorunlar
Ailelerin eğitime gereken önemi vermemesi
Ülke ekonomisi
Diğer (Lütfen belirtiniz)

4.1.1.1.2. Öğretmen kategorisi anket formu

Bu anket ile öğretmenlerin Türk ortaöğretim sistemindeki sorun algısına yönelik bilgiler toplanmıştır.

- 5’li Likert Tipi Sorular

Tablo 4.4. Öğretmenler için 5’li Likert Tipi Sorular

Okul yöneticilerinden ve çalışma ortamından memnunum.
Okulun fiziki durumundan (ulaşım, çevre, donanım vd.) memnunum.
İdare tarafından okuldaki işleyişle ilgili görüşlerimiz soruluyor ve dikkate alınıyor.
Okuldaki disiplin kuralları adaletli bir şekilde işliyor.
Okul idaresi görevlendirmelerde adaletli davranıyor.
Okul yöneticileri siyasi iktidarın etkisiyle atanıyor.
Okulda nitelikli bir eğitim vermeye yönelik çaba var.
Okuldaki ders araç ve gereçleri nitelikli bir eğitim almak için yeterlidir.
Okul içinde ve derslerde teknolojiye verimli bir şekilde faydalanılıyor.
Okulun tesis ve aktivite salonları verimli bir şekilde kullanılıyor.
Öğrencilerimin gelecekte beklentilerini biliyorum.
Ücretsiz dağıtılan ders kitapları yetersiz kaldığından ek kaynağa ihtiyaç duyuyorum.
Sınıflar oldukça kalabalık.
Sınıfı disipline etmekte zorlanıyorum.
Müfredat içeriğini nitelikli bir eğitim için uygun buluyorum.
Mevcut eğitim sistemi nitelikli öğrenciler yetişmesini sağlayacak düzenlemeye sahiptir.
Sürekli değişen eğitim ve sınav sistemi eğitimin niteliğini düşürüyor.
Öğrenmenin merkezi sınava yönelik olması eğitimin niteliğini düşürüyor.
Sivil toplum kuruluşları ve sendikaların eğitime olan desteklerini yeterli buluyorum.
Mesleğimden elde ettiğim gelir benim için yeterlidir.
Geliri daha iyi bir iş bulursam öğretmenlik mesleğini bırakırım.
Çalışma saatleri ile ders ücretlerinin dengeli olduğunu düşünüyorum.
Öğretmenlerin sosyal haklarının yeterli olduğunu düşünüyorum.
Okulumuzun ihtiyaçları velilerden alınan paralar ile sağlanıyor.
Veliler ile çocuklarının eğitim durumu hakkında düzenli olarak iletişim kuruyoruz.
Velilerin eğitim sistemi ve sürecini konusunda bilinçli buluyorum.
Öğrenciler dersi asmaya/okuldan kaçmaya meyilli.
Ders aralarının (tenefüslerin) süresini yeterli buluyorum.
Ders saatlerinin uzunluğu verimliliğimi etkiliyor.
Öğretmenler odasında kendimi özgürce ifade edebiliyorum.
Devlet okullarındaki eğitimin niteliğinin artırılması gerektiğini düşünüyorum.

- Üç Seçenekli Sorular

Tablo 4.5. Öğretmenler için Üç Seçenekli Sorular

Görev yaptığınız okulu değiştirmek ister miydiniz?
Okulunuzda öğretmen eksiği olduğunu düşünüyor musunuz?
Okulunuzdaki derslik sayısını yeterli buluyor musunuz?
Mevcut eğitim sisteminden memnun musunuz?
Ülkedeki eğitimin geleceğinden umutlu musunuz?

4.1.1.1.3. Veli kategorisi anket formu

Bu anket ile velilerin Türk ortaöğretim sistemindeki sorun algısına yönelik bilgiler toplanmıştır.

- 5’li Likert Tipi Sorular

Tablo 4.6. Veliler için 5’li Likert Tipi Sorular

Öğretmenler ile çocuğumun/çocuklarımla eğitim durumu hakkında düzenli olarak iletişim kuruyoruz.
Çocuğum/çocuklarımla ile onun/onların gelecekte beklenenleri hakkında konuşuyoruz.
Ders kitapları yetersiz olduğundan ek kaynak almak zorunda kalıyorum.
Ek kaynak almak bana maddi yük oluşturuyor.
Çocuğumun/çocuklarımla ders araç gereç gereksinimi bana maddi yük oluşturuyor.
Okuldaki rehberlik hizmetinin çocukların gelecekteki meslek tercihlerinde doğru yönlendirmeler yaptığını düşünüyorum.
Okulda çocukların kitap okuma alışkanlığının artırılmasına yönelik çalışmalar yapılıyor.
Gelişim çağındaki çocuklarımla okulda kendini anlayan öğretmenlere sahip.
Sivil toplum kuruluşları ve sendikaların eğitime olan desteklerini yeterli buluyorum.
Çocuklarımla derslerine odaklanmakta zorluk yaşıyor.
Sanata yatkın çocuklar öğretmenler tarafından iyi bir şekilde tespit edilebiliyor.
Okulda çocuklara okulu sevdirecek aktiviteler yapılıyor.
Okulda yapılan sosyal etkinliklerin çocukların yeteneklerini geliştirecek düzeyde olduğunu düşünüyorum.
Milli ve manevi değerlerin çocuklara doğru ve yeterli bir şekilde öğretildiğini düşünüyorum.
Müfredat içeriğini nitelikli bir eğitim için uygun buluyorum.
Mevcut eğitim sistemi nitelikli öğrenciler yetişmesini sağlayacak düzenlemeye sahiptir.
Sürekli değişen eğitim ve sınav sistemi eğitimin niteliğini düşürüyor.
Öğrenmenin merkezi sınava yönelik olması eğitimin niteliğini düşürüyor.
Çocuklara verilen yabancı dil eğitimini yeterli buluyorum.
Sınıflar oldukça kalabalık.

Çocuğuma/çocuklarıma derslerinde yardımcı olabiliyorum.
Çocuğuma/çocuklarıma yeteri kadar zaman ayırıyorum.
Müfredat içeriği hakkında fikir sahibiyim.
Mevcut eğitim sistemi nitelikli öğrenciler yetişmesini sağlayacak düzenlemeye sahiptir.
Mevcut eğitim sistemi çocukların kişilik gelişimine katkı sağlıyor.

- Üç Seçenekli Sorular

Tablo 4.7. Veliler için Üç Seçenekli Sorular

Okul yöneticilerinden ve öğretmenlerden memnun musunuz?
Mevcut eğitim sisteminden memnun musunuz?
Sizce müfredat içeriği düzenlenmeli mi?
Ülkedeki eğitimin geleceğinden umutlu musunuz?

4.1.1.1.4. Diğer kategorisi anket formu

Bu anket ile ortaöğretim kurumuyla ilişkisi öğrenci, öğretmen ve veli dışında olan tüm herkesin Türk ortaöğretim sistemindeki sorun algısına yönelik bilgiler toplanmıştır.

- 5’li Likert Tipi Sorular

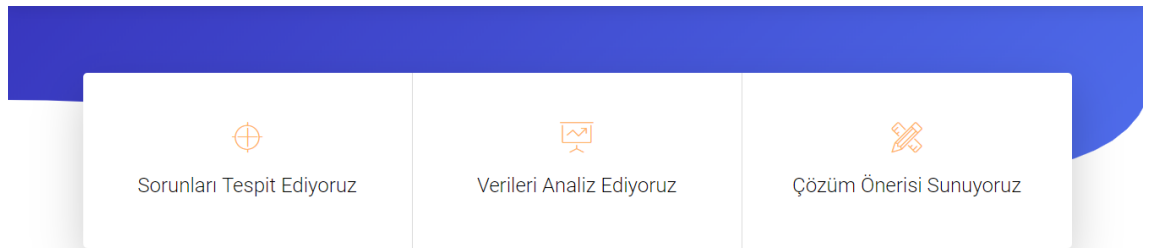
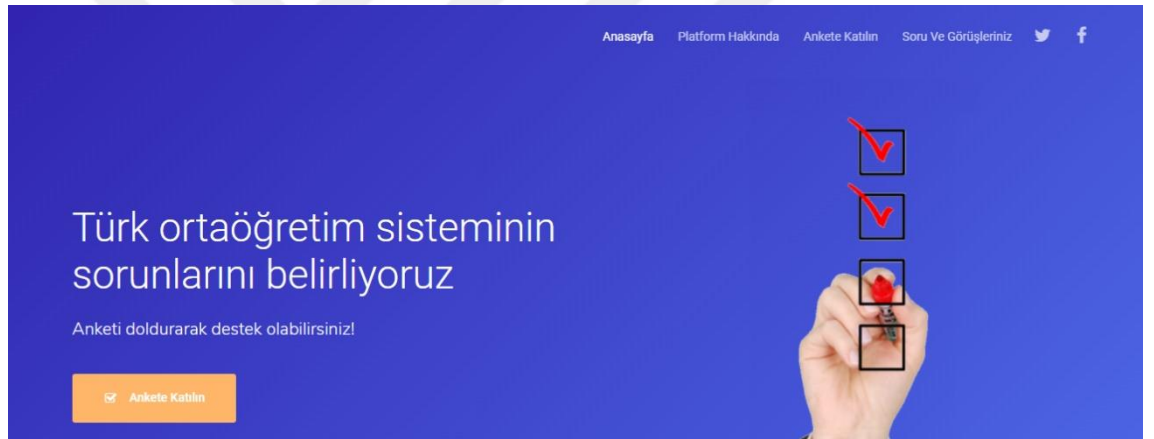
Tablo 4.8. Diğer Kategorisi için 5’li Likert Tipi Sorular

