

**T.C.  
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI  
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ PROGRAMI**

**ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ İÇİN DERS DAĞITIM  
PROGRAMI YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**

**Nurcan ÖZDEMİR**

**Danışman**

**Yrd. Doç. Dr. Ülviye HACIZADE**

**İstanbul – 2014**

## ÖNSÖZ

Yapmış olduğum bu tez çalışmam 2012-2014 yılları arasında T.C. Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü'nün bilimsel araştırma ve uygulama çalışmalarında verdiği destek ile hazırlanmıştır.

Yüksek lisans eğitimim sırasında ve tez çalışmam süresince göstermiş olduğum fedakârlık ve yoğun çalışmam takibinde, gösterdiği sabır ve özveriyle bana destek veren tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Ulviye Hacızade, Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Muhammet Köksal'a, bölüm hocalarımın Prof. Dr. Mübariz Eminli'ye teşekkür ederim.

Yüksek lisans tez sürecini birlikte yaşadığım aynı bölümde eğitime devam eden arkadaşlarım Canan Keskin, Elif Özge Topal, Aydın Ertürk, Hasan Kaya ve Mesut Aslan'a teşekkür ederim.

Tez çalışmam sırasında anket uygulama yaptığım İstanbul İli Kağıthane İlçe Kağıthane Çok Programlı Lisesi eski müdürü Aytekin Çınar'a, şuan ki okul müdürü Ahmet Yılmaz'a ve öğretmen arkadaşım Gamze Altan'a teşekkür ederim.

Her zaman arkamda durup bana hem maddi hem de manevi desteğini esirgemeyen sekiz yıllık iş arkadaşım ve ablam Sevcan Balaban'a, ablam Nuran Çınar ve Tarkan Balaban'a, arkadaşım Hande Yazan'a, beni bu yaşa getiren sevgili annem Rabiye Özdemir ve canım babam Osman Özdemir'e sonsuz teşekkürü borç biliyorum.

İstanbul 2014

Nurcan ÖZDEMİR

T.C.  
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı Yönetim Bilişim Sistemleri Programı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi **Nurcan ÖZDEMİR ŞAHİN** tarafından hazırlanan “Ortaöğretim Öğrencileri İçin Ders Dağıtım Programı Yazılımı Geliştirilmesi” adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sınav Tarihi : 16.06.2014

( Jüri Üyesinin Ünvanı , Adı , Soyadı ve Kurumu ) :

İmzası :

Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Ulviye HACIZADE  
Danışman- HAL.Üniv.Bilgisayar Müh.ABD Üyesi

.....  
*Ulviye Hacizade*

Jüri Üyesi : Prof.Dr.Muhammet KÖKSAL  
HAL.Üniv.Bilgisayar Mühendisliği ABD Öğr.Üyesi

.....  
*M. Köksal*

Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Soner ÖZGÜNEL  
HAL.Üniv. Elektrik-Elek.Müh.ABD Öğr.Üyesi

.....  
*Soner Özgünel*

Üyesi : Prof.Dr.Nariman ŞERİFOĞLU  
HAL.Üniv. Elektrik-Elek.Müh.ABD Öğr.Üyesi (Yedek)

.....

Üyesi : Prof.Dr.Mübariz EMİNLİ  
HAL.Üniv. Bilgisayar Müh. ABD Öğr.Üyesi (Yedek)

.....

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>IV</b>
<b>TABLolar</b> .....	<b>V</b>
<b>ŞEKİLLER</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IX</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>2. LİTERATÜR TARAMASI</b> .....	<b>3</b>
<b>3. SİSTEM PLANLAMA AŞAMASI</b> .....	<b>5</b>
3.1. ANALİZ AŞAMASI .....	<b>5</b>
3.2. TASARIM AŞAMASI .....	<b>5</b>
3.3. KODLAMA AŞAMASI .....	<b>6</b>
3.4. TEST AŞAMASI .....	<b>6</b>
<b>4. ANALİZ AŞAMASI</b> .....	<b>7</b>
4.1. DERS DAĞITIM PROGRAMININ KONUSU.....	<b>7</b>
4.2. DERS DAĞITIM PROGRAMININ AMACI .....	<b>7</b>
4.3. DERS DAĞITIM PROGRAMININ HAZIRLANMASINDA KULLANILACAK VERİLER VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI .....	<b>7</b>
4.3.1. Ortaöğretim Zorunlu (Ortak) Dersler ve Seçmeli Dersler .....	<b>7</b>
4.3.1.1. Ortaöğretim Genel Lise’de Okutulan Zorunlu (Ortak) Dersler.....	<b>7</b>
4.3.1.2. Seçmeli Dersler ve Ortaöğretim 9. Sınıf, 10. Sınıf, 11. Sınıf ve 12. Sınıf Öğrencilerine Yönelik Yapılan Anket Çalışması Örnekleri .....	<b>8</b>
4.3.1.3. 9. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları ....	<b>10</b>
4.3.1.4. 10. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları ..	<b>12</b>
4.3.1.5. 11. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları ..	<b>15</b>
4.3.1.6. 12. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler .....	<b>18</b>
4.3.2. Ders Dağıtım Programı Anket Çalışmasının Uygulanacağı Kurum.....	<b>21</b>
4.3.3. Öğrenci Bilgileri .....	<b>21</b>
4.3.4. Sınıf Şubesi Bilgileri .....	<b>21</b>
4.3.5. Öğretmen Bilgileri .....	<b>21</b>
4.3.6. Kullanılacak İşletim Sistemi, Yazılım ve Veri Tabanı .....	<b>21</b>
4.3.7. Okul Zaman Tablosu .....	<b>22</b>
<b>5. TASARIM AŞAMASI</b> .....	<b>23</b>

5.1. ALGORİTMA .....	23
5.1.1. Değişkenler .....	23
5.1.2. Algoritma .....	23
5.1.3. Akış Diyagramı .....	24
5.1.4. Ders Dağıtım Programının Algoritma Akış Diyagramları .....	25
5.1.4.1. Ana Sayfa Algoritma Akış Diyagramı .....	25
5.1.4.2. Okul Bilgileri Algoritma Akış Diyagramı .....	26
5.1.4.3. Zaman Tablosu Algoritma Akış Diyagramı .....	27
5.1.4.4. Okul Seçmeli ve Ortak (Zorunlu) Ders Bilgileri Algoritma Akış Diyagramı .....	28
5.1.4.5. Öğrenci Bilgi Girişi ve Öğrenciye Ders Atama İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı .....	29
5.1.4.6. Öğretmen Bilgi Girişi ve Öğretmen Ders Atama İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı .....	31
5.1.4.7. Ders Dağıtım İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı .....	32
5.1.4.8. Sınıf ve Şube İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı .....	34
5.1.4.9. Raporlar Algoritma Akış Diyagramı .....	35
5.2. KULLANILACAK OLAN YAZILIM MİMARİSİ .....	36
5.2.1. Veri Katmanı .....	37
5.2.2. İş Katmanı .....	39
5.2.3. Sunum Katmanı .....	41
5.3. VERİ TABANI .....	42
5.3.1. Veri Tabanı Kavramı .....	42
5.3.2. Tez Çalışmasında Kullanılan Veri Tabanı .....	42
<b>6. KODLAMA VE TEST AŞAMASI .....</b>	<b>48</b>
6.1. KULLANILACAK KODLAMA ARAÇLARI .....	48
6.1.1. Visual Studio 2012'de C# Programlama Dili .....	48
6.1.2. SQL Server 2012 .....	49
6.1.3. Crystal Reports .....	49
6.1.4. Adobe Photoshop CS4 .....	49
6.2. DERS PROGRAMININ KULLANIMI .....	50
6.2.1. Ana Sayfa .....	50
6.2.2. Okul Bilgi İşlemleri .....	50
6.2.3. Zaman Tablosu .....	51
6.2.4. Okul Ders Ortak (Zorunlu) ve Seçmeli Ders İşlemleri .....	52
6.2.5. Öğrenci Bilgi Girişi ve Öğrenciye Ders Atama İşlemleri .....	53
6.2.6. Sınıf ve Şube Bilgileri .....	55
6.2.7. Öğretmen Bilgi Girişi ve Öğretmene Ders Atama İşlemleri .....	57
6.2.8. Ders Dağıtım İşlemleri .....	58
6.2.9. Raporlar .....	59
6.2.9.1. Okul Bilgileri Listesi .....	59
6.2.9.2. Tüm Derslerin Listesi .....	59
6.2.9.3. Öğrenci Listesi .....	60
6.2.9.4. Öğretmen Listesi .....	60
6.2.9.5. Şube Listesi .....	61
6.2.9.6. Öğrenci Ders Seçim Listesi .....	61
6.2.9.7. Ders Bazında Öğrenci Ders Seçim Listesi .....	62
6.2.9.8. Öğretmen Ders Seçim Listesi .....	62
6.2.9.9. Sınıf Şubesi Ders Seçim Listesi .....	63
6.2.9.10. Sınıf Ders Programı .....	63

6.2.9.11. Öğretmen Ders Programı .....	64
6.2.9.12. Zaman Çizelgesi .....	65
<b>7. SONUÇLAR.....</b>	<b>66</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>67</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>69</b>

## KISALTMALAR

<b>SQL</b>	: Structured Query Language
<b>HTTP</b>	: Hyper Text Transfer Protocol
<b>NO</b>	:Numara
<b>TEL</b>	:Telefon
<b>MEBBİS</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri
<b>KBS</b>	:Kamu Hesapları Bilgi Sistemi
<b>CPL</b>	:Çok Programlı Lise
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı
<b>C#</b>	: C Sharp
<b>TTK</b>	:Talim Terbiye Kurulu
<b>OGM</b>	:Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

## TABLolar

	<b>Sayfa</b>
Tablo 4.1. Ortaöğretim Genel Lisede Okutulan Zorunlu (Ortak) Dersler .....	8
Tablo 4.2. 9. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları.....	12
Tablo 4.3. 10. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları.....	14
Tablo 4.4. 11. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları.....	16
Tablo 4.5. 11. Sınıflarda Okutulabilecek Diğer Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçlar	17
Tablo 4.6. 12.Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları.....	19
Tablo 4.7. 12. Sınıflarda Okutulabilecek Diğer Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçlar	20
Tablo 4.8. Okul Zaman Tablosu .....	22
Tablo 5.1. Algoritma Akış Diyagram Şekilleri ve Açıklamaları.....	24



## ŞEKİLLER

	<b>Sayfa</b>
Şekil 3.1. Sistem Planlama Aşaması.....	5
Şekil 4.1. Anket Çalışması İstanbul Valiliği Onayı.....	10
Şekil 4.2. 9. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği .....	11
Şekil 4.3. 10. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği .....	13
Şekil 4.4. 11. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği .....	15
Şekil 4.5. 12. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği .....	18
Şekil 5.1. Algoritma Akış Diyagramı .....	25
Şekil 5.2. Ana Sayfa Algoritma Akış Diyagramı .....	26
Şekil 5.3. Okul Bilgileri Algoritma Akış Diyagramı.....	27
Şekil 5.4. Zaman Tablosu Algoritma Akış Diyagramı .....	28
Şekil 5.5. Seçmeli Ders ve Ortak (Zorunlu) Ders Algoritma Akış Diyagramı .....	29
Şekil 5.6. Öğrenci Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı .....	30
Şekil 5.7. Öğrenci Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı Devamı .....	30
Şekil 5.8. Öğretmen Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı .....	31
Şekil 5.9. Öğretmen Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı Devamı .....	32
Şekil 5.10. Ders Dağıtımını Algoritma Akış Diyagramı .....	33
Şekil 5.11. Ders Dağıtımını Algoritma Akış Diyagramı Devamı .....	33
Şekil 5.12. Sınıf Şubesi İşlemleri Algoritma Akış Diyagram .....	34
Şekil 5.13. Sınıf Şubesi İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı Devamı.....	35
Şekil 5.14. Raporlar Algoritma Akış Diyagramı.....	36
Şekil 5.15. Üç Katmanlı Mimari Yapısı .....	37
Şekil 5.16. Veri Tabanı “OKUL_VERI” Tablosu Ekran Görüntüsü.....	38
Şekil 5.17. Veri Tabanı “OKUL_VERI” Tablosu Ekran Görüntüsü.....	38
Şekil 5.18. Veri Tabanı” stored prosedure” Ekran Görüntüsü.....	39
Şekil 5.19. Veri Tabanı “dbo.sp_GetOkulInsert” Ekran Görüntüsü .....	39
Şekil 5.20. Visual Studio C# Programlama “okul.cs” ve “OkulBL.cs” Sınıfları Ekran Görüntüsü.....	40
Şekil 5.21. Visual Studio C# Programlama “okulbilgiislemformu.cs” Windows Formu Ekran Görüntüsü.....	41