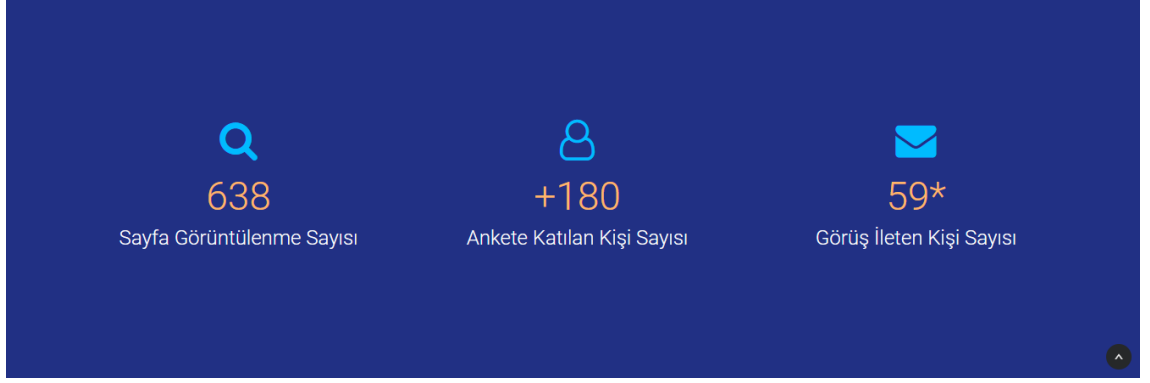
Her düzeydeki eğitim örgütü ve okul aynı amaca dönük çalışıyor.
Eğitim sistemimizin parçaları bütünlük ve tutarlılık gösteriyor.
Eğitim sistemimizi çalıştıran yönetici, öğretmen ve uzmanlar sistem değişmelerine duyarlılık gösteriyor.
Sistemin her düzeyindeki öğrenciler o düzeye girişte iyi seçiliyor.
Mevcut eğitim sistemimiz ülkedeki eğitimin niteliğini arttırmak için uygundur.
Mevcut eğitim sistemimiz değişen çevreye ve zamana uyum göstermektedir.
Mevcut eğitim sistemimiz ile geleceğin nitelikli gençleri yetiştirmektedir.
Eğitim sistemimiz kendisinden bekleneni karşılayabilecek güçtedir.
Eğitim sistemimiz aldığı, işlediği ve çıkardığı insanların nicelik ve niteliğini önemsemektedir.
Eğitim sisteminin verimsizliği mali kaynakların yetersizliğindedir.
Eğitim sisteminin verimsizliği nitelikli personel sıkıntısından dolayıdır.
Eğitim sisteminin verimsizliği plan ve program aksaklığından dolayıdır.
Eğitim sisteminin verimsizliği müfredat içeriğinin uygunsuzluğundan dolayıdır.
Eğitim sistemimiz politik sisteme fazla bağımlıdır.

Eğitim sistemi içerisinde bazı üyeler diğerlerinin rollerini üstlenmektedir.
Eğitim sisteminin ve sistem üyelerinin çalışmasını değerlendirenler, üst düzeylere gerekli ve doğru bilgileri iletmektedir.
Eğitim sisteminin ve sistem üyelerinin çalışmasında bir sorunla karşılaşıldığında üst düzeyler düzeltici kararlar almaktadır.
Eğitim sistemi amacından sapmaktadır.
Sivil toplum kuruluşları ve sendikaların eğitime olan destekleri yeterlidir.
Yeni bir eğitim sistem modeli tasarlanmalıdır.
Yeni bir eğitim sistemi her tip çevreye uyum sağlayabilecek nitelikte olmalıdır.
Yeni bir eğitim sistem modeli tasarlamak için sadece sistemin içinde bulunanlardan yararlanılmalıdır.
Yeni bir eğitim sistem modeli tasarlamak için sistemin hem teorik hem de uygulama özellikleri bilinmelidir.
Yeni bir eğitim sisteminin çalıştırılması bu sistem için gerekli insanı önceden hazırlamak ile olanaklıdır.

4.1.2. Platformun Tasarımı

- Anasayfa





- Platform Hakkında

Anasayfa Platform Hakkında Ankete Katılın Soru Ve Görüşleriniz

Bu platform Ecem Özkan tarafından Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezi kapsamında geliştirilmiştir.

Sistem yaklaşımı temelinde ele alınan eğitim sisteminin çevreyle ilişkileri yeniden düzenlenerek sistemdeki sorunlara çözümler getirilmeye çalışılabilir ve daha nitelikli bir eğitim sağlanabilir. Ancak bunun gerçekleşmesi için sistemdeki sorunun nerede olduğu bilinmelidir. Tam da bu noktada sorun belirlenme ihtiyacını karşılayacak bir ortama gereksinim duyulmaktadır. Bu anlamda "Türk Ortaöğretim Sistem Sorunlarının Belirlenmesi" amacıyla bir platform geliştirilmesine karar verilmiştir. Eğitim sistemi gibi temel bir konu üzerinde, tüm halkın görüşünü alabilmek ve sistemi değerlendirebilmek için herkesin erişebileceği bir sosyal platform geliştirilmesi sorun çözümüne destek olabilir. Geliştirilen bu platform, bir problem çözme yaklaşımı olan sistem yaklaşımıyla gelişen metodolojilerin eğitim sistemine uygulanmasına ve sistemde iyileştirmeye kaynak olabilecek önemli bir parçadır. Bu platformun geliştirilmesindeki amaç, halkın eğitim sistemindeki sorun algısını analiz edebilmek ve yapılan sorun tespiti ile ülkedeki eğitimin niteliğini arttırmaya katkıda bulunacak bir iyileştirme yapılmasına yol açmaktır.

- Ankete Katılın

Anasayfa Platform Hakkında Ankete Katılın Soru Ve Görüşleriniz

Ankete Katılmak için Lütfen Kategori Seçiniz

ÖĞRETMEN

ÖĞRENCİ

VELİ

DİĞER

- Soru ve Görüşleriniz

Anasayfa Platform Hakkında Ankete Katılın Soru Ve Görüşleriniz

İletişim

Ad & Soyad

e-mail

Mesaj

Gönder

Soru ve görüşlerinizi bize iletin.

Sistem sorunları hakkındaki fikirlerinizi ve çözüm önerilerinizi paylaşın.

- Anket Formları Genel Giriş

Anasayfa Platform Hakkında Ankete Katılın Soru Ve Görüşleriniz

Cinsiyet

☒ Kadın ☐ Erkek

Yaş

20 ve altı
21-30
31-40
41-50
51-60
61 ve üstü

Anasayfa Platform Hakkında Ankete Katılın Soru Ve Görüşleriniz

Şehir

Adana
Adıyaman
Afyon
Ağrı
Aksaray
Amasya
Ankara
Antalya
Ardahan
Artvin
Aydın
Balıkesir
Bartın
Batman
Bayburt
Bilecik
Bingöl
Bitlis
Bolu

- Öğretmen Kategorisi (Formun sadece ilk kısmı yer almaktadır. Sayfanın tamamının görselini içermemektedir. Anketin tamamını görmek için lütfen <https://www.egitimsorunlari.org> adresine gidiniz.)

Eğitim verdiğiniz ortaöğretim kurumunun türü

Anadolu İmam Hatip Lisesi
Anadolu Lisesi
Fen Lisesi
Güzel Sanatlar Lisesi
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
Sosyal Bilimler Lisesi
Spor Lisesi
Özel Lise
Diğer

Okulun fiziki durumundan (ulaşım, çevre, donanım vd.) memnunuz.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

İdare tarafından okuldaki işleyişle ilgili görüşlerimiz soruluyor ve dikkate alınıyor.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum



- Öğrenci Kategorisi (Formun sadece ilk kısmı yer almaktadır. Sayfanın tamamının görselini içermemektedir. Anketin tamamını görmek için lütfen <https://www.egitimsorunlari.org> adresine gidiniz.)

Eğitim aldığınız ortaöğretim kurumunun türü

Anadolu İmam Hatip Lisesi
Anadolu Lisesi
Fen Lisesi
Güzel Sanatlar Lisesi
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
Sosyal Bilimler Lisesi
Spor Lisesi
Özel Lise
Diğer

Okulun fiziki durumundan (ulaşım, çevre, donanım vd.) memnunuz.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

Okuldaki disiplin kuralları adaletli bir şekilde işliyor.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum



- Veli Kategorisi (Formun sadece ilk kısmı yer almaktadır. Sayfanın tamamının görselini içermemektedir. Anketin tamamını görmek için lütfen <https://www.egitimsorunlari.org> adresine gidiniz.)