Şekil 5.22. Visual Studio C# Programlama Okul Ekleme Ekran Görüntüsü.....	42
Şekil 5.23. Veri Tabanı Ekran Görüntüsü.....	44
Şekil 5.24. Veri Tabanı "OGRENCILER" Tablosu .....	44
Şekil 5.25. Tüm Öğrencilerin Listelenmesi .....	45
Şekil 5.26. Veri Tabanı "OGRENCI_DERS" Tablosu.....	45
Şekil 5.27. Veri Tabanı " DERSLER" Tablosu.....	46
Şekil 5.28. Tablo Birleştirme Sorgusu Ekran Görüntüsü.....	46
Şekil 5.29. Belli Kriteria Göre Sorgulama Ekran Görüntüsü.....	47
Şekil 6.1. Ana Sayfa Ekran Görüntüsü .....	50
Şekil 6.2. Okul Bilgi İşlemleri Ekran Görüntüsü .....	51
Şekil 6.3. Zaman Tablosu Ekran Görüntüsü .....	52
Şekil 6.4. Okul Ders İşlemleri Ekran Görüntüsü.....	53
Şekil 6.5. Öğrenci Veri İşlemleri Ekran Görüntüsü .....	55
Şekil 6.6. Sınıf-Şube İşlemleri Ekran Görüntüsü .....	56
Şekil 6.7. Öğretmen Veri İşlemleri Ekran Görüntüsü.....	58
Şekil 6.8. Ders Dağıtım İşlemi Ekran Görüntüsü.....	58
Şekil 6.9. Raporlar Ekran Görüntüsü.....	59
Şekil 6.10. Okul Bilgileri Listesi Ekran Görüntüsü.....	59
Şekil 6.11. Tüm Derslerin Listesi Ekran Görüntüsü.....	60
Şekil 6.12. Öğrenci Listesi Ekran Görüntüsü.....	60
Şekil 6.13. Öğretmen Listesi Ekran Görüntüsü.....	61
Şekil 6.14. Sınıf Şubesi Listesi Ekran Görüntüsü .....	61
Şekil 6.15. Öğrenci Ders Seçim Listesi Ekran Görüntüsü.....	62
Şekil 6.16. Ders Bazında Öğrenci Ders Seçim Listesi Ekran Görüntüsü .....	62
Şekil 6.17. Öğretmen Ders Seçim Listesi Ekran Görüntüsü .....	63
Şekil 6.18. Sınıf Şubesi Ders Seçim Listesi Ekran Görüntüsü.....	63
Şekil 6.19. Sınıf Ders Programı Ekran Görüntüsü .....	64
Şekil 6.20. Öğretmen Ders Programı Ekran Görüntüsü.....	64
Şekil 6.21. Zaman Çizelgesi Ekran Görüntüsü .....	65

## GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı	: Nurcan ÖZDEMİR
Anabilim Dalı	: Bilgisayar Mühendisliği
Programı	: Yönetim Bilişim Sistemleri
Tez Danışmanı	: Yrd. Doç. Dr. Ülviye HACIZADE
Tez Türü ve Tarihi	: Yüksek Lisans- Haziran 2014

## ÖZET

### ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ İÇİN DERS DAĞITIM PROGRAMI YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ

Ortaöğretim, 14-18 yaşları arasındaki öğrencilerin ilköğretim ile yükseköğretim kurumları arasında bulunan teknik, mesleki beceri ve genel anlamda lise ve dengi kurumlara eğitim vermeyi amaçlayan kurumdur. Ortaöğretim dersi, öğrencilere teknik, mesleki beceri, toplumsal ahlak ve genel anlamda öğrencilere verilen bilgidir. Program, belirli durumların öngörülen işlemlerin düzene göre yapılması amacıyla oluşturulan bütün anlamına gelmektedir. Okulda düzenli ve verimli bir eğitim yürütülmesi için, haftanın belirlenen günleri ve saatlerinde okutulacak dersleri gösteren ders dağıtım programı geliştirilmiştir. Program geliştirilirken günümüz hızla gelişen teknolojisi bilgisayar yazılımı ile yapmak hem zaman kaybına engel olup hem de programda oluşacak hata oranını en alt seviyeye düşürmüştür.

Tez kapsamında İstanbul İli Kağıthane İlçesi Kağıthane Çok Programlı Lisesi'nde okuyan öğrencilere seçmeli ders seçim anket araştırma çalışması yapılarak, okutulacak seçmeli dersler belirlenmiştir. Belirlenen seçmeli dersler, zorunlu dersler, öğrenci verileri, öğretmen verileri, sınıf şubesi verileri, zaman tablosu (hafta günleri ve saatleri) hazırlanan ders dağıtım programına girilip, algoritma akış diyagramları yardımıyla ders dağıtım programı yazılımı oluşturulmuştur. Bilgisayar teknoloji olarak, C# Programlama dili, SQL Server 2012 veri tabanı sistemi ve Crystal Reports raporlama aracı kullanılmıştır.

Tez kapsamında yapılan çalışma, okul idaresinin iş yükünü azaltmış, günümüz teknolojisi bilgisayar yazılımı en verimli şekilde kullanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ortaöğretim, Seçmeli Ders, Ders Dağıtım Programı

## GENERAL INFORMATION

Name and Surname : Nurcan ÖZDEMİR  
Field : Computer Engineering  
Program : Management Information Systems  
Supervisor : Assist. Prof. Dr. . Ülviye HACIZADE  
Degree Award and Date : Master - June 2014

## ABSTRACT

### DISTRIBUTION PROGRAM FOR HIGH SCHOOL STUDENTS SOFTWARE DEVELOPMENT COURSE

Secondary education is the institution between primary school and higher education which aims at educating students aging from 14 to 18 at technical and industrial vocational high schools, general high schools and equivalent institutions. Secondary education courses includes technical and occupational skills, social ethics and general information for students. Schedule means a whole which is formed with the aim of practising some certain conditions and foreseen activities in an order. That is why, a schedule which shows the certain hours and days of the courses at school must be prepared. While preparing the schedule, using the latest technology and software programs both prevents waste of time and minimizes error rate.

In this study, a selective courses questionnaire was applied to the students in Kağıthane Multi-program High school in Kağıthane, İstanbul. The selected courses were determined and added to the prepared timetable. At last a schedule was designed by entering the data about the selected courses, students' and teachers' personal information and time (days and hours) in the course delivery program. Programming language is C#Programming and database is SQL Server 2012

This study has lightened the burden of school management and in this study today's technology software programs have been used effectively.

**Keywords:** Secondary Education, Selective Course, Course Delivery Program

## 1. GİRİŞ

Ortaöğretim, 14-18 yaşları arasındaki öğrencilerin ilköğretim ile yükseköğretim kurumları arasında bulunan teknik, mesleki beceri ve genel anlamda lise ve dengi kurumlara eğitim vermeyi amaçlayan kurum olup belirli yönetmeliklere göre işleyişi sürdürmektedir (Vikipedi, 2013).

Ortaöğretim dersi, öğrencilere teknik, mesleki beceri, toplumsal ahlak ve genel anlamda verilen bilgi olup, ortaöğretim kurumlarında gösterilmektedir. Eğitimin ayrılmaz bir bütünün parçasını ve okulun en önemli görevini meydana getirir. Günümüzde ortaöğretim ders, geniş kapsam kazanmıştır. Sosyal durumlardan dolayı ve öğretmenlerle, sistemli bir şekilde eğitim-öğretimin devamlılığı sağlanmak amaç edinilmiştir (Rehberim, 2008).

Program, belirli durumların öngörülen işlemlerin düzen çerçevesinde oluşturulan bir bütün anlamına gelmektedir (Yeni bilgiler, 2008). Bu sebeple eğitimin düzenli ve etkin bir şekilde verilmesi için haftanın belirlenen günleri ve saatlerinde uygulanacak olan ders dağıtım programı oluşturulmuştur. Program hazırlanırken günümüz hızla gelişen teknolojisi olan bilgisayar yazılım yoluyla yapılmıştır.

Ders Dağıtım Programı, Ortaöğretim sınıf öğrencilerine seçmeli derslerinin belirlenmesi için anket hazırlanıp, öğrencilere anket araştırma çalışması uygulanmıştır. Anket sonuçları, eğitim verecek öğretmenler, eğitimin hangi günler, hangi ders saatlerinde yapılacağına dair veriler, sınıf şube verileri bilgisayar sistemi üzerinde hazırlanan yazılıma girilip program geliştirilmiştir. Program geliştirilirken algoritma akış diyagramları kullanılmıştır. Tez kapsamında anket uygulaması, İstanbul İli Kağıthane İlçesi Kağıthane Çok Programlı Lisesi öğrencilerine yapılmıştır.

Tez çalışmasının diğerk bölümlerinde, literatür taraması ve sistem planlama yapılarak daha verimli sonuçlar elde edilmiştir. Bu sistem planlama aşamaları ise analiz aşaması, tasarım aşaması, kodlama aşaması ve test aşamasından oluşmaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür taramasında “Ulusal Tez Merkezi” sisteminde geçmiş dönemlerde yapılan tez çalışmaları incelenmiştir.

“İnternet Üzerinden Perakende Satış Sistemi Tasarımı” isimli tez çalışmasında gelişen teknolojiyle perakende sektörü sanal ortama taşınmıştır. Çok katmanlı mimari, veri tabanı olarak SQL Server, C# programlama kullanılmıştır (Çetinkaya, 2009:ii).

“Microsoft Visual Studio.Net & SQL Server 2008 ile Kurumsal İş Zekâsı Uygulamaları” isimli tez çalışmasında Microsoft SQL Server 2008 teknolojisi kullanılmıştır (Aladağ, 2009:ii).

“Canlıdan organ nakli konusuna kuşaklar arası yaklaşım farkları: İstanbul'da ortaöğrenim öğrencileri ve velileri ile yapılan bir anket çalışması” isimli tez çalışmasında organ nakli ile ilgili toplum yaklaşımının incelenmesi için anket uygulaması yapılmıştır (Yürür, 2008:ii).

“Yarı otomatik ders programı sistemi” isimli tez çalışmasında üniversiteler için ders programı çalışması yapılmıştır. Veri tabanı olarak ORACLE, programlama dili olarak JAVA kullanılmıştır (Memiş, 2008:ii).

"Ders programı hazırlamaya yönelik bir matematiksel program yaklaşımı " isimli tez çalışmasında üniversitelerdeki ders programı hazırlamadaki problemlerin çözümünde 0-1 Tamsayı Programlama ve Genetik Algoritma ele alınmıştır. Bozok Üniversitesi'nde araştırma yapılmıştır (Tümöklü, 2010: ii).

"Akademik ders programlarının yapılması problemin matematiksel modeller ve algoritmalarla çözümü ve uygulaması" isimli tez çalışmasında ders programının yapılmasında matematiksel bir programlama olan 0-1 tamsayı modeli kullanılarak yapılmıştır (Baç, 2007: ii).

"Yapay zeka tekniklerinden genetik algoritma ve tabu arama yöntemlerinin eğitim kurularının haftalık ders programlarının hazırlanmasında kullanımı " isimli tez çalışmasında genetik algoritma ve tabu arama yöntemiyle ders programının hazırlanmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır (Gülcü, 2006: V) .

"Genetik algoritma kullanılarak ders programının optimum şekilde düzenlenmesi" isimli tez çalışmasında genetik algoritma kullanılarak ders programı çalışması yapılmıştır (Bağış, 1996).

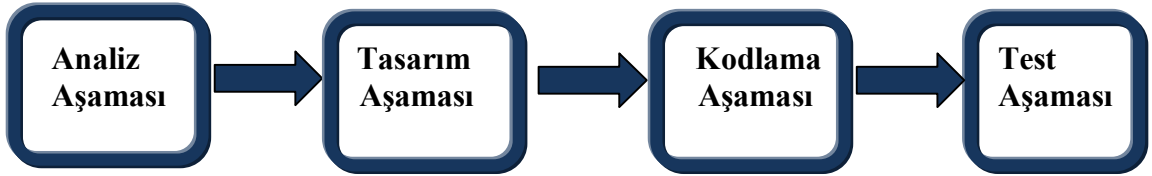
Tez çalışmaları incelenmiş olup, tez çalışmasında konu edilen ders dağıtım programında teknolojik araçlar kullanılmıştır. Ders dağıtım programını oluşturan bileşenler içinde yer alan ve öğrenci tarafından seçilen seçmeli dersler için anket çalışması yapılmıştır. Programın mantığının oluşturulmasında ve problemin çözümlenmesinde algoritma akış diyagramlarından yararlanılmıştır. Tasarım aşamasında kullanılacak programlama dili ve veri tabanı tasarım araçları araştırılmıştır.

Araştırma sonucunda yaygın olarak kullanılan C# Programlama dili ve SQL Server 2012 veri tabanı tasarım sistemi olarak tercih edilmesine karar verilmiştir. Raporlama için Crystal Reports kullanılması uygun görülmüştür.



### 3. SİSTEM PLANLAMA AŞAMASI

Yazılım tasarlanırken Şekil 3.1'de bulunan aşama yolları izlenerek program geliştirilmiştir. Planlama sayesinde daha verimli sonuçlar elde edilmektedir.



Şekil 3.1. Sistem Planlama Aşamaları

Sistem planlama aşamaları alt başlıklar halinde anlatılmaktadır.

#### 3.1. Analiz Aşamaları

En önemli aşamalarından biridir. Analiz aşamasında yapılacak olan tüm detaylar belirlenir. Hedefler saptanır. Programın ne yapacağına karar verilir (Kılıç, 2013).

#### 3.2. Tasarım Aşamaları

Tasarım aşamasında programın nasıl yapılacağı belirlenir. Mantıksal ve ayrıntılı tasarım gerçekleştirilir. Analiz aşamasından sonra ortaya çıkan detaylar içerisinde ayrılır, yapılacak işler adım adım belirlenir ve programın yapılış planı oluşturulur (Kılıç, 2013).