Öğretmenler ile çocuğumun/çocuklarımla eğitim durumu hakkında düzenli olarak iletişim kuruyoruz.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

Çocuğum/çocuklarımla onun/onların gelecekte beklenenleri hakkında konuşuyoruz.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

Ders kitapları yetersiz olduğundan ek kaynak almak zorunda kalıyorum.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

Ek kaynak almak bana maddi yük oluşturuyor.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

- Diğer Kategorisi (Formun sadece ilk kısmı yer almaktadır. Sayfanın tamamının görselini içermemektedir. Anketin tamamını görmek için lütfen <https://www.egitimsorunlari.org> adresine gidiniz.)

Her düzeydeki eğitim örgütü ve okul aynı amaca dönük çalışıyor.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

Eğitim sistemimizin parçaları bütünlük ve tutarlılık gösteriyor.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

Eğitim sistemimizi çalıştıran yönetici, öğretmen ve uzmanlar sistem değişmelerine duyarlılık gösteriyor.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

Sistemin her düzeyindeki öğrenciler o düzeye girişte iyi seçiliyor.

☒ Kesinlikle Katılıyorum ☐ Katılıyorum ☐ Kararsızım ☐ Katılmıyorum ☐ Kesinlikle Katılmıyorum

- Platformun Sosyal Medya ile Bağlantısı

Anasayfa

Platform Hakkında

Ankete Katılın

Soru Ve Görüşleriniz

Twitter

Facebook

https://twitter.com/platform_egitim

<https://www.facebook.com/platformegitim/>

4.1.3. Platformun Yönetici Paneli

- Oluşturulan Tüm Sayfalar

Eğitim Sorunları	2	0	Yeni	Merhaba, admin
Area Items				
Ortam				
Sayfalar				
Tüm sayfalar				
Yeni elde				
Yorumlar				
İletişim				
Görünüm				
Eklentiler 2				
Kullanıcılar				
Araçlar				
WPBakery Page Builder				
Ayarlar				
Fildisi Demos				
Slider Revolution				
Contact Forms				
Menüyü daralt				

☐ Başlık	Yazar	Tarih
☐ Anasayfa — Ön sayfa	admin	Yayınlanmış 06.11.2017
☐ Ankete Katılın	admin	Yayınlanmış 27.01.2018
☐ Diğer	admin	Yayınlanmış 27.01.2018
☐ Öğrenci	admin	Yayınlanmış 27.01.2018
☐ Öğretmen	admin	Yayınlanmış 27.01.2018
☐ Platform Hakkında	admin	Yayınlanmış 09.11.2017
☐ Soru ve Görüşleriniz	admin	Yayınlanmış 09.11.2017
☐ Veli	admin	Yayınlanmış 27.01.2018
☐ Başlık	Yazar	Tarih

Toplu İşlemler Uygula 8 öge

- Anket Formları

Eğitim Sorunları	2	0	Yeni	Merhaba, admin
Portfolio Items				
Testimonial Items				
Area Items				
Ortam				
Sayfalar				
Yorumlar				
İletişim				
İletişim Formları				
Yeni Ekle				
Bütünleştirme				
Conditional Fields				
Görünüm				
Eklentiler 2				
Kullanıcılar				
Araçlar				
WPBakery Page Builder				
Ayarlar				

☐ Başlık	Kısa kod	Yazar	Tarih
☐ Anket Diğer	[contact-form-7 id="350" title="Anket Diğer"]	admin	28.01.2018
☐ Anket Öğrenci	[contact-form-7 id="345" title="Anket Öğrenci"]	admin	28.01.2018
☐ Anket Öğretmen	[contact-form-7 id="342" title="Anket Öğretmen"]	admin	27.01.2018
☐ Anket Veli	[contact-form-7 id="348" title="Anket Veli"]	admin	28.01.2018
☐ Contact form 1	[contact-form-7 id="4" title="Contact form 1"]	admin	27.01.2018
☐ Soru ve Görüşleriniz	[contact-form-7 id="262" title="Soru ve Görüşleriniz"]	admin	19.11.2017
☐ Başlık	Kısa kod	Yazar	Tarih

Toplu İşlemler Uygula 6 öge

- Öğretmen Kategorisi Anket Formu Kodları (bkz. Ek 1)

Form

metin eposta URL tel sayı tarih çoklu metin alanı aşağı açılır menü onay kutuları radyo düğmeleri kabul

küçük soru reCAPTCHA dosya gönder Conditional fields Group

```

<label>Cinsiyet</label>
[radio gender use_label_element default:1 "Kadın" "Erkek"]

<label> Yaş
[select* age include_blank "20 ve altı" "21-30" "31-40" "41-50" "51-60" "61 ve üstü"]</label>

<label> Şehir
[select* city include_blank "Adana" "Adıyaman" "Afyon" "Ağrı" "Aksaray" "Amasya" "Ankara" "Antalya"
"Ardahan" "Artvin" "Aydın" "Balıkesir" "Bartın" "Batman" "Bayburt" "Bilecik" "Bingöl" "Bitlis"
"Bolu" "Burdur" "Bursa" "Çanakkale" "Çankırı" "Çorum" "Denizli" "Diyarbakır" "Düzce" "Edirne"
"Elazığ" "Erzincan" "Erzurum" "Eskişehir" "Gaziantep" "Giresun" "Gümüşhane" "Hakkâri" "Hatay" "İçel"
"Iğdır" "Isparta" "İstanbul" "İzmir" "Kahramanmaraş" "Karabük" "Karaman" "Kars" "Kastamonu"
"Kayseri" "Kilis" "Kırıkale" "Kırklareli" "Kırşehir" "Kocaeli" "Konya" "Kütahya" "Malatya" "Manisa"
"Mardin" "Muğla" "Mus" "Nevşehir" "Niğde" "Ordu" "Osmaniye" "Rize" "Sakarya" "Samsun" "Sanlıurfa"
"Siirt" "Sınop" "Sivas" "Sırnak" "Tekirdağ" "Tokat" "Trabzon" "Tunceli" "Uşak" "Van" "Yalova"
"Yozgat" "Zonguldak"]</label>

<label> Eğitim verdiğiniz ortaöğretim kurumunun türü
[select* school_type include_blank "Anadolu İmam Hatip Lisesi" "Anadolu Lisesi" "Fen Lisesi" "Güzel
Sanatlar Lisesi" "Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi" "Sosyal Bilimler Lisesi" "Spor Lisesi" "Özel
Lise" "Diğer"]</label>

[group school_type_other]
<label> Lütfen okul türünü belirtiniz

```

Belgeler
SSS
Destek

- Öğrenci Kategorisi Anket Formu Kodları (bkz. Ek 2)

Form

metin eposta URL tel sayı tarih çoklu metin alanı aşağı açılır menü onay kutuları radyo düğmeleri kabul

küçük soru reCAPTCHA dosya gönder Conditional fields Group

```

[select* school_type include_blank "Anadolu İmam Hatip Lisesi" "Anadolu Lisesi" "Fen Lisesi" "Güzel
Sanatlar Lisesi" "Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi" "Sosyal Bilimler Lisesi" "Spor Lisesi" "Özel
Lise" "Diğer"]</label>

[group school_type_other]
<label> Lütfen okul türünü belirtiniz
[select* school_type_other]
[/group]

<h5>Okul yöneticileri ve öğretmenler öğrencilerin fikirlerini önemsiyor.</h5>
[radio poll_1_q_1 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım"
"Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulun fiziki durumundan (ulaşım, çevre, donanım vd.) memnunuz.</h5>
[radio poll_1_q_2 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım"
"Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

```

Belgeler
SSS
Destek

- Veli Kategorisi Anket Formu Kodları (bkz. Ek 3)

• Diğer Kategorisi Anket Formu Kodları (bkz. Ek 4)

4.1.4. Anket Formları Veri Tabanı

Ziyaretçiler tarafından doldurulan anket verileri sistemde veri tabanında depolanmaktadır. Tüm kategoriler için detaylı sonuçlar sistemde, veri tabanında incelenebilir ve analiz edilebilir şekilde yer almaktadır. Ayrıca anket sonuçları sistemle bağlantılı olan info@egitimsorunlari.org mail adresinde de depolanmaktadır.

Eğitim Sorunları 2 0 + Yeni Merhaba, admin

Başlangıç

Yazılar

Portfolio Items

Testimonial Items

Area Items

Ortam

Sayfalar

Yorumlar

İletişim

Görünüm

Eklentiler 2

Kullanıcılar

Araçlar

WPBakery Page Builder

Ayarlar

Contact Forms List

Awesome, you've been using [Contact Form CFDB7](#) for more than 1 week. May we ask you to give it a 5-star rating on WordPress? | [Ok, you deserved it](#) | [I already did](#) | [No, not good enough](#)

Name	Count
Soru ve Görüşleriniz	3
Contact form 1	0
Anket Öğretmen	12
Anket Öğrenci	1
Anket Veli	1
Anket Diğer	3

6 öge

Eğitim Sorunları 2 0 + Yeni Merhaba, admin

Portfolio Items

Testimonial Items

Area Items

Ortam

Sayfalar

Yorumlar

İletişim

Görünüm

Eklentiler 2

Kullanıcılar

Araçlar

WPBakery Page Builder

Ayarlar

Fildisi Demos

Slider Revolution

Contact Forms

Contact Forms List

Awesome, you've been using [Contact Form CFDB7](#) for more than 1 week. May we ask you to give it a 5-star rating on WordPress? | [Ok, you deserved it](#) | [I already did](#) | [No, not good enough](#)

Toplu İşlemler Uygula Export CSV 12 öge < < 1 / 2 > >

☐	Gender	Age	City	Date
☐	Erkek	51-60	Bilecik	2018-01-31 12:05:35
☐	Kadın	21-30	Bursa	2018-01-31 12:13:11
☐	Kadın	21-30	Aydın	2018-01-28 16:22:04
☐	Erkek	31-40	Bayburt	2018-01-28 16:29:00
☐	Erkek	31-40	Mardin	2018-01-28 20:04:12
☐	Erkek	21-30	Isparta	2018-01-31 12:02:12
☐	Kadın	51-60	Afyon	2018-01-31 12:08:33
☐	Kadın	21-30	Bursa	2018-01-28 19:57:45
☐	Kadın	21-30	Batman	2018-01-29 12:09:19
☐	Kadın	31-40	İzmir	2018-01-31 12:00:25
☐	Gender	Age	City	Date

Toplu İşlemler Uygula Export CSV 12 öge < < 1 / 2 > >

Veri tabanında yer alan bilgiler Excel dökümü olarak dışa aktarılabilir.

Yazılar

Portfolio Items

Testimonial Items

Area Items

Ortam

Sayfalar

CFDB

Releases

Yardım Dosyaları

Destek

Anket | Öğrenci

Excel .xlsx

Dişar Aktar

Advanced Export

Veri Modu Düzenle

SONUÇ VE TARTIŞMA

Türkiye’de ortaöğretim çağındaki öğrencilerin PISA başarı değerleri ve eğitim düzeyi eğitim sisteminde düzeltmeye gidilmesi gerektiğini göstermektedir. Sistem yaklaşımı temelinde ele alınan eğitim sisteminin çevreyle ilişkileri yeniden düzenlenerek sistemdeki sorunlara çözümler getirilmeye çalışılabilir ve daha nitelikli bir eğitim sağlanabilir. Ancak bunun gerçekleşmesi için sistemdeki sorunun nerede olduğu bilinmelidir. Tam da bu noktada sorun belirlenme ihtiyacını karşılayacak bir ortama gereksinim duyulmaktadır. Bu anlamda “Türk Ortaöğretim Sistem Sorunlarının Belirlenmesi” amacıyla bir platform geliştirilmesine karar verilmiş ve <https://www.egitimsorunlari.org/> adlı bilgi sistem platformu oluşturulmuştur. Eğitim sistemi gibi temel bir konu üzerinde, tüm halkın görüşünü alabilmek ve sistemi değerlendirebilmek için herkesin erişebileceği bir sosyal platform geliştirilmesi sorun çözümüne destek olabilir.

Bu çalışma, sistem yaklaşımıyla problem çözme temelinde eğitim sistem sorunlarının çözülmesi ya da iyileştirilmesine kaynak olacak, ortaöğretim sistem sorunlarının belirlenmesine yönelik bir Web platformu geliştirme sürecini kapsamaktadır.

Bu sürece zemin hazırlaması amacıyla Bursa ili Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı, merkez ortaöğretim kurumlarında yer alan öğrenciler, öğretmenler, veliler, paydaşlar, okul yöneticileri, sendika yöneticileri, siyasi parti yöneticileri ile görüşülerek Bursa ili ortaöğretim sisteminde sorun algılamaya ilişkin bir ön araştırma yürütülmüş ve algı değerlendirmesi yapılmıştır. Yürütülmüş olan araştırma platformun içeriğinin oluşturulmasına destek olan bir ön hazırlık aşamadır.

Geliştirilen platformda paydaşlara yönelik sorun algılarının belirlenmesinde kullanılacak soru demetleri anket formları halinde yer almaktadır. Anket formları paydaşlar için sınıf sınıf oluşturulmuştur. Anket formlarına, konusunda uzman kişiler tarafından geliştirilmiş ölçekler yerleştirilmiştir.

Geliştirilen bu platform ile uzun zaman ve emek isteyen anket yoluyla analiz ve uygulama gerçekleştirme işi kısa sürede, kolayca ve yüksek verimlilikle

yapılabilecektir. Ankete herkesin kolayca erişebilmesi, katılımcı sayısında kısıtlama olmaması, halkın sorun algısının kolaylıkla tespit edilmesi, elde edilen verilerin Excel çıktısı alınarak tüm istatistik programlarında analizinin yapılabilmesi ve değerlendirilebilmesi, anket yoluyla analiz işinde zamandan ve enerjiden büyük oranda tasarruf edilmesini sağlayacaktır. Veriler toplandıktan sonra yapılan analiz ve değerlendirmeler Türk ortaöğretim sistem sorunlarının belirlenmesini sağlayacak ve sorunların iyileştirilmesi yönünde önerilerde bulunmaya yardımcı olabilecektir. Geliştirilen bu platform, ülkedeki eğitimin niteliğinin/kalitesinin artmasına destek olabilecek bir bilgi sistem platformudur.

Ülkemizdeki eğitim sorunları hakkında kişilerin fikirlerini paylaştığı birçok sosyal ortam bulunmaktadır. Ancak fikirlerin veri olarak tek bir platformda toplandığı ve verilerin analizinin yapılabilmesi, ardından sistem sorunları hakkında çözüm önerileri de sunulabilecek bir ortama henüz rastlanmamıştır. Platform, ülkedeki ortaöğretim sistem sorunlarına yönelik yorum yapabileceğimiz, ana kütleyi temsil eden örneklem sayılabilecek katılımcı sayısına ulaştığında platformun beklenen ilgili görüp görmediği hakkında değerlendirme yapılabilecektir. Ayrıca platformun mevcut haliyle yeterli olup olmadığı, web sitesinde nelerin geliştirilip, nelerin değiştirilmesi gerektiği kolaylıkla tespit edilebilecek ve değerlendirilecektir.

Bu çalışma kapsamı gereğince, yalnızca ortaöğretim kurumları odaklı gerçekleştirilen bir çalışmadır. Ancak anket formlarında yer alan soruların genişletilmesi ve yönetim panelinde yapılacak ufak değişikliklerle tüm eğitim sistemi kademelerine hitap eden bir platform olma özelliğine de sahiptir. Bu anlamda bu platform gelecekte, tüm eğitim kademelerindeki sistem sorunlarının tespitini de yapabilme potansiyeli taşımaktadır.

KAYNAKLAR

- MEB Mevzuat. (1973, Haziran 14). Aralık 22, 2017 tarihinde MEB Web Sitesi: http://mevzuat.meb.gov.tr/html/temkanun_0/temelkanun_0.html adresinden alındı
- Special Collections: Students as Allies in School Reform: Student Survey and Teacher Survey.* (2011). 2017 tarihinde Who Kids Can Do Web Sitesi: http://www.whatkidscando.org/featurestories/2011/10_students_as_allies_2011/index3.html adresinden alındı
- Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği.* (2016, Ekim 28). Aralık 2017 tarihinde T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü: http://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_11/03111224_ooky.pdf adresinden alındı
- Temel İstatistikler: Eğitim İstatistikleri.* (2016). 2017 tarihinde Türkiye İstatistik Kurumu Web Sitesi: www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1606 adresinden alındı
- Twitter: OECD Education.* (2017, Ekim 16). 11 Aralık, 2017 tarihinde Twitter: <https://twitter.com/oecdedskills/status/919915558421909505> adresinden alındı
- AKKOYUNLU, B. (1993). Checkland'ın Soft Sistemler Metodolojisi. *Eğitim ve Bilim*, 17(90), s.49-56.
- AKKOYUNLU, B. (1997). Checkland'ın Soft Sistemler Metodolojisinin Eğitim Alanında Uygulanması Üzerine Bir Çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 21(103), s.55-65.
- ALBAYRAK, O. (t.y.). *Ders Notları: Türk Milli Eğitim Sistemi*. Ocak 09, 2018 tarihinde Eğitim Bilimine Giriş Web Sitesi: <https://egitimbiliminegiris.wordpress.com/hakkinda/> adresinden alındı
- ALIÇ, M. (1991). *Türk Eğitim Sistemi ve İşleyişi: Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Gelişmeler*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- ANAMERİÇ, H. (2006). *Yönetimde Sistem Yaklaşımı*. Ankara: Yayımlanmamış çalışma raporudur.
- BURSALIOĞLU, Z. (1973). *Eğitim Yöneticisinin Sistemi Değerlendirmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Hacettepe Üniversitesi Basım Evi.
- BURSALIOĞLU, Z. (2000). *Eğitimde Yönetimi Anlamak Sistemi Çözümlemek*. Ankara, Kızılay: Pegem Yayıncılık.
- BÜYÜKDUMAN, F. İ. (t.y.). *Academia: Eğitimde Sistem ve Sistem Yaklaşımı*. 2017 tarihinde Academia Web Sitesi:

https://www.academia.edu/4120931/E%C4%9Fitimde_Sistem_ve_Sistem_Yakla%C5%9F%C4%B1m%C4%B1 adresinden alındı