Bu aşamada bileşenler arasındaki mimari tasarım, veri tasarımı, kullanıcı arayüzü tasarımı, tasarım araçları ve tasarımın değerlendirilmesi alt süreçlerini de kapsamaktadır.

### **3.3. Kodlama Aşaması**

Kodlama aşamasında, planlama, analiz ve tasarımı tamamlanıp sonucunda çıkan veriler doğrultusunda yazılımın yapılmaya başlandığı aşamadır. Bilgisayar ortamında çalışan yazılım (programın) biçimine dönüştürülmesi yapılacaktır. Programlama dili, veri tabanı yönetimi, yazılım geliştirme araçları kodlama aşamasında gerçekleştirilir (Kılıç, 2013).

### **3.4. Test Aşaması**

Test aşamasında, kodlama aşamasından sonra sınama ve doğruluğu tespit edildiği aşamadır. Elde edilen ders dağıtım programını düzgün çalışıp çalışmadığına, beklentileri gerçekleştirip gerçekleştirmediği kontrol edilir (Kılıç, 2013).

Aşamaların tüm tanımları yapılmış olup, program içinde nasıl uygulandığı sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

## **4. ANALİZ AŞAMASI**

Analiz aşamasında yapılan çalışmalar alt başlıklar halinde anlatılmaktadır.

### **4.1. Ders Dağıtım Programının Konusu**

Ortaöğretim öğrencileri için ders dağıtım programı yazılımı geliştirilmesidir.

### **4.2. Ders Dağıtım Programının Amacı**

Okulda düzenli ve verimli eğitim yürütülmesi için, haftanın belirli günleri ve saatlerinde öğrencilere okutulacak dersleri gösteren bir program oluşturulmasıdır. Program hazırlanırken günümüz hızla gelişen teknolojisi bilgisayar yazılım yoluyla yapılarak hem zaman kaybına engel olacak hem de programdaki hata oranını minimum seviyeye düşürecektir.

### **4.3. Ders Dağıtım Programının Hazırlanmasında Kullanılacak Veriler ve Veri Toplama Araçları**

Ders Dağıtım Programı hazırlanırken kullanılacak veriler ve veri toplama araçları alt başlıklar halinde anlatılmıştır.

#### **4.3.1. Ortaöğretim Zorunlu (Ortak) Dersler ve Seçmeli Dersler**

Ders Dağıtım Programı hazırlanırken gerekli olan verilerden biri öğrencilerin eğitim göreceği derslerdir. Bunlar kendi aralarında ikiye ayrılmaktadır. Zorunlu dersler ve seçmeli derslerdir.

##### **4.3.1.1. Ortaöğretim Genel Lise’de Okutulan Zorunlu (Ortak) Dersler**

Zorunlu dersler (ortak) adından da anlaşılacağı gibi öğrencilerin seçme şansını olmayan mecburi göreceği temel derslerdir. Her sınıfın (9, 10, 11 ve 12. sınıf) kendine ait zorunlu dersleri bulunmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı

Ortaöğretim Genel Müdürlüğü tarafından yayınlan ortak dersler (zorunlu dersler) Tablo 4.1'de verilmiştir (MEB, OGM, 2012:1).

**Tablo 4.1.** Ortaöğretim Genel Lisede Okutulan Zorunlu (Ortak) Dersler

GENEL LİSE HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ					
DERS KATEGORİLERİ	DERSLER	9. SINIF	10. SINIF	11. SINIF	12. SINIF
ORTAK DERSLER	DİL VE ANLATIM	2	2	2	2
	TÜRK EDEBİYATI	3	3	3	3
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
	TARİH	2	2	-	-
	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
	COĞRAFYA	2	2	-	-
	MATEMATİK	4	-	-	-
	GEOMETRİ	2	-	-	-
	FİZİK	2	-	-	-
	KİMYA	2	-	-	-
	BİYOLOJİ	2	-	-	-
	SAĞLIK BİLGİSİ	1	-	-	-
	FELSEFE	-	-	2	-
	YABANCI DİL	3	2	2	2
	BEDEN EĞİTİMİ	2	2	2	2
	GÖRSEL SANATLAR/MÜZİK	1	1	1	1
	MİLLÎ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-
	TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	-	1
TOPLAM		29	16	15	12
REHBERLİK		1	1	1	1

#### 4.3.1.2. Seçmeli Dersler ve Ortaöğretim 9. Sınıf, 10. Sınıf, 11. Sınıf ve 12. Sınıf Öğrencilerine Yönelik Yapılan Anket Çalışması Örnekleri

Öğrencilerin okuyabilecekleri seçmeli dersler Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanmıştır. Yayınlanan bu kaynaklara göre adından da anlaşılacağı gibi tüm seçmeli dersler okutulamayacağı için belirlenen kriterlere göre öğrencilerin ders seçimi yapmaları gerekmektedir (MEB, OGM, 2013). İstanbul Valiliği'ne bağlı İstanbul İl Milli Eğitim

Müdürlüğü'nden anket çalışma izni ve uygunluğu onayı alınarak, Kağıthane Çok Programlı Lisesi'nde anket uygulama araştırma çalışması yapılmıştır. Anket için İstanbul Valiliği'nden Şekil 4.1'de örneği gösterilen onay alınmıştır. Anket sonuçlarında yer alan öğrenci rumuz ve seçmeli ders bilgileri tez kapsamında yer alan ders dağıtım programına girilmiştir.

1. 9. Sınıflar seçmeli ders seçim anket çalışması
2. 10. Sınıflar seçmeli ders seçim anket çalışması
3. 11. Sınıflar seçmeli ders seçim anket çalışması
4. 12. Sınıflar seçmeli ders seçim anket çalışması

T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411/20/ 103814  
Konu : Anket Nurcan Özdemir  
ŞAHİN

08/11/2013

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi : a) Haliç Üniversitesi 'nin 24/10/2013 tarihli ve 8058 sayılı yazısı .  
b) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü 'nün 07.03.2012 tarihli ve 3616sayılı 2012/13 No.lu Genelgesi.  
c) Millî Eğitim Komisyonunun 04.11.2013 tarihli tutanağı.

Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Programı Yüksek lisans programı öğrencisi Nurcan Özdemir ŞAHİN 'in "Ortaöğretim Sınıf Öğrencilerin Seçmeli Derslerinin Belirlenmesi için Anket Hazırlanması ve Öğrencilere Uygulanan Anketin Sonuçlarına Göre Seçmeli Dersler İçin Ders Programının Oluşturulması" konulu tezine dair, çalışmasını İlimiz Kağıthane çok programlı lisesi 9, 10,11,12. sınıf öğrencilerine 9. sınıf seçmeli ders seçim anketi, 10. sınıf seçmeli ders seçim anketi, 11.sınıflar seçmeli ders seçim anketi, 12. sınıf seçmeli ders seçim anketi, okul idarecisi ders programı nöbet görevleri memnuniyet anketi uygulama isteği hakkındaki ilgi (a) yazı ve ekleri müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Programı Yüksek lisans programı öğrencisi Nurcan Özdemir ŞAHİN 'in söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması Katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, Eğitim ve Öğretimi aksatmaması koşuluyla ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Dr. Muammer YILDIZ  
Millî Eğitim Müdürü

OLUR

... / 11 / 2013

Harun KAYA  
Vali a.  
Vali Yardımcı

Şekil 4.1. Anket Çalışması İstanbul Valiliği Onayı

#### 4.3.1.3. 9. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları

9. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışmasına 88 öğrenci katılmıştır. 9. Sınıfların seçebileceği seçmeli ders saati sabittir ve 6 saattir. Anket buna uygun düzenlenmiştir. (MEB, OGM, 2013). Anket örneği Şekil 4.2'de verilmiştir.

### 9.SINIFLAR SEÇMELİ DERS SEÇİM ANKETİ ÇALIşMASI

9.Sınıf öğrencisi Beyza Zencı 2013-2014 eğitim-Öğretim yılında aşağıda belirtilen seçmeli dersleri almak istiyorum.

20.11.2013

#### ORTAÖĞRETİM 9.SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ

Dersin Adı	Seçilen Ders	Haftalık Ders Saati
• Kur'an-ı Kerim(2).....	( )	( )
• Hz. Muhammed'in Hayatı(2).....	( X )	( 2 )
• Temel Dini Bilgiler(1-2).....	( )	( )
• Bilgi Kuramı(1-2).....	( )	( )
• Demokrasi ve İnsan Hakları(1).....	( )	( )
• Sosyal Etkinlik(1-2).....	( )	( )
• Proje Hazırlama(1-2).....	( )	( )
• Bilgi ve İletişim Teknolojisi(1-2).....	( X )	( 2 )
• İşletme(2).....	( X )	( 2 )
• Ekonomi(2).....	( )	( )
• Girişimcilik(1).....	( )	( )
• Astronomi ve Uzay Bilimleri(1-2).....	( )	( )
• Uluslararası İlişkiler(2).....	( )	( )
• Yönetim Bilimi(2).....	( )	( )
• Diksiyon ve Hitabet(1).....	( )	( )
• Sanat Tarihi(2).....	( )	( )
• Alman Edebiyatı(1-2).....	( )	( )
• İngiliz Edebiyatı(1-2).....	( )	( )

1. Seçilen dersin sonuna (  ) işareti konulacaktır.
2. Parantez içindeki ifadeler o dersin haftalık seçebileceği ders saati sayısını gösterdiğinden çizelgenin Haftalık Ders Saati sütununa( ) o dersin seçilmek istenilen ders saati sayısı ayrıca belirtilecektir.
3. Her okul türünün 9.sınıfa ait seçilecek toplam ders saati sayısı Talim ve Tebiye Kurulu Başkanlığının 14/08/2012 tarihli ve 124 sayılı Kurul Kararında belirtilmiştir.



Şekil 4.2. 9. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği

9. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışması sonuçları ve seçebileceği seçmeli dersler Tablo 4.2'deki gibidir (MEB, OGM, 2013). Yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen veriler ders dağıtım programına girilmiştir.

**Tablo 4.2. 9. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları**

<b>ORTAÖĞRETİM 9. SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ</b>	<b>HAFTALIK DERS SAATI</b>	<b>DERSİ SEÇEN ÖĞRENCİ SAYISI</b>
KUR'AN-I KERİM	(2)	20
HZ. MUHAMMED'İN HAYATI	(2)	58
TEMEL DİNİ BİLGİLER	(1-2)	0
BİLGİ KURAMI	(1-2)	20
DEMOKRASİ VE İNSAN HAKLARI	(1)	0
SOSYAL ETKİNLİK	(1-2)	0
PROJE HAZIRLAMA	(1-2)	0
BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	(1-2)	88
İŞLETME	(2)	48
EKONOMİ	(2)	0
GİRİŞİMCİLİK	(1)	0
ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ	(1-2)	0
ULUSLARARASI İLİŞKİLER	(2)	0
YÖNETİM BİLİMİ	(2)	0
DİKSİYON VE HİTABET	(1)	0
SANAT TARİHİ	(2)	30
ALMAN EDEBİYATI	(1-2)	0
İNGİLİZ EDEBİYATI	(1-2)	0

#### **4.3.1.4. 10. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları**

10. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışmasına 66 öğrenci katılmıştır. 10. Sınıfların seçebileceği ders saati sabittir ve 21 saattir (MEB, OGM, 2013). Anket örneği Şekil 4.3'de verilmiştir.



10.SINIFLAR SEÇMELİ DERS SEÇİM ANKETİ ÇALIşMASI

10.Sınıf öğrencisi wormcherry.....rumuvalı 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında aşağıda belirtilen seçmeli dersleri almak istiyorum.

21.11.2013

ORTAÖĞRETİM 10.SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ		Haftalık Ders Saati	Görülecek Haftalık Ders Saati	Seçilen Ders
DİL VE ANLATIM	SEÇMELİ DİL VE ANLATIM (3)	(2)	2	X
	SEÇMELİ TÜRK EDEBİYATI (3)	(1)	1	X
	DIKSİYON VE HITABET (1)	(1)		
	OSMANLI TÜRKÇESİ (3)	(2)		
MATEMATİK	TÜRKÇE (1)	(1)(2)	1	X
	SEÇMELİ MATEMATİK (3)	(2)(4)	4	X
	SEÇMELİ GEOMETRİ (3)	(1)(2)	2	X
FEN BİLİMLERİ	SEÇMELİ FİZİK (3)	(2)(3)		
	SEÇMELİ KİMYA (3)	(2)(3)		
	SEÇMELİ BİYOLOJİ (3)	(2)(3)		
	ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ (1)	(1)(2)		
SOSYAL BİLİMLER	SEÇMELİ TARİH (2)	(2)	2	X
	SEÇMELİ COĞRAFYA (3)	(2)		
	PSİKOLOJİ (1)	(2)		
	BİLGİ KURAMI (1)	(1)(2)		
	DEMOKRASİ VE İNSAN HAKLARI (1)	(1)		
	İŞLETME (1)	(2)		
	EKONOMİ (1)	(2)		
	GİRİŞİMCİLİK (1)	(1)		
	YÖNETİM BİLİMİ (1)	(2)	2	X
	ULUSLARARASI İLİŞKİLER (1)	(2)		
	DİN, AHLAK VE DEĞERLER	KUR'AN-I KERİM (3)	(2)	
HZ. MUHAMMED'İN HAYATI (3)		(2)	2	X
TEMEL DİNİ BİLGİLER (2)		(1)(2)	2	X
YABANCI DİLLER VE EDEBİYATI	SEÇMELİ BİRİNCİ YABANCI DİL (3)	(2)(4)		
	SEÇMELİ İKİNCİ YABANCI DİL (3)	(2)(4)		
	A..MAN EDEBİYATI (1)	(1)(2)		
SPOR VE SOSYAL ETKİNLİK	İNGİLİZ EDEBİYATI (1)	(1)(2)		
	FRA..SİZ EDEBİYATI (1)	(1)(2)		
	BEĞEN EĞİTİMİ (3)	(2)		
GÜZEL SANATLAR	SOSYAL ETKİNLİK (1)	(1)(2)		
	TEMEL SPOR EĞİTİMİ (2)	(2)(4)		
	GÖRSEL SANATLAR (3)	(2)		
	MÜZİK (3)	(2)		
	SANAT TARİHİ (1)	(2)		
BİLİŞİM	DRAMA (1)	(1)		
	ÇAĞDAŞ DÜNYA SANATI (1)	(2)		
	ESTETİK (1)	(2)		
BİLİŞİM	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ (1)	(1)(2)	1	X
	PROJE HAZIRLAMA (1)	(1)(2)		

NOT:1.Seçmeli derslerin kaç kez alabileceği dersin adının yanındaki parantez içinde belirtilmiŐ olup programı tek olan dersler 9 uncu sınıfta seçilmiŐse 10 uncu sınıfta tekrar seçilemez. Toplam 21 saat seçmeli ders seçilebilir.