- CHECKLAND, P., & POULTER, J. (2006). *Learning for Action: A Short Definitive Account of Soft Systems Methodology and its use for Practitioners, Teachers and Students*. England: John Wiley and Sons Limited.
- ÇİL, İ. (t.y.). *Ders Notları: Sistem Analizi ve Tasarımı*. 2017 tarihinde Sakarya Üniversitesi Web Sitesi: <http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/49866/32954/08.hafta.pdf> adresinden alındı
- DURUHAN, K. (2007). 21. Yüzyılda Nasıl Bir Eğitim? *Eğitim Dergisi*(17).
- ERDOĞAN, İ. (2000). *Okul Yönetimi Öğretim Liderliği*. İstanbul: Sistem Yayıncılık Bayii ve Kitapevleri.
- ERGÜN, S. (2013, Mayıs 25). *SlideShare: Türk Eğitim Sistemi*. Aralık 22, 2017 tarihinde SlideShare Web Sitesi: <https://www.slideshare.net/dadassebo/trk-eitim-sistemi> adresinden alındı
- FLOOD, R. L. (2010). The Relationship of 'Systems Thinking' to Action. *Systemic Practice and Action Research*, 23(4), pp.269-284.
- GUPTA, S., & GUPTA, A. (2013). The Systems Approach in Education. *International Journal of Management, MIT College of Management*, 1(1), pp.52-55.
- ISON, R. (2008). Systems Thinking and Practice for Action Research. P. Reason, & H. Bradbury içinde, *The Sage Handbook of Action Research Participative Inquiry and Practice* (pp. 139-158). Londra: Sage Publications.
- JENKINS, G. A. (1969). *The Systems Approach*. Lancaster: University of Lancaster, Department of Systems Engineering.
- KATZ, D., & KAHN, R. L. (1978). Organizations and The Systems Concept. D. Katz, & R. L. Kahn içinde, *The Social Psychology of Organizations* (pp. 19-34). Wiley: w.place.
- KERZNER, H. (2009). *Project Management*. New York: Tent Edition.
- KURBANOĞLU, S. (1993). Sistem Yaklaşımı ve Kütüphanecilik Bilimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 7(1), s.33-40.
- MESAROVIC, M. D. (1964). *Views on General Systems Theory*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- ODABAŞI, F. (1997). Eğitimde Sistem Yaklaşımı ve Eğitim Teknolojisi. *Eğitim ve Bilim*, 21(106), s.23-34.
- PATEL, N. V. (1995). Application of soft systems methodology to the real world process of teaching and learning. *International Journal of Educational Management*, 9(1), pp.13-23.

- POTOCKI, K. A., & BROCATO, R. C. (1995). Ouality Management: A System of Management for Organizational Improvement. *Johns Hopkins Apl Technical Digest*, 16(4), pp.402-412.
- RAMO, S., & CLAIR, R. K. (1998). *The Systems Approach: Fresh Solutions to Complex Problems Through Combining Science and Practical Common Sense*. Anaheim, California: KNI, INC.
- RITZER, G. (2005). *Encyclopedia of Social Theory*. California: Sage Publications, Inc.
- RODRIGUEZ-ULLOA, R. A. (2009). Soft Systems Methodology. *Systems Science And Cybernetics*, 2, pp.138-159.
- SARIASLAN, H. (1984). Sistem Analizinin Temelleri. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 39(1), s.51-63.
- SEZEN, H. K. (2016). *Yöneylem Araştırmasına Giriş*. Bursa: Dora Yayınevi.
- SEZEN, H. K. (2017). *Dersler: Sistem Yaklaşımı*. 2017 tarihinde H. Kemal Sezen Web Sitesi: <http://kemal.home.uludag.edu.tr/dersler/> adresinden alındı
- SIMONSEN, J. (1994). Soft Systems Methodology – An Introduction. J. Simonsen içinde, *Soft Systems Methodology* (s. 1-17). Denmark: Computer Science/Roskilde University.
- TAŞ, U. E., ARICI, Ö., OZARKAN, H. B., & ÖZGÜRLÜK, B. (2016). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı, PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- TECİM, V. (2004). Sistem Yaklaşımı ve Soft Sistem Düşüncesi. *D.E.Ü. İ.İ.B.F.Dergisi*, 19(2), s.75-100.
- TÜRK, E. (2015). *Türk Eğitim Sistemi ve Ortaöğretim*. Ortaöğretim Genel Müdürlüğü.
- Wikipedia: *Bilgi Sistemi*. (tarih yok). Ocak 10, 2018 tarihinde Wikipedia Web Sitesi: <http://www.wikizero.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly90ci53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvQmlsZ2lfU2lzdGVtaQ> adresinden alındı
- YALÇINKAYA, M. (2002). Açık Sistem Teorisi ve Okula Uygulanması. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), s.103-116.
- YILMAZ, H. (2013, Şubat 15). *Meb Personel: Eğitimi Etkileyen Faktörler*. Kasım 2017 tarihinde Meb Personel Web Sitesi: <http://www.mebpersonel.com/meb-personeli/egitimi-etkileyen-faktorler-h46506.html> adresinden alındı

Ek 1: Öğretmen Kategorisi Anket Formu Kodları

<label>Cinsiyet</label>

[radio gender use_label_element default:1 "Kadın" "Erkek"]

<label> Yaş

[select* age include_blank "20 ve altı" "21-30" "31-40" "41-50" "51-60" "61 ve üstü"]</label>

<label> Şehir

[select* city include_blank "Adana" "Adıyaman" "Afyon" "Ağrı" "Aksaray" "Amasya" "Ankara" "Antalya" "Ardahan" "Artvin" "Aydın" "Balıkesir" "Bartın" "Batman" "Bayburt" "Bilecik" "Bingöl" "Bitlis" "Bolu" "Burdur" "Bursa" "Çanakkale" "Çankırı" "Çorum" "Denizli" "Diyarbakır" "Düzce" "Edirne" "Elazığ" "Erzincan" "Erzurum" "Eskişehir" "Gaziantep" "Giresun" "Gümüşhane" "Hakkari" "Hatay" "İçel" "İğdır" "Isparta" "İstanbul" "İzmir" "Kahramanmaraş" "Karabük" "Karaman" "Kars" "Kastamonu" "Kayseri" "Kilis" "Kırıkkale" "Kırklareli" "Kırşehir" "Kocaeli" "Konya" "Kütahya" "Malatya" "Manisa" "Mardin" "Muğla" "Muş" "Nevşehir" "Niğde" "Ordu" "Osmaniye" "Rize" "Sakarya" "Samsun" "Şanlıurfa" "Siirt" "Sinop" "Sivas" "Şırnak" "Tekirdağ" "Tokat" "Trabzon" "Tunceli" "Uşak" "Van" "Yalova" "Yozgat" "Zonguldak"]</label>

<label> Eğitim verdiğiniz ortaöğretim kurumunun türü

[select* school_type include_blank "Anadolu İmam Hatip Lisesi" "Anadolu Lisesi" "Fen Lisesi" "Güzel Sanatlar Lisesi" "Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi" "Sosyal Bilimler Lisesi" "Spor Lisesi" "Özel Lise" "Diğer"]</label>

[group school_type_other]

<label> Lütfen okul türünü belirtiniz

[text school_type_other] </label>

[/group]

<h5>Okul yöneticilerinden ve çalışma ortamından memnunum.</h5>

[radio poll_1_q_1 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulun fiziki durumundan (ulaşım, çevre, donanım vd.) memnunum.</h5>

[radio poll_1_q_2 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>İdare tarafından okuldaki işleyişle ilgili görüşlerimiz soruluyor ve dikkate alınıyor.</h5>

[radio poll_1_q_3 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okuldaki disiplin kuralları adaletli bir şekilde işliyor.</h5>

[radio poll_1_q_4 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okul idaresi görevlendirmelerde adaletli davranıyor.</h5>

[radio poll_1_q_5 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okul yöneticileri siyasi iktidarın etkisiyle atanıyor.</h5>

[radio poll_1_q_6 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulda nitelikli bir eğitim vermeye yönelik çaba var.</h5>

[radio poll_1_q_7 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okuldaki ders araç ve gereçleri nitelikli bir eğitim almak için yeterlidir.</h5>

[radio poll_1_q_8 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okul içinde ve derslerde teknoloji den verimli bir şekilde faydalanılıyor.</h5>

[radio poll_1_q_9 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulun tesis ve aktivite salonları verimli bir şekilde kullanılıyor.</h5>

[radio poll_1_q_10 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Öğrencilerimin gelecekte beklentilerini biliyorum.</h5>

[radio poll_1_q_11 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ücretsiz dağıtılan ders kitapları yetersiz kaldığından ek kaynağa ihtiyaç duyuyorum.</h5>

[radio poll_1_q_12 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sınıflar oldukça kalabalık.</h5>

[radio poll_1_q_13 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sınıfı disipline etmekte zorlanıyorum.</h5>

[radio poll_1_q_14 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Müfradat içeriğini nitelikli bir eğitim için uygun buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_15 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sistemi nitelikli öğrenciler yetişmesini sağlayacak düzenlemeye sahiptir.</h5>

[radio poll_1_q_16 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sürekli değişen eğitim ve sınav sistemi eğitimin niteliğini düşürüyor.</h5>

[radio poll_1_q_17 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Öğrenmenin merkezi sınava yönelik olması eğitimin niteliğini düşürüyor.</h5>

[radio poll_1_q_18 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sivil toplum kuruluşları ve sendikaların eğitime olan desteklerini yeterli buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_19 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mesleğimden elde ettiğim gelir benim için yeterlidir.</h5>

[radio poll_1_q_20 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Geliri daha iyi bir iş bulursam öğretmenlik mesleğini bırakırım.</h5>

[radio poll_1_q_21 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Çalışma saatleri ile ders ücretlerinin dengeli olduğunu düşünüyorum.</h5>

[radio poll_1_q_22 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Öğretmenlerin sosyal haklarının yeterli olduğunu düşünüyorum.</h5>

[radio poll_1_q_23 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulumuzun ihtiyaçları velilerden alınan paralar ile sağlanıyor.</h5>

[radio poll_1_q_24 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Veliler ile çocuklarının eğitim durumu hakkında düzenli olarak iletişim kuruyoruz.</h5>

[radio poll_1_q_25 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Velilerin eğitim sistemi ve sürecini konusunda bilinçli buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_26 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Öğrenciler dersi asmaya/okuldan kaçmaya meyilli.</h5>

[radio poll_1_q_27 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ders aralarının (teneffüslerin) süresini yeterli buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_28 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ders saatlerinin uzunluğu verimliliğimi etkiliyor.</h5>

[radio poll_1_q_29 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Öğretmenler odasında kendimi özgürce ifade edebiliyorum.</h5>

[radio poll_1_q_30 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Devlet okullarındaki eğitimin niteliğinin artırılması gerektiğini düşünüyorum.</h5>

[radio poll_1_q_31 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Görev yaptığınız okulu değiştirmek ister miydiniz?</h5>

[radio poll_2_q_1 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Okulunuzda öğretmen eksliği olduğunu düşünüyor musunuz?</h5>

[radio poll_2_q_2 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Okulunuzdaki derslik sayısını yeterli buluyor musunuz?</h5>

[radio poll_2_q_3 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sisteminden memnun musunuz?</h5>

[radio poll_2_q_4 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Ülkedeki eğitimin geleceğinden umutlu musunuz?</h5>

[radio poll_2_q_5 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Sizce Türk eğitim sisteminin en önemli problemi nedir?</h5>

[checkbox checkbox-1 use_label_element "Ezberci eğitim"]

[checkbox checkbox-2 use_label_element "Öğrencilerin yeteneklerine göre yönlendirilmemesi"]

[checkbox checkbox-3 use_label_element "Öğretmenlerin mesleki donanım yetersizliği"]

[checkbox checkbox-4 use_label_element "Merkezi sınav sisteminin niteliği"]

[checkbox checkbox-5 use_label_element "Öğrencilerin sosyal yönden geliştirilmemesi"]

[checkbox checkbox-6 use_label_element "Eğitim sisteminin iyileştirilemeyişi"]

[checkbox checkbox-7 use_label_element "Öğrencilere fazla bilgi yüklemesi yapılması"]

[checkbox checkbox-8 use_label_element "Müfredatın içeriği"]

[checkbox checkbox-9 use_label_element "Dershane, özel ders ve özel okulların eğitimde eşitsizliğe sebep olması"]

[checkbox checkbox-10 use_label_element "Devlet okullarındaki eğitimin kalitesi"]

[checkbox checkbox-11 use_label_element "Öğretmen yetersizliği"]

[checkbox checkbox-12 use_label_element "Meslek liselerine gereken önemin verilmemesi"]

[checkbox checkbox-13 use_label_element "Toplumsal sorunlar"]

[checkbox checkbox-14 use_label_element "Ailelerin eğitime gereken önemi vermemesi"]

[checkbox checkbox-15 use_label_element "Ülke ekonomisi"]

[checkbox checkbox-16 use_label_element "Diğer"]

[group edu_other]

<label> Lütfen belirtiniz

[text edu_other] </label>

[/group]

[submit "Gönder"]



Ek 2: Öğrenci Kategorisi Anket Formu Kodları

<label>Cinsiyet</label>

[radio gender use_label_element default:1 "Kadın" "Erkek"]

<label> Yaş

[select* age include_blank "20 ve altı" "21-30" "31-40" "41-50" "51-60" "61 ve üstü"]</label>

<label> Şehir

[select* city include_blank "Adana" "Adıyaman" "Afyon" "Ağrı" "Aksaray" "Amasya" "Ankara" "Antalya" "Ardahan" "Artvin" "Aydın" "Balıkesir" "Bartın" "Batman" "Bayburt" "Bilecik" "Bingöl" "Bitlis" "Bolu" "Burdur" "Bursa" "Çanakkale" "Çankırı" "Çorum" "Denizli" "Diyarbakır" "Düzce" "Edirne" "Elazığ" "Erzincan" "Erzurum" "Eskişehir" "Gaziantep" "Giresun" "Gümüşhane" "Hakkari" "Hatay" "İçel" "İğdır" "Isparta" "İstanbul" "İzmir" "Kahramanmaraş" "Karabük" "Karaman" "Kars" "Kastamonu" "Kayseri" "Kilis" "Kırıkkale" "Kırklareli" "Kırşehir" "Kocaeli" "Konya" "Kütahya" "Malatya" "Manisa" "Mardin" "Muğla" "Muş" "Nevşehir" "Niğde" "Ordu" "Osmaniye" "Rize" "Sakarya" "Samsun" "Şanlıurfa" "Siirt" "Sinop" "Sivas" "Şırnak" "Tekirdağ" "Tokat" "Trabzon" "Tunceli" "Uşak" "Van" "Yalova" "Yozgat" "Zonguldak"]</label>

<label> Eğitim aldığınız ortaöğretim kurumunun türü

[select* school_type include_blank "Anadolu İmam Hatip Lisesi" "Anadolu Lisesi" "Fen Lisesi" "Güzel Sanatlar Lisesi" "Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi" "Sosyal Bilimler Lisesi" "Spor Lisesi" "Özel Lise" "Diğer"]</label>

[group school_type_other]

<label> Lütfen okul türünü belirtiniz

[text school_type_other] </label>

[/group]

<h5>Okul yöneticileri ve öğretmenler öğrencilerin fikirlerini önemsiyor.</h5>

[radio poll_1_q_1 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulun fiziki durumundan (ulaşım, çevre, donanım vd.) memnunum.</h5>

[radio poll_1_q_2 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okuldaki disiplin kuralları adaletli bir şekilde işliyor.</h5>

[radio poll_1_q_3 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulda nitelikli bir eğitim vermeye yönelik çaba var.</h5>

[radio poll_1_q_4 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okuldaki ders araç ve gereçleri nitelikli bir eğitim almak için yeterlidir.</h5>

[radio poll_1_q_5 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okul içinde ve derslerde teknolojiden verimli bir şekilde faydalanılıyor.</h5>

[radio poll_1_q_6 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulun tesis ve aktivite salonları verimli bir şekilde kullanılıyor.</h5>

[radio poll_1_q_7 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Öğretmenlerimin çoğu beni tanıyor.</h5>

[radio poll_1_q_8 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ücretsiz dağıtılan ders kitapları yetersiz kaldığından ek kaynağa ihtiyaç duyuyorum.</h5>

[radio poll_1_q_9 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Merkezi sınav zamanına kadar geçmiş senelerdeki bilgileri unutuyorum.</h5>

[radio poll_1_q_10 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Dönem içi sınav programı çok yoğun olduğundan başarıımı etkiliyor.</h5>

[radio poll_1_q_11 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulumdaki rehberlik hizmetinden verimli bir şekilde yararlanıyorum.</h5>

[radio poll_1_q_12 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sınıflar oldukça kalabalık.</h5>

[radio poll_1_q_13 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ders saatlerinin fazla olduğunu düşünüyorum.</h5>

[radio poll_1_q_14 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Derslerde öğrenmeyi pekiştirecek uygulamalı eğitime önem veriliyor.</h5>

[radio poll_1_q_15 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ders aralarının (tenefüslerin) süresini yeterli buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_16 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Seçmeli dersler genellikle ilgimi çekecek türden.</h5>

[radio poll_1_q_17 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okul dışında gerçekleştirdiğim hobilerim var.</h5>