Şekil 4.3. 10. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği

10. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışması sonuçları ve seçebileceği seçmeli dersler Tablo 4.3'deki gibidir (MEB, OGM, 2013). Yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen veriler ders dağıtım programına girilmiştir.

**Tablo 4.3.** 10. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları

<b>ORTAÖĞRETİM 10. SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ</b>		<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	<b>DERSİ SEÇEN ÖĞRENCİ SAYISI</b>
DİL VE ANLATIM	SEÇMELİ DİL VE ANLATIM (3)	(2)	54
	SEÇMELİ TÜRK EDEBİYATI (3)	(1)	33
	DİKSİYON VE HİTABET (1)	(1)	0
	OSMANLI TÜRKÇESİ (3)	(2)	0
	TÜRKÇE (1)	(1)(2)	54
MATEMATİK	SEÇMELİ MATEMATİK (3)	(2)(4)	45
	SEÇMELİ GEOMETRİ (3)	(1)(2)	45
FEN BİLİMLERİ	SEÇMELİ FİZİK (3)	(2)(3)	12
	SEÇMELİ KİMYA (3)	(2)(3)	12
	SEÇMELİ BİYOLOJİ (3)	(2)(3)	12
	ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ (1)	(1)(2)	0
SOSYAL BİLİMLER	SEÇMELİ TARİH (2)	(2)	54
	SEÇMELİ COĞRAFYA (3)	(2)	12
	PSİKOLOJİ (1)	(2)	54
	BİLGİ KURAMI (1)	(1)(2)	37
	DEMOKRASİ VE İNSAN HAKLARI (1)	(1)	0
	İŞLETME (1)	(2)	0
	EKONOMİ (1)	(2)	13
	GİRİŞİMCİLİK (1)	(1)	0
	YÖNETİM BİLİMİ (1)	(2)	66
ULUSLARARASI İLİŞKİLER (1)	(2)	0	
DİN, AHLAK VE DEĞERLER	KUR'AN-I KERİM (3)	(2)	0
	HZ. MUHAMMED'İN HAYATI (3)	(2)	32
	TEMEL DİNİ BİLGİLER (2)	(1)(2)	8
YABANCI DİLLER VE EDEBİYATI	SEÇMELİ BİRİNCİ YABANCI DİL (3)	(2)(4)	21
	SEÇMELİ İKİNCİ YABANCI DİL (3)	(2)(4)	9
	ALMAN EDEBİYATI (1)	(1)(2)	0
	İNGİLİZ EDEBİYATI (1)	(1)(2)	0
	FRANSIZ EDEBİYATI (1)	(1)(2)	0
SPOR VE SOSYAL ETKİNLİK	BEDEN EĞİTİMİ (3)	(2)	0
	SOSYAL ETKİNLİK (1)	(1)(2)	0
	TEMEL SPOR EĞİTİMİ (2)	(2)(4)	0
GÜZEL SANATLAR	GÖRSEL SANATLAR (3)	(2)	0
	MÜZİK (3)	(2)	0
	SANAT TARİHİ (1)	(2)	21
	DRAMA (1)	(1)	0
	ÇAĞDAŞ DÜNYA SANATI (1)	(2)	0
ESTETİK (1)	(2)	0	
BİLİŞİM	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ (1)	(1)(2)	12
	PROJE HAZIRLAMA (1)	(1)(2)	21

#### 4.3.1.5. 11. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları

11. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışmasına 66 öğrenci katılmıştır. 11. Sınıfların seçebileceği ders saati sabittir ve 14 saattir (TTK, 2009). Anket örneği Şekil 4.4'de verilmiştir.

araştırma yapmaktayım.Katılımınızı bekliyorum.

**11.SINIFLAR SEÇMELİ DERS SEÇİM ANKETİ ÇALIŞMASI**

11.Sınıf öğrencisi İsyan Karac...58...numaralı 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında aşağıda belirtilen seçmeli dersleri almak istiyorum.

21.11.2013


**ORTAÖĞRETİM 11.SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ**

DERSİN ADI	Haftalık Ders Saati	Seçilen Ders
Dil ve Anlatım	(2)(3)	
Türk Edebiyatı	(1)	
Matematik	(2)(4)	4
Geometri	(2)(3)	2
Fizik	(2)(4)	4
Kimya	(2)(4)	2
Biyoloji	(2)(4)	2
Tarih	(2)(4)	
Coğrafya	(2)(4)	
Sosyoloji	(2)	
Yabancı Dil	(4)(6)	
İkinci Yabancı Dil	(2)(4)	
Diğer Seçmeli Dersler	(1)	Aşağıdadır.

**Not:**Aşağıdaki dersler lise öğrenimi boyunca bir kez seçilecektir.

**Diğer Seçmeli Dersler**

- Bilgi Kuramı (1-2)..... ( 1 ) ( )
- Demokrasi ve İnsan Hakları (1)..... ( 1 ) ( )
- Sosyal Etkinlik (1)..... ( 1 ) ( )
- Proje Hazırlama (1)..... ( 1 ) ( )
- Bilgi ve İletişim Teknolojisi (1-2)..... ( 1 ) ( )
- İşletme (2)..... ( 1 ) ( )
- Ekonomi (2)..... ( 1 ) ( )
- Girişimcilik (1)..... ( 1 ) ( )
- Astronomi ve Uzay Bilimleri (1-2)..... ( 1 ) ( )
- Uluslararası İlişkiler (2)..... ( 1 ) ( )
- Yönetim Bilimi (2)..... ( 1 ) ( )
- Diksiyon ve Hitabet (1)..... ( 1 ) ( )
- Sanat Tarihi (2)..... ( 1 ) ( )
- Alman Edebiyatı (1-2)..... ( 1 ) ( )
- İngiliz Edebiyatı (1-2)..... ( 1 ) ( )



Şekil 4.4. 11. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği

11. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışması sonuçları ve seçebileceği seçmeli dersler Tablo 4.1'deki gibidir (MEB, Tebliğ Dergisi, Eylül 2009).

**Tablo 4.4.** 11. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları

<b>ORTAÖĞRETİM 11.SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ</b>	<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	<b>DERSİ SEÇEN ÖĞRENCİ SAYISI</b>
DİL VE ANLATIM	(2)(3)	19(2)-30(3)
TÜRK EDEBİYATI	(1)	49(1)
MATEMATİK	(2)(4)	36(4)
GEOMETRİ	(2)(3)	17(2)-19(3)
FİZİK	(2)(4)	17(4)
KİMYA	(2)(4)	17(2)
BİYOLOJİ	(2)(4)	17(2)
TARİH	(2)(4)	19(2)-15(4)
COĞRAFYA	(2)(4)	15(2)-15(4)
SOSYOLOJİ	(2)	34(2)
YABANCI DİL	(4)(6)	15(4)
İKİNCİ YABANCI DİL	(2)(4)	15(4)
DİĞER SEÇMELİ DERSLER	(1) YAN TARAFTA	Aşağıdadır.

Tablo 4.5'de yer alan diğer seçmeli derslerden öğrenci istediği takdirde ortaöğretim eğitimi süresince bir defaya mahsus seçim yapabilecektir (MEB, Tebliğ

Dergisi, Eylül 2009). Yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen veriler ders dağıtım programına girilmiştir.

**Tablo 4.5.** 11. Sınıflarda Okutulabilecek Diğer Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları

<b>DİĞER SEÇMELİ DERS LİSTESİ</b>	<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	<b>DERSİ SEÇEN ÖĞRENCİ SAYISI</b>
BİLGİ KURAMI	(1-2)	0
DEMOKRASİ VE İNSAN HAKLARI	(1)	0
SOSYAL ETKİNLİK	(1)	0
PROJE HAZIRLAMA	(1)	0
BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	(1-2)	0
İŞLETME	(2)	0
EKONOMİ	(2)	0
GİRİŞİMCİLİK	(1)	0
ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ	(1-2)	0
ULUSLARARASI İLİŞKİLER	(2)	0
YÖNETİM BİLİMİ	(2)	0
DİKSİYON VE HİTABET	(1)	0
SANAT TARİHİ	(2)	0
ALMAN EDEBİYATI	(1-2)	0
İNGİLİZ EDEBİYATI	(1-2)	0

#### 4.3.1.6. 12. Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler

12. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışmasına 70 öğrenci katılmıştır. 12. Sınıfların seçebileceği ders saati sabittir ve 17 saattir. (TTK, 2009). Anket örneği Şekil 4.5'de verilmiştir.

Araştırmacı: Nurcan ÖZDEMİR Haliç Üniversitesi Bilg. Müh. Ana. Bil. Dalı-YBS Prog. Yüksek Lisans Tez için araştırma yapmaktayım. Katılımınızı bekliyorum.

**12.SINIFLAR SEÇMELİ DERS SEÇİM ANKETİ ÇALIŞMASI**

12.Sınıf öğrencisi .....Legend..... rumuzlu 2013-2014 Eğitim-Öğretim yılında aşağıda belirtilen seçmeli dersleri almak istiyorum.

**20.11.2013**

ORTAÖĞRETİM 12.SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ


DERSİN ADI	Haftalık Ders Saati	Seçilen Ders
Dil ve Anlatım	(2)(3)	(3)
Türk Edebiyatı	(1)	
Matematik	(2)(4)	
Geometri	(1)(2)	
Fizik	(2)(3)	
Kimya	(2)(3)	
Biyoloji	(2)(3)	
Çağdaş Türk ve Dünya Tarihi	(2)(4)	(2)
Coğrafya	(2)(4)	(2)
Mantık	(2)	(2)
Yabancı Dil	(4)(6)	(4)
İkinci Yabancı Dil	(2)(4)	(4)
Diğer Seçmeli Dersler	(2)	Aşağıdadır.

Not: Aşağıdaki dersler lise öğrenimi boyunca bir kez seçilecektir.

**Diğer Seçmeli Dersler**

- Bilgi Kuramı (1-2)..... ( ) ( )
- Demokrasi ve İnsan Hakları (1)..... ( ) ( )
- Sosyal Etkinlik (1)..... ( ) ( )
- Proje Hazırlama (1)..... ( ) ( )
- Bilgi ve İletişim Teknolojisi (1-2)..... ( ) ( )
- İşletme (2)..... ( ) ( )
- Ekonomi (2)..... ( ) ( )
- Girişimcilik (1)..... ( ) ( )
- Astronomi ve Uzay Bilimleri (1-2)..... ( ) ( )
- Uluslararası İlişkiler (2)..... ( ) ( )
- Yönetim Bilimi (2)..... ( ) ( )
- Diksiyon ve Hitabet (1)..... ( ) ( )
- Sanat Tarihi (2)..... ( ) ( )
- Alman Edebiyatı (1-2)..... ( ) ( )
- İngiliz Edebiyatı (1-2)..... ( ) ( )

1. Öğrenci 17 saat seçmeli ders seçecektir.  
2. Seçmeli bir dersin okutulabilmesi için en az 10 öğrenci tarafından seçilmesi gerekir. (Ortaöğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği)  
3. Seçilen dersin sonuna ( ✓ ) işareti konulacaktır.



Şekil 4.5. 12. Sınıf Öğrencilerine Yapılan Anket Çalışması Örneği

12. Sınıf öğrencilerine yapılan anket araştırma çalışması sonuçları ve seçebileceği seçmeli dersler Tablo 4.6'daki gibidir (MEB, Tebliğ Dergisi, Eylül 2009).