[radio poll_1_q_18 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ailem derslerimin durumu ile ilgileniyor.</h5>

[radio poll_1_q_19 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ailemle eğitimimin geleceği hakkında konuşuyoruz.</h5>

[radio poll_1_q_20 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Üniversiteye giriş sınavı beni korkutuyor.</h5>

[radio poll_1_q_21 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Geleceğe dair hedefiniz var mı?</h5>

[radio poll_2_q_1 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Hiç okulu bırakmayı düşündünüz mü?</h5>

[radio poll_2_q_2 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Okulunuzu değiştirmek ister miydiniz?</h5>

[radio poll_2_q_3 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>İstediğiniz bölümde misiniz?</h5>

[radio poll_2_q_4 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Sınıfınızı değiştirmek ister miydiniz?</h5>

[radio poll_2_q_5 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Sizce müfredat içeriği düzenlenmeli mi?</h5>

[radio poll_2_q_6 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Maddi desteğe (burs vd.) ihtiyacınız var mı?</h5>

[radio poll_2_q_7 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Sizce Türk eğitim sisteminin en önemli problemi nedir?</h5>

[checkbox checkbox-1 use_label_element "Ezberci eğitim"]

[checkbox checkbox-2 use_label_element "Öğrencilerin yeteneklerine göre yönlendirilmemesi"]

[checkbox checkbox-3 use_label_element "Öğretmenlerin mesleki donanım yetersizliği"]

[checkbox checkbox-4 use_label_element "Merkezi sınav sisteminin niteliği"]

[checkbox checkbox-5 use_label_element "Öğrencilerin sosyal yönden geliştirilmemesi"]

[checkbox checkbox-6 use_label_element "Eğitim sisteminin iyileştirilemeyeşi"]

[checkbox checkbox-7 use_label_element "Öğrencilere fazla bilgi yüklemesi yapılması"]

[checkbox checkbox-8 use_label_element "Müfredatın içeriği"]

[checkbox checkbox-9 use_label_element "Dershane, özel ders ve özel okulların eğitimde eşitsizliğe sebep olması"]

[checkbox checkbox-10 use_label_element "Devlet okullarındaki eğitimin kalitesi"]

[checkbox checkbox-11 use_label_element "Öğretmen yetersizliği"]

[checkbox checkbox-12 use_label_element "Meslek liselerine gereken önemin verilmemesi"]

[checkbox checkbox-13 use_label_element "Toplumsal sorunlar"]

[checkbox checkbox-14 use_label_element "Ailelerin eğitime gereken önemi vermemesi"]

[checkbox checkbox-15 use_label_element "Ülke ekonomisi"]

[checkbox checkbox-16 use_label_element "Diğer"]

[group edu_other]

<label> Lütfen belirtiniz

[text edu_other] </label>

[/group]

[submit "Gönder"]



Ek 3: Veli Kategorisi Anket Formu Kodları

<label>Cinsiyet</label>

[radio gender use_label_element default:1 "Kadın" "Erkek"]

<label> Yaş

[select* age include_blank "20 ve altı" "21-30" "31-40" "41-50" "51-60" "61 ve üstü"]</label>

<label> Şehir

[select* city include_blank "Adana" "Adıyaman" "Afyon" "Ağrı" "Aksaray" "Amasya" "Ankara" "Antalya" "Ardahan" "Artvin" "Aydın" "Balıkesir" "Bartın" "Batman" "Bayburt" "Bilecik" "Bingöl" "Bitlis" "Bolu" "Burdur" "Bursa" "Çanakkale" "Çankırı" "Çorum" "Denizli" "Diyarbakır" "Düzce" "Edirne" "Elazığ" "Erzincan" "Erzurum" "Eskişehir" "Gaziantep" "Giresun" "Gümüşhane" "Hakkari" "Hatay" "İçel" "İğdır" "Isparta" "İstanbul" "İzmir" "Kahramanmaraş" "Karabük" "Karaman" "Kars" "Kastamonu" "Kayseri" "Kilis" "Kırıkkale" "Kırklareli" "Kırşehir" "Kocaeli" "Konya" "Kütahya" "Malatya" "Manisa" "Mardin" "Muğla" "Muş" "Nevşehir" "Niğde" "Ordu" "Osmaniye" "Rize" "Sakarya" "Samsun" "Şanlıurfa" "Siirt" "Sinop" "Sivas" "Şırnak" "Tekirdağ" "Tokat" "Trabzon" "Tunceli" "Uşak" "Van" "Yalova" "Yozgat" "Zonguldak"]</label>

<h5>Öğretmenler ile çocuğumun/çocuklarımin eğitim durumu hakkında düzenli olarak iletişim kuruyoruz.</h5>

[radio poll_1_q_1 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Çocuğum/çocuklarımin ile onun/onların gelecekte beklenenleri hakkında konuşuyoruz.</h5>

[radio poll_1_q_2 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ders kitapları yetersiz olduğundan ek kaynak almak zorunda kalıyorum.</h5>

[radio poll_1_q_3 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Ek kaynak almak bana maddi yük oluşturuyor.</h5>

[radio poll_1_q_4 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Çocuğumun/çocuklarımla ders araç gereç gereksinimi bana maddi yük oluşturuyor.</h5>

[radio poll_1_q_5 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okuldaki rehberlik hizmetinin çocukların gelecekteki meslek tercihlerinde doğru yönlendirmeler yaptığını düşünüyorum.</h5>

[radio poll_1_q_6 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulda çocukların kitap okuma alışkanlığının artırılmasına yönelik çalışmalar yapıyor.</h5>

[radio poll_1_q_7 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Gelişim çağındaki çocuklarımla okulda kendini anlayan öğretmenlere sahip.</h5>

[radio poll_1_q_8 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sivil toplum kuruluşları ve sendikaların eğitime olan desteklerini yeterli buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_9 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Çocuklarımla derslerine odaklanmakta zorluk yaşıyor.</h5>

[radio poll_1_q_10 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sanata yatkın çocuklarımla öğretmenler tarafından iyi bir şekilde tespit edilebiliyor.</h5>

[radio poll_1_q_11 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulda çocuklara okulu sevdirecek aktiviteler yapılıyor.</h5>

[radio poll_1_q_12 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okulda yapılan sosyal etkinliklerin çocukların yeteneklerini geliştirecek düzeyde olduğunu düşünüyorum.</h5>

[radio poll_1_q_13 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Milli ve manevi değerlerin çocuklara doğru ve yeterli bir şekilde öğretildiğini düşünüyorum.</h5>

[radio poll_1_q_14 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Müfredat içeriğini nitelikli bir eğitim için uygun buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_15 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sistemi nitelikli öğrenciler yetişmesini sağlayacak düzenlemeye sahiptir.</h5>

[radio poll_1_q_16 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sürekli değişen eğitim ve sınav sistemi eğitimin niteliğini düşürüyor.</h5>

[radio poll_1_q_17 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Öğrenmenin merkezi sınava yönelik olması eğitimin niteliğini düşürüyor.</h5>

[radio poll_1_q_18 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Çocuklara verilen yabancı dil eğitimini yeterli buluyorum.</h5>

[radio poll_1_q_19 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sınıflar oldukça kalabalık.</h5>

[radio poll_1_q_20 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Çocuğuma/çocuklarıma derslerinde yardımcı olabiliyorum.</h5>

[radio poll_1_q_21 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Çocuğuma/çocuklarıma yeteri kadar zaman ayırıyorum.</h5>

[radio poll_1_q_22 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Müfredat içeriği hakkında fikir sahibiyim.</h5>

[radio poll_1_q_23 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sistemi nitelikli öğrenciler yetişmesini sağlayacak düzenlemeye sahiptir.</h5>

[radio poll_1_q_24 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sistemi çocukların kişilik gelişimine katkı sağlıyor.</h5>

[radio poll_1_q_25 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Okul yöneticilerinden ve öğretmenlerden memnun musunuz?</h5>

[radio poll_2_q_1 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sisteminde memnun musunuz?</h5>

[radio poll_2_q_2 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Sizce müfredat içeriği düzenlenmeli mi?</h5>

[radio poll_2_q_3 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Ülkedeki eğitimin geleceğinden umutlu musunuz?</h5>

[radio poll_2_q_4 use_label_element default:1 "Evet" "Hayır" "Bilmiyorum"]

<hr>

<h5>Sizce Türk eğitim sisteminin en önemli problemi nedir?</h5>

[checkbox checkbox-1 use_label_element "Ezberci eğitim"]

[checkbox checkbox-2 use_label_element "Öğrencilerin yeteneklerine göre yönlendirilmemesi"]

[checkbox checkbox-3 use_label_element "Öğretmenlerin mesleki donanım yetersizliği"]

[checkbox checkbox-4 use_label_element "Merkezi sınav sisteminin niteliği"]

[checkbox checkbox-5 use_label_element "Öğrencilerin sosyal yönden geliştirilmemesi"]

[checkbox checkbox-6 use_label_element "Eğitim sisteminin iyileştirilemeyişi"]

[checkbox checkbox-7 use_label_element "Öğrencilere fazla bilgi yüklemesi yapılması"]