**Tablo 4.6.** 12.Sınıflarda Okutulabilecek Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları

<b>ORTAÖĞRETİM 12.SINIFLARIN SEÇEBİLECEĞİ SEÇMELİ DERS LİSTESİ</b>	<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	<b>DERSİ SEÇEN ÖĞRENCİ SAYISI</b>
DİL VE ANLATIM	(2)(3)	54(3)
TÜRK EDEBİYATI	(1)	18
MATEMATİK	(2)(4)	17(2)-34(4)
GEOMETRİ	(1)(2)	34(2)
FİZİK	(2)(3)	16(3)
KİMYA	(2)(3)	16(3)
BİYOLOJİ	(2)(3)	16(3)
ÇAĞDAŞ TÜRK VE DÜNYA TARİHİ	(2)(4)	19(2)-35(4)
COĞRAFYA	(2)(4)	19(2)-35(4)
MANTIK	(2)	54
YABANCI DİL	(4)(6)	19(4)
İKİNCİ YABANCI DİL	(2)(4)	19(4)
DİĞER SEÇMELİ DERSLER	(2) AŞAĞIDADIR.	Aşağıdadır.

Tablo 4.7'de yer alan diğer seçmeli derslerden öğrenci istediği takdirde ortaöğretim eğitimi süresince bir defaya mahsus seçim yapabilecektir. Yapılan anket çalışması sonucunda elde edilen veriler ders dağıtım programına girilmiştir (MEB, Tebliğ Dergisi, Eylül 2009).

**Tablo 4.7. 12. Sınıflarda Okutulabilecek Diğer Seçmeli Dersler ve Anket Sonuçları**

<b>DİĞER SEÇMELİ DERS LİSTESİ</b>	<b>HAFTALIK DERS SAATİ</b>	<b>DERSİ SEÇEN ÖĞRENCİ SAYISI</b>
BİLGİ KURAMI	(1-2)	17(2)
DEMOKRASİ VE İNSAN HAKLARI	(1)	0
SOSYAL ETKİNLİK	(1)	0
PROJE HAZIRLAMA	(1)	18
BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	(1-2)	0
İŞLETME	(2)	0
EKONOMİ	(2)	0
GİRİŞİMCİLİK	(1)	0
ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ	(1-2)	16(2)
ULUSLARARASI İLİŞKİLER	(2)	0
YÖNETİM BİLİMİ	(2)	0
DİKSİYON VE HİTABET	(1)	0
SANAT TARİHİ	(2)	0
ALMAN EDEBİYATI	(1-2)	0
İNGİLİZ EDEBİYATI	(1-2)	0



#### **4.3.2. Ders Dağıtım Programı Anket Çalışmasının Uygulanacağı Kurum**

**Okulun Bulunduğu İl:** İstanbul

**İlçe** :Kağıthane

**Okul Adı** :Kağıthane Çok Programlı Lisesi

**Adres** :Merkez Mah. Çobançeşme Cad. Lise Sok. No:8 Kağıthane/  
İSTANBUL

#### **4.3.3. Öğrenci Bilgileri**

Anket araştırma çalışmasına katılan öğrencileri kapsamaktadır. Öğrenci bilgileri yayınlanma izni olmadığı için rumuzlar kullanmıştır. Anket sonuçlarına göre öğrenci rumuzları ve seçtikleri ders bilgileri ders dağıtım programına girilmiştir.

#### **4.3.4. Sınıf Şubesi Bilgileri**

Okulda anket araştırma çalışmasına katılan öğrenci sayısı ve aynı seçmeli dersi seçen öğrenci sayısına göre sınıf şubeleri belirlenmiştir. Belirlenen sınıf şubesi verileri ders dağıtım programına girilmiştir.

#### **4.3.5. Öğretmen Bilgileri**

Öğretmen Bilgileri yayınlanma izni olmadığı için rumuzlar kullanılmıştır. Öğretmen sayısı okutulacak dersler ve sınıf-şube bilgisine göre belirlenmiştir. Belirlenen sayıya göre programa öğretmen bilgisi girilmiştir. Bunun sonucunda öğretmene branşına göre sınıf şubesi dersleri ders dağıtım programı ile öğretmene tanımlanmıştır.

#### **4.3.6. Kullanılacak İşletim Sistemi, Yazılım ve Veri Tabanı**

- Veri tabanın tutulacağı yer; Microsoft SQL Server 2012'dir.
- Yazılım; C# programlama dilidir.
- Dizayn; Adobe Photoshop CS4'dür.
- Raporlama; Crystal Reports'tur.

#### 4.3.7. Okul Zaman Tablosu

Okul giriş-çıkış saatleri ve ders başlangıç-ders bitiş saatleri Tablo 4.8.'deki gibidir. Tablodaki veriler ders dağıtım programına girilmiştir.

**Tablo 4.8.** Okul Zaman Tablosu

<b>Sıra</b>	<b>Pazartesi</b>	<b>Salı</b>	<b>Çarşamba</b>	<b>Perşembe</b>	<b>Cuma</b>
<b>1</b>	07:30-08:10	07:30-08:10	07:30-08:10	07:30-08:10	07:30-08:10
<b>2</b>	08:10-08:50	08:10-08:50	08:10-08:50	08:10-08:50	08:10-08:50
<b>3</b>	09:00-09:40	09:00-09:40	09:00-09:40	09:00-09:40	09:00-09:40
<b>4</b>	09:50-10:30	09:50-10:30	09:50-10:30	09:50-10:30	09:50-10:30
<b>5</b>	10:40-11:20	10:40-11:20	10:40-11:20	10:40-11:20	10:40-11:20
<b>6</b>	11:20-12:00	11:20-12:00	11:20-12:00	11:20-12:00	11:20-12:00
<b>7</b>	12:10-12:50	12:10-12:50	12:10-12:50	12:10-12:50	12:10-12:50
<b>8</b>	12:50-13:30	12:50-13:30	12:50-13:30	12:50-13:30	12:50-13:30
<b>9</b>	13:40-14:20	13:40-14:20	13:40-14:20	13:40-14:20	13:40-14:20
<b>10</b>	14:20-15:00	14:20-15:00	14:20-15:00	14:20-15:00	14:20-15:00
<b>11</b>	15:10-15:50	15:10-15:50	15:10-15:50	15:10-15:50	15:10-15:50
<b>12</b>	15:50-16:30	15:50-16:30	15:50-16:30	15:50-16:30	15:50-16:30
<b>13</b>	16:40-17:20	16:40-17:20	16:40-17:20	16:40-17:20	16:40-17:20
<b>14</b>	17:20-18:00	17:20-18:00			

## 5. TASARIM AŞAMASI

### 5.1. Algoritma

Algoritma bir problemin çözümünde izlenecek yol anlamına gelir. Tüm programlama dillerinin temeli algoritmadır (Bilişimci Otağı, 2009). Algoritma oluşturulurken 3 temel bileşen vardır. Alt başlıklar halinde açıklanmaktadır.

1. Değişkenler
2. Algoritma
3. Akış Diyagramı

Örnek; Klavyeden girilen a ve b sayısının, girilen a sayısı b sayısından büyük ise a sayısı ve b sayısının toplamı alınacak, eğer a sayısı b sayısından küçük veya eşit ise toplama işlem yapılmayarak tekrar a sayısı ve b sayısı girilmesi istenen programı hazırlayınız.

#### 5.1.1. Değişkenler

birinci sayı : a  
ikinci sayı : b  
a sayısı büyüktür b sayısında :  $a > b$   
iki sayının toplamı : toplam

#### 5.1.2. Algoritma

Adım 1 : Başla

Adım 2: Birinci sayıyı oku ve a değişkenine aktar.

Adım 3: ikinci sayıyı oku ve b değişkenine aktar.

Adım 4: a sayısı b sayısından büyük müdür?

Adım 4: a ve b sayılarını topla sonucu toplam değişkenine aktar veya başa dön


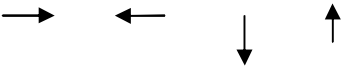

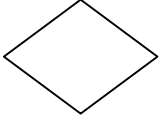

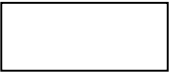
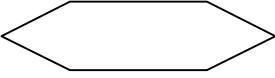

Adım 5: Toplam değerini ekrana yazdır.

Adım 6: Çıkış veya Dur

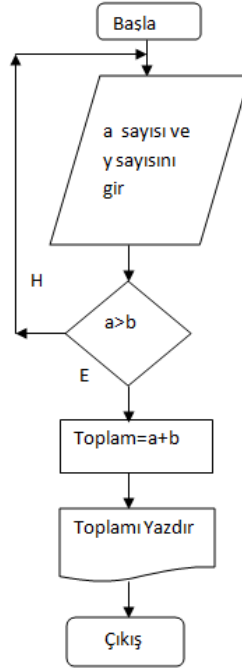
### 5.1.3. Akış Diyagramı

Akış diyagramını göstermeden önce diyagramda hangi şeklin hangi işlemi yapacağı Tablo 5.1'de açıklanmıştır.

**Tablo 5.1.** Algoritma Akış Diyagram Şekilleri ve Açıklamaları

ŞEKİLLER	AÇIKLAMA
	Programın başlangıç ve bitişini gösterir.
	Programın akış yönünü, bir sonraki adımı gösterir.
	Programa veri girişini gösterir.
	Koşulları, kara vermeyi, seçenek işlemleri yapmayı gösterir.
	Bağlantı işlemlerini, sayfaya sığmayan program algoritmalarını numaralandırarak bağlantı işlemlerini gerçekleştirmeyi gösterir.
	Aritmetik işlemler, değişken tanımlamalar ve programda yapılan hesaplamaların yapılmasını gösterir.
	Döngü işlemlerini, sıralı gelen işlemlerin yürütülmesini gösterir.
	Çıktı alınması, listeleme ve yazdırma işlemlerini gösterir.

Yapılan örneğin algoritma akış diyagramı Şekil 5.1'deki gibidir.



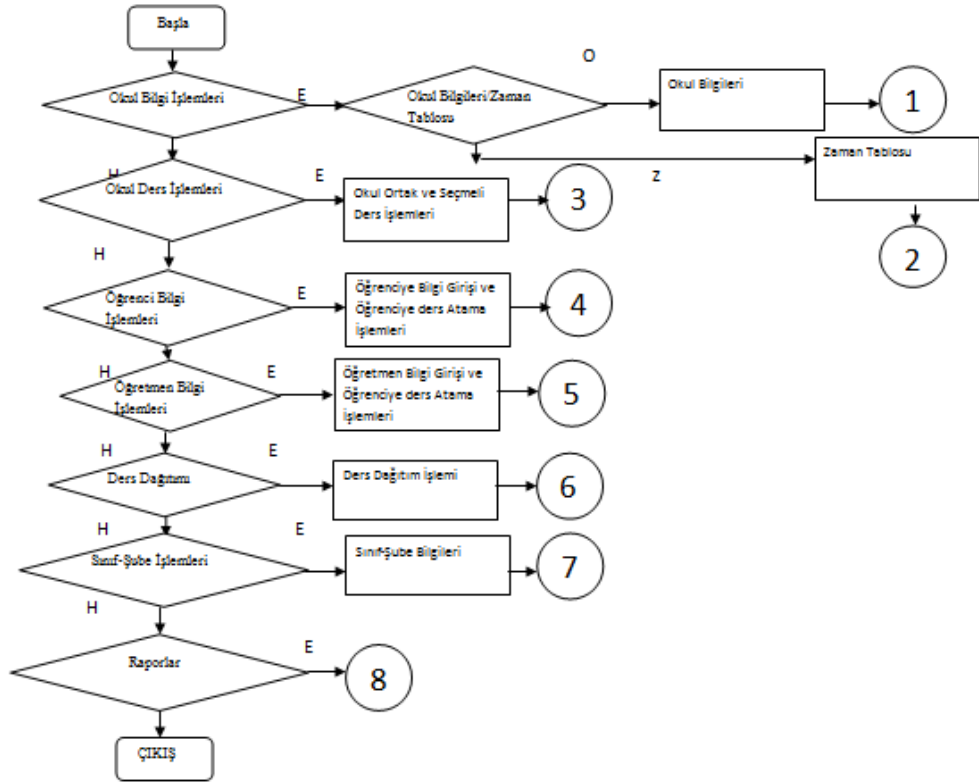
Şekil 5.1. Algoritma Akış Diyagramı

#### 5.1.4. Ders Dağıtım Programının Algoritma Akış Diyagramları

Programda yer alan tüm iş ve işlemlerin akış diyagramları alt başlıklar halinde çıkarılmıştır. Algoritma akış diyagramları oluşturulurken veri tabanı dikkate alınmayarak yapılmıştır.

##### 5.1.4.1. Ana Sayfa Algoritma Akış Diyagramı

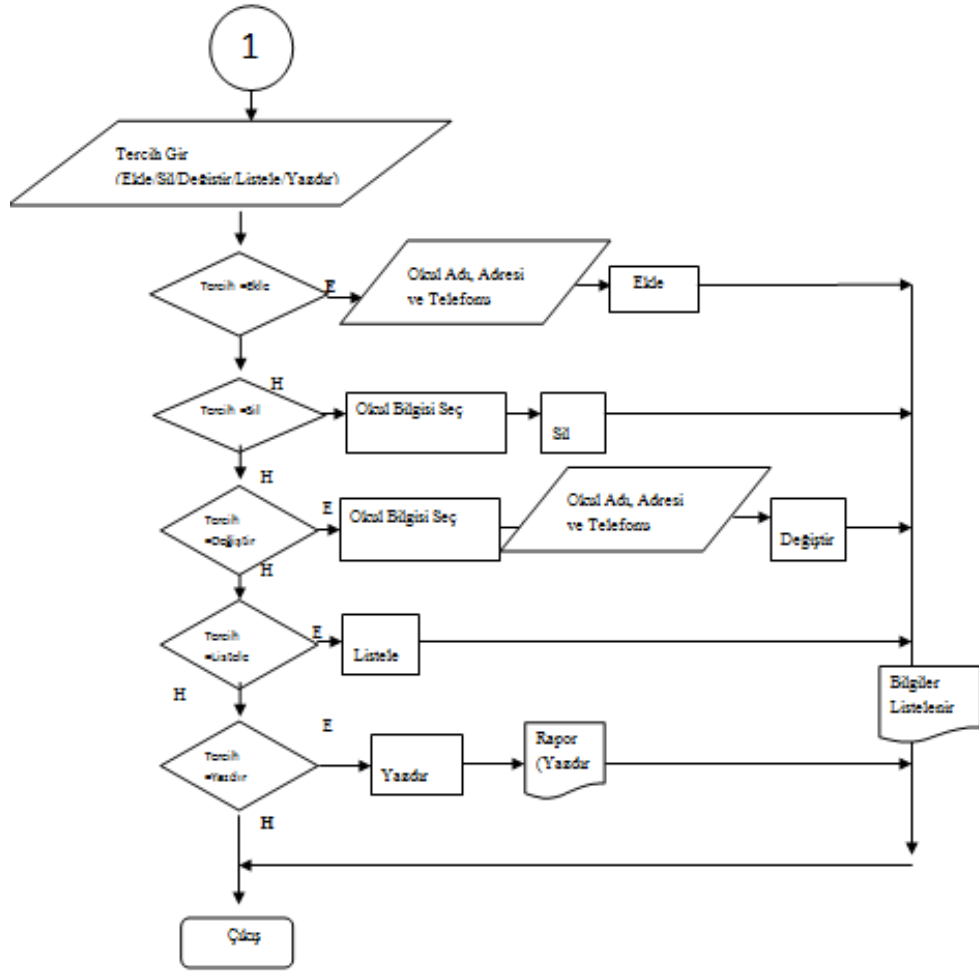
Şekil 5.2'de gösterilen algoritma akış diyagramında, programın ilk çalıştırıldığı ana sayfa açılacaktır. Diğer kısımlar ve bölümler arası geçiş bu sayfadan yapılacaktır.



Şekil 5.2. Ana Sayfa Algoritma Akış Diyagramı

#### 5.1.4.2. Okul Bilgileri Algoritma Akış Diyagramı

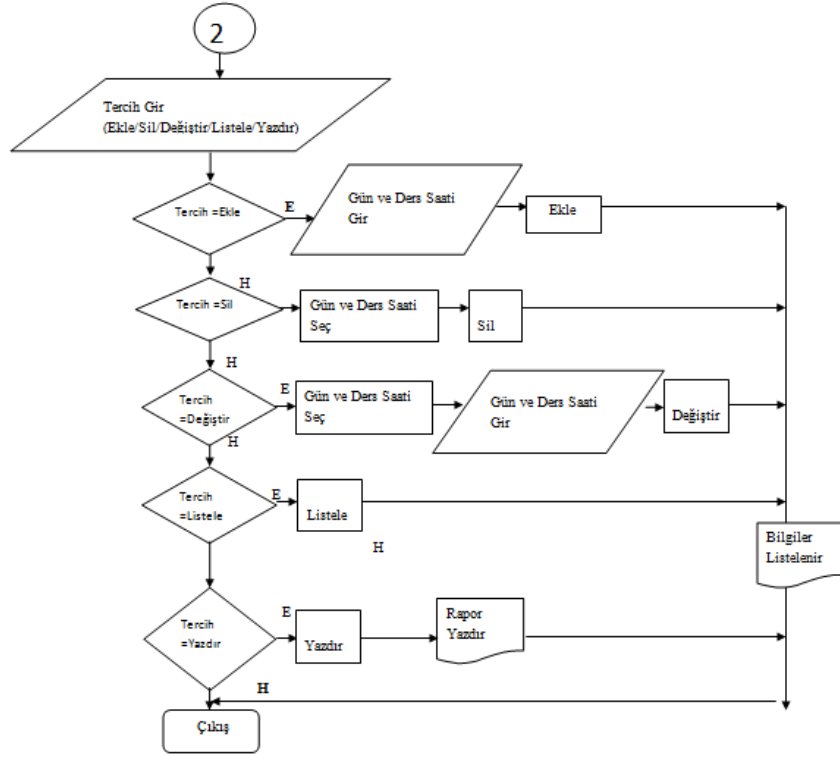
Şekil 5.3'de gösterilen algoritma akış diyagramında, anket çalışmasının uygulandığı okul/kurum bilgilerinin girişi, listeleme, silme, değiştirme ve yazdırma işlemlerini göstermektedir.



Şekil 5.3. Okul Bilgileri Algoritma Akış Diyagramı

#### 5.1.4.3. Zaman Tablosu Algoritma Akış Diyagramı

Şekil 5.4'de gösterilen algoritma akış diyagramında, derslerin yapılacağı gün ve saat bilgilerinin girişi, listeleme, silme, değiştirme ve yazdırma işlemlerinin akışı gösterilmektedir.

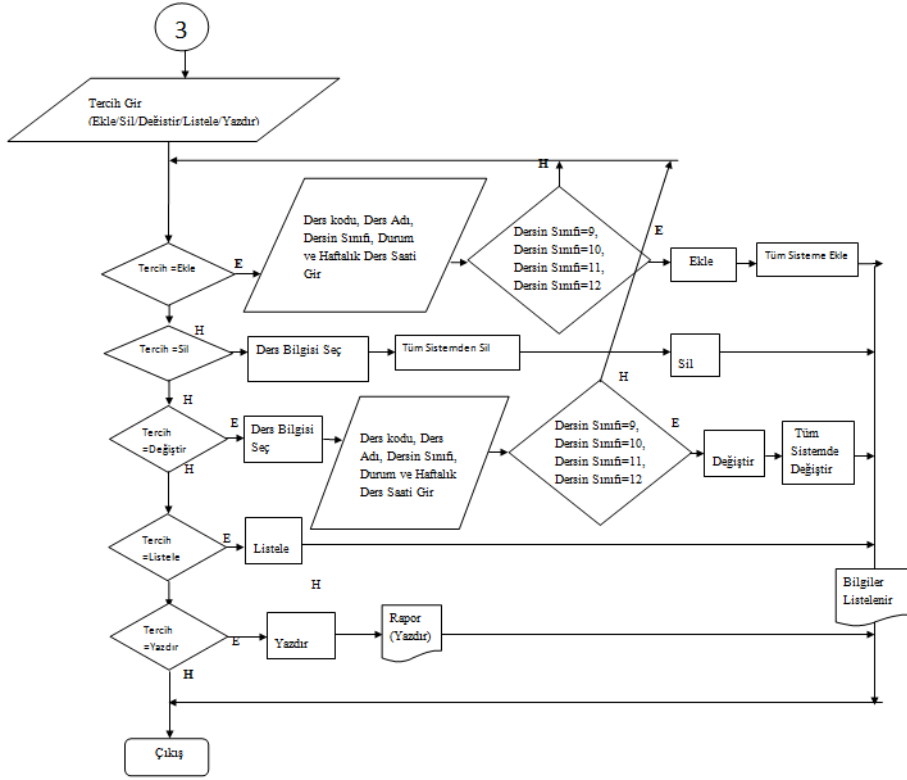


Şekil 5.4. Zaman Tablosu Algoritma Akış Diyagramı

#### 5.1.4.4. Okul Seçmeli ve Ortak (Zorunlu) Ders Bilgileri Algoritma Akış Diyagramı

Şekil 5.5'de gösterilen algoritma akış diyagramında, okulda okutulan tüm sınıfların (9, 10, 11 ve 12. sınıf) ortak (zorunlu) ve okutulabilecek tüm seçmeli ders bilgilerinin girişi, listeleme, silme, değiştirme ve yazdırma işlemlerinin akışı gösterilmektedir.

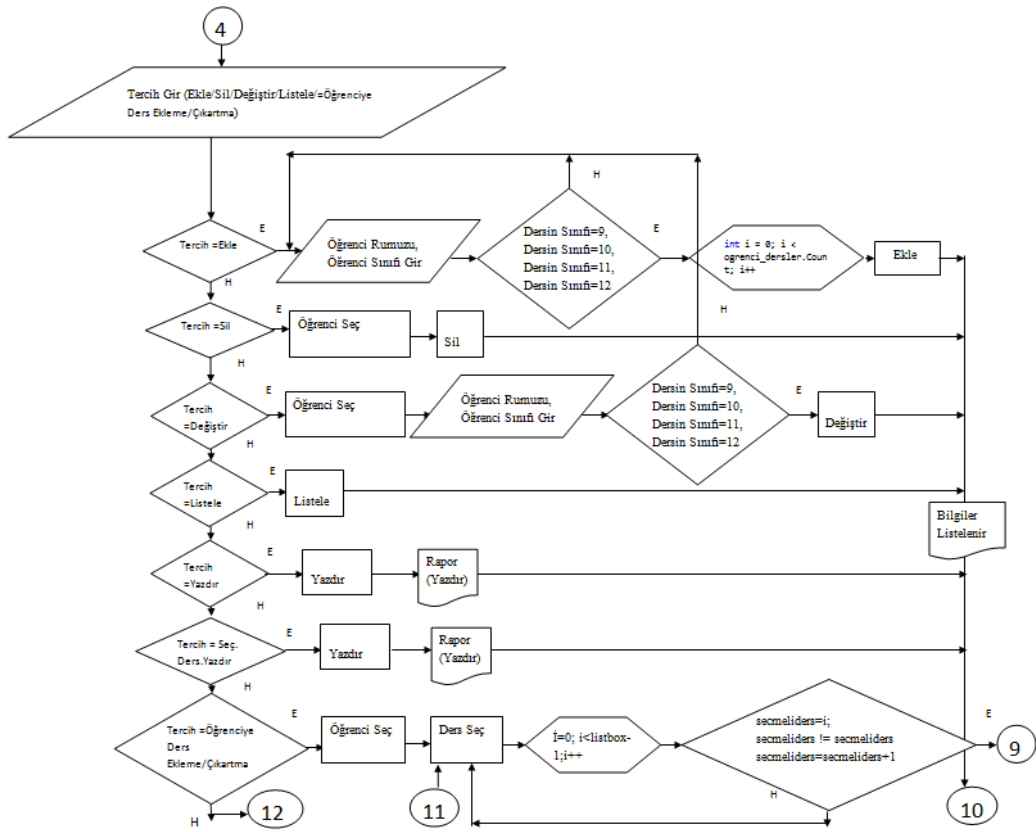




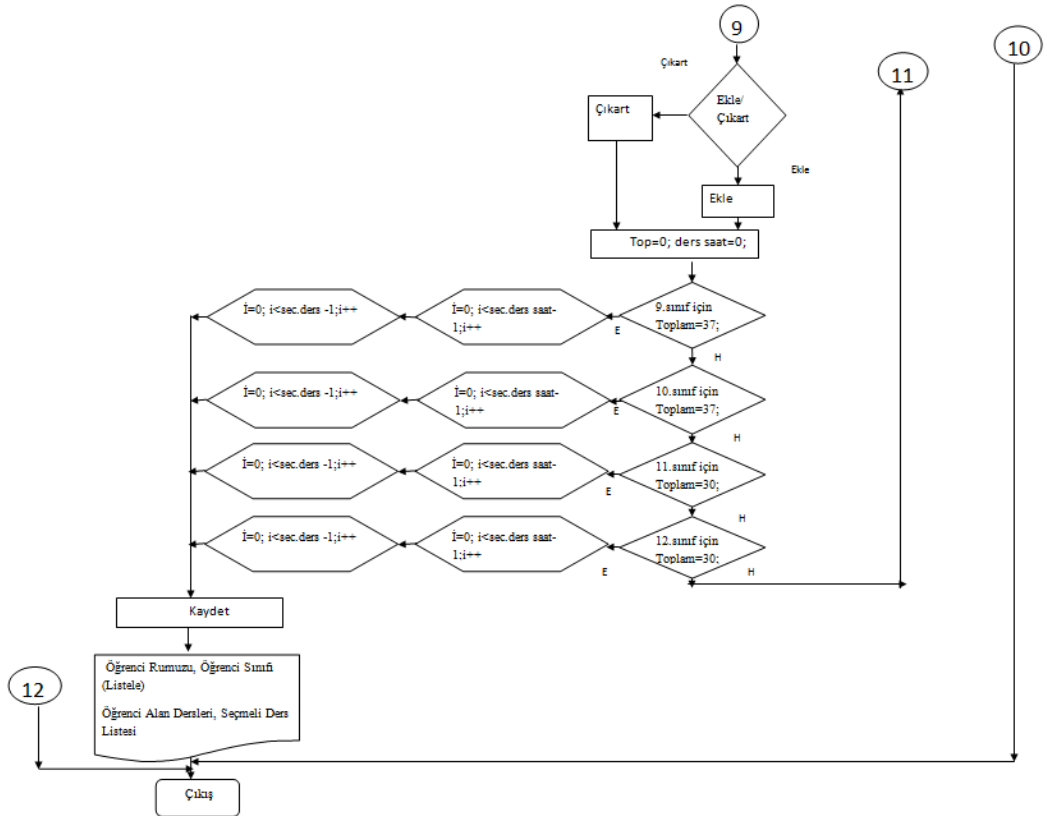
Şekil 5.5. Seçmeli Ders ve Ortak (Zorunlu) Ders Algoritma Akış Diyagramı

#### 5.1.4.5. Öğrenci Bilgi Girişi ve Öğrenciye Ders Atama İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı

Şekil 5.6 ve Şekil 5.7'de gösterilen algoritma akış diyagramında, anket çalışmasının uygulamasından sonra okul öğrenci sınıfı ve rumuzu bilgilerinin girişi, listeleme, silme, değiştirme, öğrenci bilgilerinin yazdırılması ve öğrencilerin seçmiş olduğu seçmeli ders listesinin yazdırılması işlemleri yapılır. Öğrenci bilgi girişi yapılırken aynı anda ortak (zorunlu) dersler öğrencinin sınıfına göre (9, 10, 11 ve 12. sınıf bilgisi) yapılan yazılım sayesinde otomatik (elle klavyeden tanımlama yapmaya gerek kalmadan) olarak tanımlanır. Bu nedenle "Ders Listesi" kısmında sadece seçmeli dersler listelenmektedir. Sonrasında Ekle ve Çıkart butonlarıyla seçmeli dersler öğrenciye Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı koşullara göre hazırlanan ders dağıtım programına tanımlanır ve kaydedilir.