[checkbox checkbox-8 use_label_element "Müfredatın içeriği"]

[checkbox checkbox-9 use_label_element "Dershane, özel ders ve özel okulların eğitimde eşitsizliğe sebep olması"]

[checkbox checkbox-10 use_label_element "Devlet okullarındaki eğitimin kalitesi"]

[checkbox checkbox-11 use_label_element "Öğretmen yetersizliği"]

[checkbox checkbox-12 use_label_element "Meslek liselerine gereken önemin verilmemesi"]

[checkbox checkbox-13 use_label_element "Toplumsal sorunlar"]

[checkbox checkbox-14 use_label_element "Ailelerin eğitime gereken önemi vermemesi"]

[checkbox checkbox-15 use_label_element "Ülke ekonomisi"]

[checkbox checkbox-16 use_label_element "Diğer"]

[group edu_other]

<label> Lütfen belirtiniz

[text edu_other] </label>

[/group]

[submit "Gönder"]

Ek 4: Diğer Kategorisi Anket Formu Kodları

<label>Cinsiyet</label>

[radio gender use_label_element default:1 "Kadın" "Erkek"]

<label> Yaş

[select* age include_blank "20 ve altı" "21-30" "31-40" "41-50" "51-60" "61 ve üstü"]</label>

<label> Şehir

[select* city include_blank "Adana" "Adıyaman" "Afyon" "Ağrı" "Aksaray" "Amasya" "Ankara" "Antalya" "Ardahan" "Artvin" "Aydın" "Balıkesir" "Bartın" "Batman" "Bayburt" "Bilecik" "Bingöl" "Bitlis" "Bolu" "Burdur" "Bursa" "Çanakkale" "Çankırı" "Çorum" "Denizli" "Diyarbakır" "Düzce" "Edirne" "Elazığ" "Erzincan" "Erzurum" "Eskişehir" "Gaziantep" "Giresun" "Gümüşhane" "Hakkari" "Hatay" "İçel" "İğdır" "Isparta" "İstanbul" "İzmir" "Kahramanmaraş" "Karabük" "Karaman" "Kars" "Kastamonu" "Kayseri" "Kilis" "Kırıkkale" "Kırklareli" "Kırşehir" "Kocaeli" "Konya" "Kütahya" "Malatya" "Manisa" "Mardin" "Muğla" "Muş" "Nevşehir" "Niğde" "Ordu" "Osmaniye" "Rize" "Sakarya" "Samsun" "Şanlıurfa" "Siirt" "Sinop" "Sivas" "Şırnak" "Tekirdağ" "Tokat" "Trabzon" "Tunceli" "Uşak" "Van" "Yalova" "Yozgat" "Zonguldak"]</label>

<h5>Her düzeydeki eğitim örgütü ve okul aynı amaca dönük çalışıyor.</h5>

[radio poll_1_q_1 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sistemimizin parçaları bütünlük ve tutarlılık gösteriyor.</h5>

[radio poll_1_q_2 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sistemimizi çalıştıran yönetici, öğretmen ve uzmanlar sistem değişmelerine duyarlılık gösteriyor.</h5>

[radio poll_1_q_3 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sistemin her düzeyindeki öğrenciler o düzeye girişte iyi seçiliyor.</h5>

[radio poll_1_q_4 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sistemimiz ülkedeki eğitimin niteliğini arttırmak için uygundur.</h5>

[radio poll_1_q_5 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sistemimiz değişen çevreye ve zamana uyum göstermektedir.</h5>

[radio poll_1_q_6 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Mevcut eğitim sistemimiz ile geleceğin nitelikli gençleri yetişmektedir.</h5>

[radio poll_1_q_7 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sistemimiz kendisinden bekleneni karşılayabilecek güçtedir.</h5>

[radio poll_1_q_8 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sistemimiz aldığı, işlediği ve çıkardığı insanların nicelik ve niteliğini önemsemektedir.</h5>

[radio poll_1_q_9 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sisteminin verimsizliği mali kaynakların yetersizliğindendir.</h5>

[radio poll_1_q_10 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sisteminin verimsizliği nitelikli personel sıkıntısındanır.</h5>

[radio poll_1_q_11 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum" "Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sisteminin verimsizliği plan ve program aksaklığındandır.</h5>

[radio poll_1_q_12 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sisteminin verimsizliği müfradat içeriğinin uygunsuzluğundandır.</h5>

[radio poll_1_q_13 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sistemimiz politik sisteme fazla bağımlıdır.</h5>

[radio poll_1_q_14 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sistemi içerisinde bazı üyeler diğerlerinin rollerini üstlenmektedir.</h5>

[radio poll_1_q_15 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sisteminin ve sistem üyelerinin çalışmasını değerlendirenler, üst düzeylere gerekli ve doğru bilgileri iletmektedir.</h5>

[radio poll_1_q_16 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sisteminin ve sistem üyelerinin çalışmasında bir sorunla karşılaşıldığında üst düzeyler düzeltici kararlar almaktadır.</h5>

[radio poll_1_q_17 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Eğitim sistemi amacından sapmaktadır.</h5>

[radio poll_1_q_18 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sivil toplum kuruluşları ve sendikaların eğitime olan destekleri yeterlidir.</h5>

[radio poll_1_q_19 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Yeni bir eğitim sistem modeli tasarlanmalıdır.</h5>

[radio poll_1_q_20 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Yeni bir eğitim sistemi her tip çevreye uyum sağlayabilecek nitelikte olmalıdır.</h5>

[radio poll_1_q_21 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Yeni bir eğitim sistem modeli tasarlamak için sadece sistemin içinde bulunanlardan yararlanılmalıdır.</h5>

[radio poll_1_q_22 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Yeni bir eğitim sistem modeli tasarlamak için sistemin hem teorik hem de uygulama özellikleri bilinmelidir.</h5>

[radio poll_1_q_23 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Yeni bir eğitim sisteminin çalıştırılması bu sistem için gerekli insanı önceden hazırlamak ile olanaklıdır.</h5>

[radio poll_1_q_24 use_label_element default:1 "Kesinlikle Katılıyorum"
"Katılıyorum" "Kararsızım" "Katılmıyorum" "Kesinlikle Katılmıyorum"]

<hr>

<h5>Sizce Türk eğitim sisteminin en önemli problemi nedir?</h5>

[checkbox checkbox-1 use_label_element "Ezberci eğitim"]

[checkbox checkbox-2 use_label_element "Öğrencilerin yeteneklerine göre yönlendirilmemesi"]

[checkbox checkbox-3 use_label_element "Öğretmenlerin mesleki donanım yetersizliği"]

[checkbox checkbox-4 use_label_element "Merkezi sınav sisteminin niteliği"]

[checkbox checkbox-5 use_label_element "Öğrencilerin sosyal yönden geliştirilmemesi"]

[checkbox checkbox-6 use_label_element "Eğitim sisteminin iyileştirilemeyişi"]

[checkbox checkbox-7 use_label_element "Öğrencilere fazla bilgi yüklemesi yapılması"]

[checkbox checkbox-8 use_label_element "Müfredatın içeriği"]

[checkbox checkbox-9 use_label_element "Dershane, özel ders ve özel okulların eğitimde eşitsizliğe sebep olması"]

[checkbox checkbox-10 use_label_element "Devlet okullarındaki eğitimin kalitesi"]

[checkbox checkbox-11 use_label_element "Öğretmen yetersizliği"]

[checkbox checkbox-12 use_label_element "Meslek liselerine gereken önemin verilmemesi"]

[checkbox checkbox-13 use_label_element "Toplumsal sorunlar"]

[checkbox checkbox-14 use_label_element "Ailelerin eğitime gereken önemi vermemesi"]

[checkbox checkbox-15 use_label_element "Ülke ekonomisi"]

[checkbox checkbox-16 use_label_element "Diğer"]

[group edu_other]

<label> Lütfen belirtiniz

[text edu_other] </label>

[/group]

[submit "Gönder"]

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

TEZ ÇOĞALTMA VE ELEKTRONİK YAYIMLAMA İZİN FORMU

Yazar Adı Soyadı	Ecem ÖZKAN
Tez Adı	Bursa'daki Eğitim Sisteminin Sorunlarının Belirlenmesine Yönelik Bilgi Sistemi Platformu Geliştirme
Enstitü	Sosyal Bilimler
Anabilim Dalı	Ekonometri
Tez Türü	Yüksek Lisans
Tez Danışman(lar)ı	Prof. Dr. H. Kemal SEZEN
Çoğaltma (Fotokopi Çekim) izni	☐ Tezimden fotokopi çekilmesine izin veriyorum ☐ Tezimin sadece içindekiler, özet, kaynakça ve içeriğinin % 10 bölümünün fotokopi çekilmesine izin veriyorum ☒ Tezimden fotokopi çekilmesine izin vermiyorum
Yayımlama izni	☐ Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin veriyorum

Hazırlamış olduğum tezimin belirttiğim hususlar dikkate alınarak, fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere Uludağ Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından hizmete sunulmasına izin verdiğimi beyan ederim.

Tarih : 21/05/2018

İmza : 