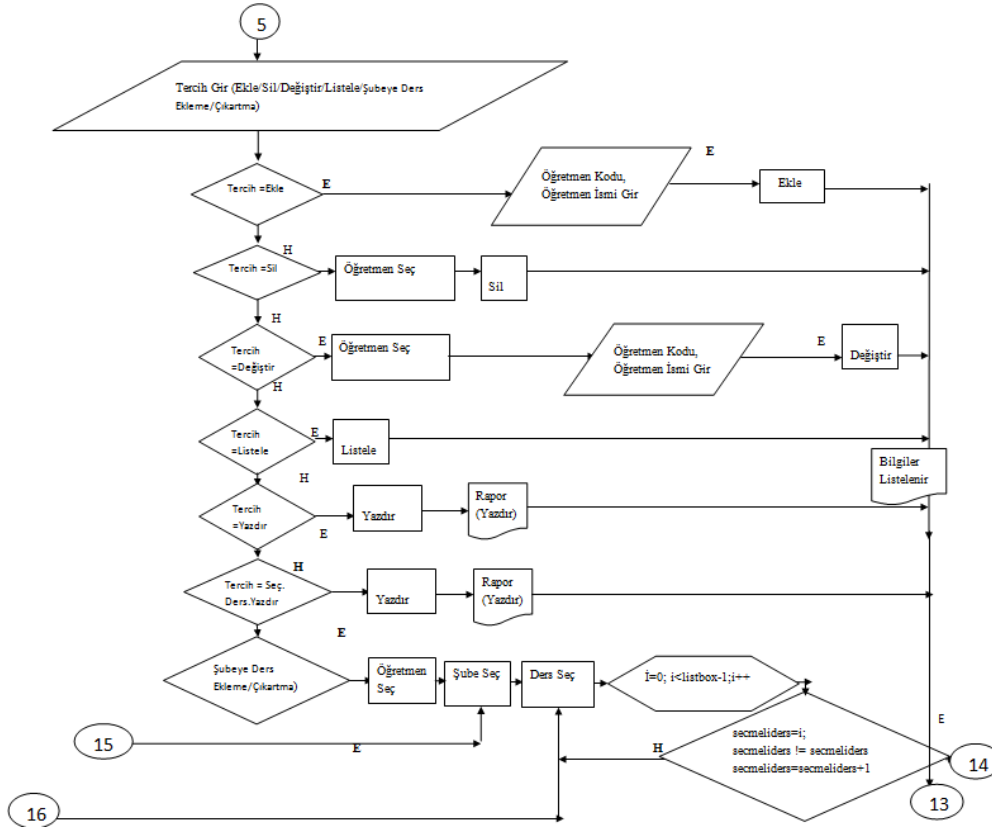
Şekil 5.6. Öğrenci Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı



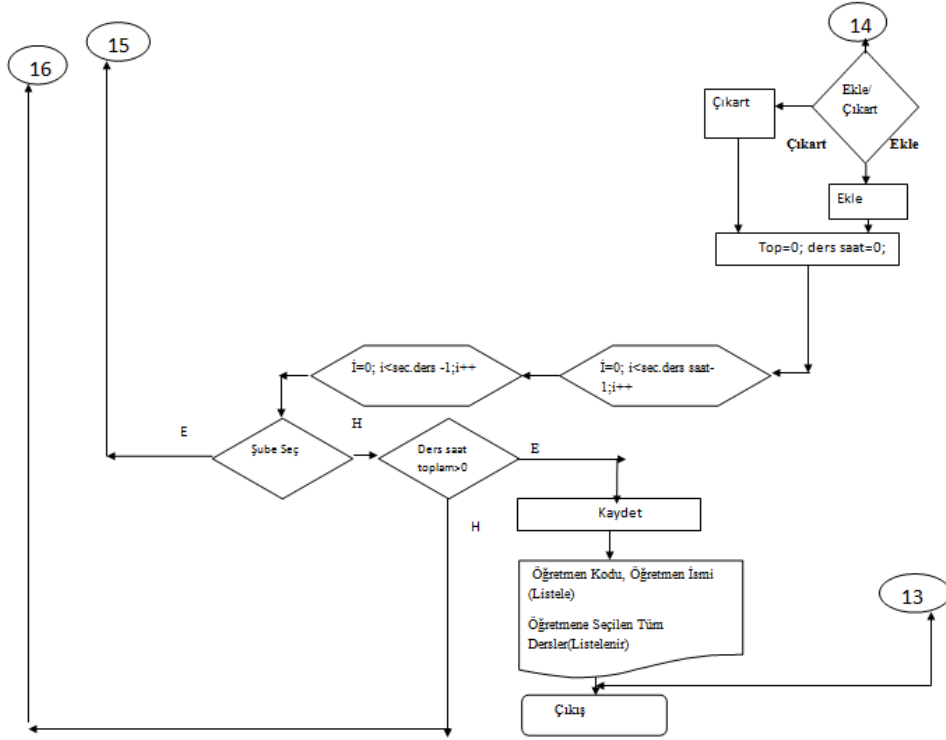
Şekil 5.7. Öğrenci Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı Devamı

#### 5.1.4.6. Öğretmen Bilgi Girişi ve Öğretmen Ders Atama İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı

Şekil 5.8 ve Şekil 5.9'da gösterilen algoritma akış diyagramında, öğretmen bilgi girişi, listeleme, silme, değiştirme, öğretmen bilgilerinin yazdırılması, öğretmene atanan derslerin yazdırılması, öğretmen sınıf şube derslerinin eklenmesi, çıkarılması ve kaydetme akışı gösterilmektedir.



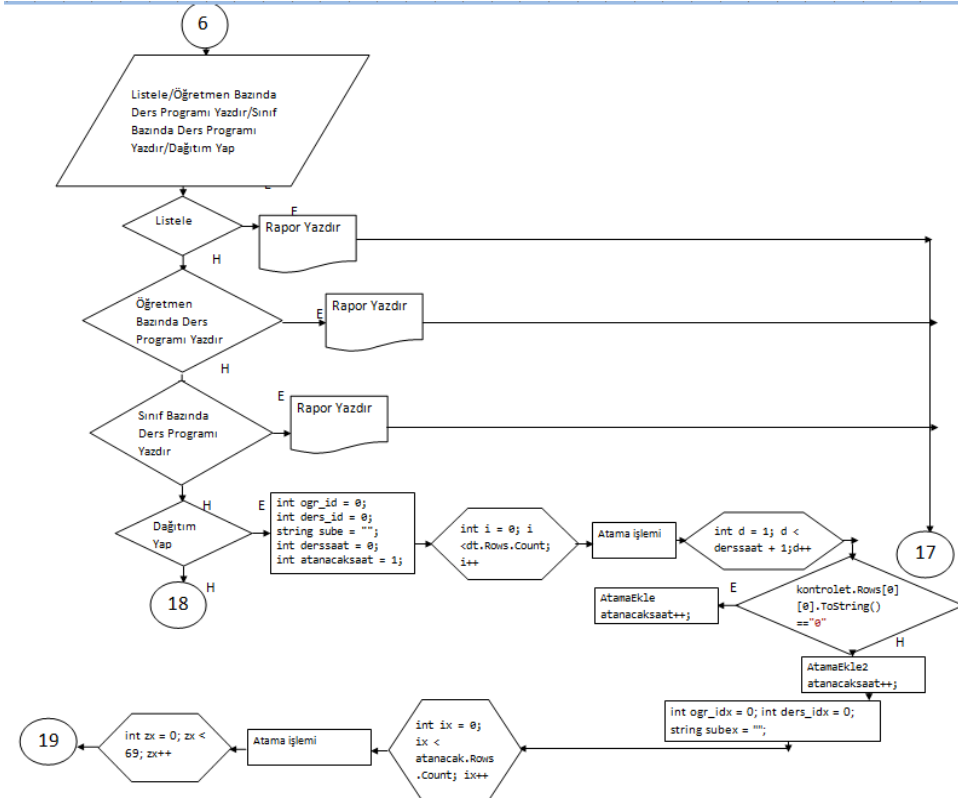
Şekil 5.8. Öğretmen Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı



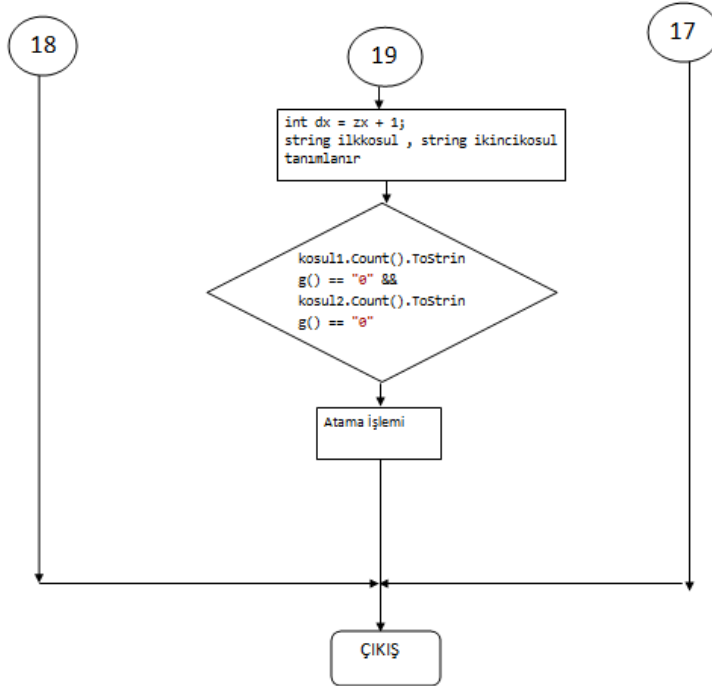
Şekil 5.9. Öğretmen Veri İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı Devamı

#### 5.1.4.7. Ders Dağıtım İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı

Şekil 5.10 Şekil 5.11'de gösterilen algoritma akış diyagramında, ders dağıtım işlemi yapılarak, öğretmen bazında ders programı, öğrenci bazında ders programı yazdırma ve listele işlemleri gerçekleştirilmektedir.



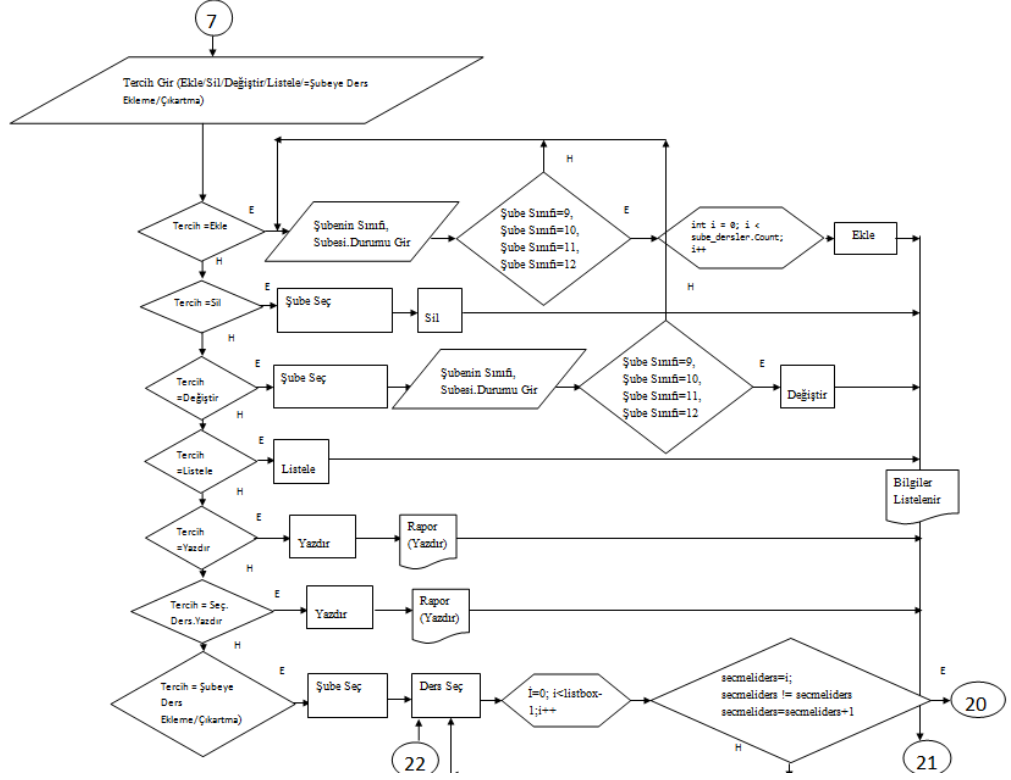
Şekil 5.10. Ders Dağıtım Algoritması Akış Diyagramı



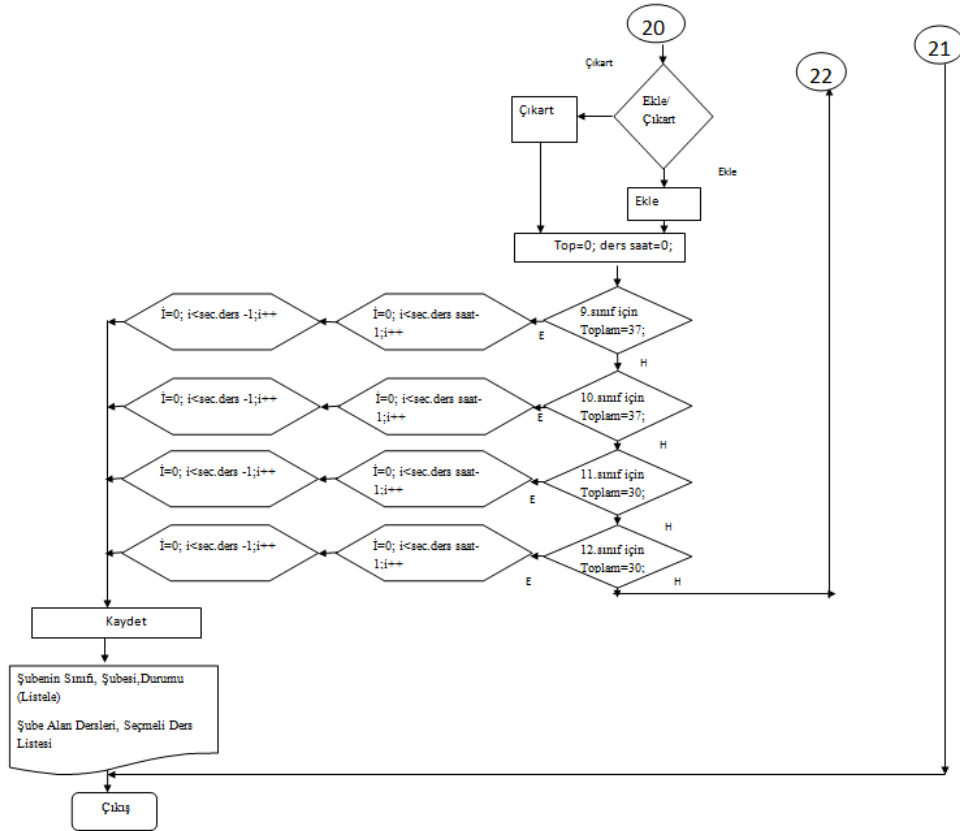
Şekil 5.11. Ders Dağıtım Algoritması Akış Diyagramı Devamı

#### 5.1.4.8. Sınıf ve Şube İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı

Şekil 5.12 ve Şekil 5.13'de Sınıf gösterilen algoritma akış diyagramında, anket çalışmasının uygulamasından sonra okul sınıf bilgilerinin girişi, listeleme, silme, değiştirme, sınıf şubesi bilgilerinin yazdırılması ve sınıf şubesine seçilen derslerin yazdırılması işlemleri yapılır. Sınıf şubesi bilgi girişi yapılırken aynı anda ortak (zorunlu) dersler sınıf şubesine (9, 10, 11 ve 12 sınıf bilgisi) yapılan yazılım sayesinde otomatik olarak (elle klavyeden tanımlama yapmaya gerek kalmadan) tanımlanır. Bu nedenle "Ders Listesi" kısmında sadece seçmeli dersler listelenmektedir. Sonrasında Ekle ve Çıkart butonlarıyla seçmeli dersler öğrenciye Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı koşullara göre hazırlanan ders dağıtım programına tanımlanır ve kaydedilir.



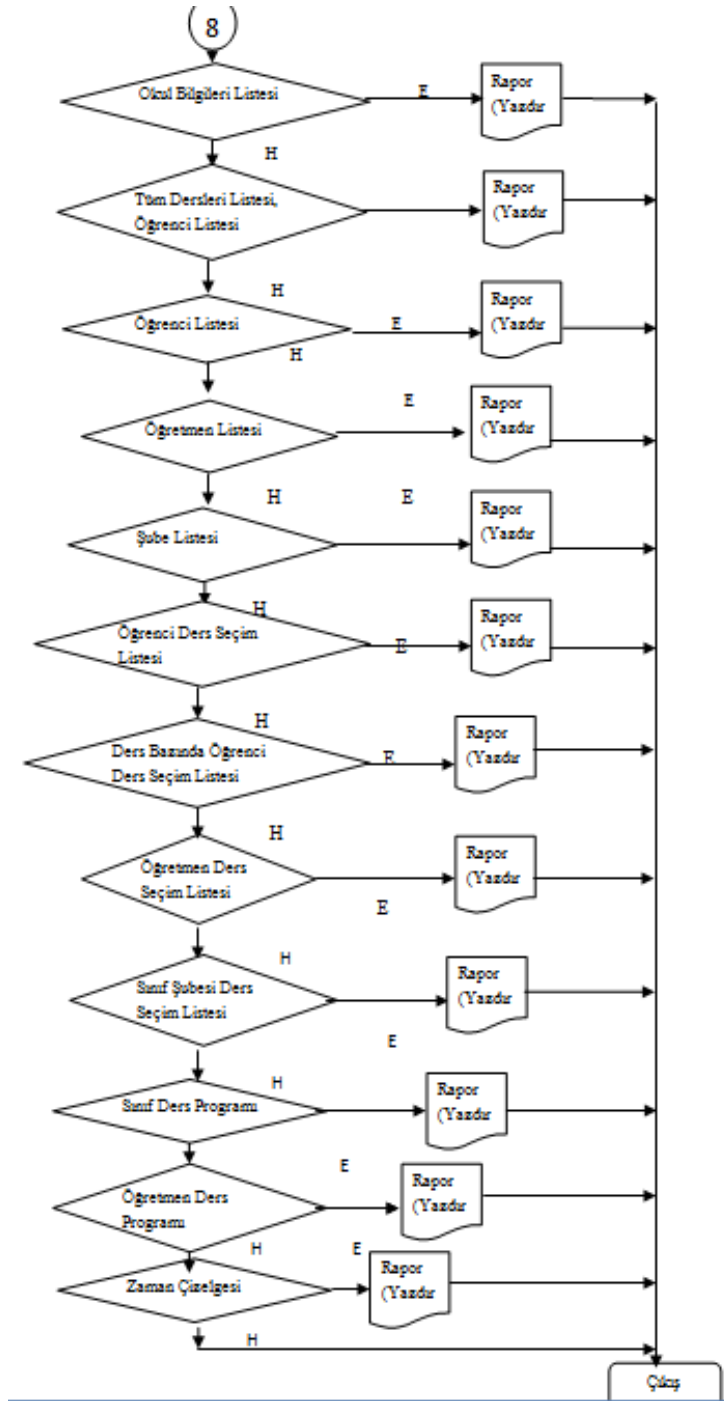
Şekil 5.12. Sınıf Şubesi İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı



Şekil 5.13. Sınıf Şubesi İşlemleri Algoritma Akış Diyagramı Devamı

#### 5.1.4.9. Raporlar Algoritma Akış Diyagramı

Şekil 5.14'de gösterilen algoritma akış diyagramında, “Okul Bilgileri Listesi”, “Tüm Derslerin Listesi”, “Öğrenci Listesi”, “Öğretmen Listesi”, “Şube Listesi”, “Öğrenci Ders Seçim Listesi”, "Ders Bazında Öğrenci Ders Seçim Listesi", “Öğretmen Ders Seçim Listesi”, "Sınıf Şubesi Ders Seçim Listesi", “Sınıf Ders Programı”, “Öğretmen Ders Programı” ve “Zaman Çizelgesi” yazdırma akışı gösterilmektedir.



Şekil 5.14. Raporlar Algoritma Akış Diyagramı

## 5.2. Kullanılacak Olan Yazılım Mimarisi

Kullanılacak yazılım mimarisi olarak "Üç katmanlı mimari" kullanılmıştır. Bunlar veri erişim katmanı, iş katmanı ve sunum katmanından oluşmaktadır (Arıburnu, 2013).

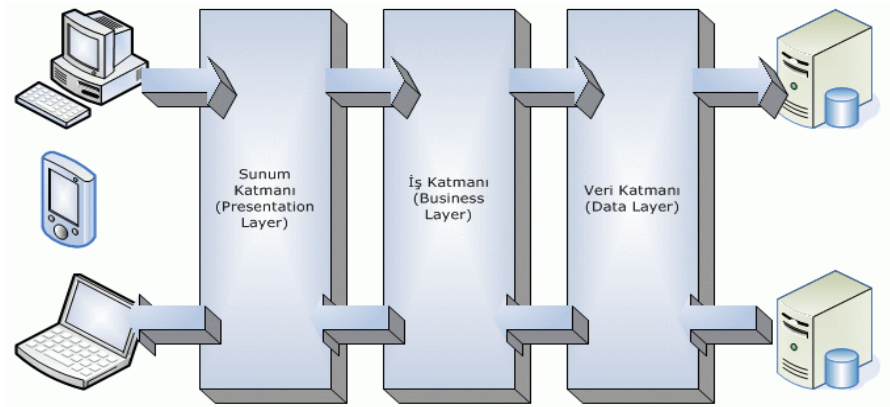
Her uygulama ayrı katmanlar halinde ve yönetilebilmesi değiştirilmesi kolay ve hızlı olup, neyin nerede yapıldığı bellidir (Arıburnu, 2013).



Katmanların en önemli avantajı parçala ve yönet olayıdır. Hangi işi nerede yapılacağı bildiği için bir problem durumunda sadece oradaki bölümü değiştirip programın çalışmasına kaldığı yerden devam etmesini sağlanmaktadır. Örnek olarak; programda bir hata oluşursa, bunun hangi katmandan kaynaklandığı kolaylıkla anlaşılabilir. Bu sayede yüksek performans elde edilecektir (Arıburnu, 2013).

- İş mantığı orta katmanda (iş katmanı) yer aldığı için bu katmanla ilgili değişikliklerde istemcileri güncellemek gerekmez (Arıburnu, 2013).
- İstemciler (sunum) veritabanı yerine orta katmana bağlandığı için hem veritabanı performansında fazla bir azalma olmaz hem de veritabanının güvenliği üst seviyeye çıkmış olacaktır (Arıburnu, 2013).
- İstemciler (sunum) veritabanından bağımsız hale gelirler. Veritabanı değiştiği zaman orta katmanı ilgili veritabanı için yeniden ayarlamak yeterlidir (Arıburnu, 2013).

Şekil 5.15'de gösterilmektedir (Arıburnu, 2013)..



Şekil 5.15. Üç Katmanlı Mimari Yapısı

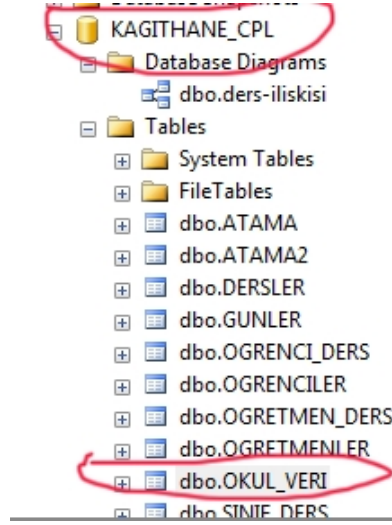
Üç katmanlı mimariyi anlatırken tez kapsamında veri tabanında bulunan okul ortak dersler ve seçmeli derslerin eklenmesi üzerinde örneklerle açıklanmıştır.

### 5.2.1. Veri Katmanı

Veri katmanı, veri tabanına erişimi olan katmandır (Arıburnu, 2013). Veritabanında yapılabilecek olan yazma, silme, ekleme, değiştirme işlemlerini bu katman yapar. Bu katmana gelen parametreler, iş katmanından gönderilir.

Veri katmanında Microsoft SQL Server 2012'de çalışılmıştır.

Programda Veritabanı adını "KAGITHANE\_CPL", tablo adı ise "OKUL\_VERI" olarak yapılmıştır. Şekil 5.16'da gösterilmektedir.



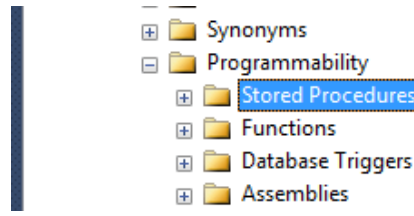
Şekil 5.16. Veri Tabanı "OKUL\_VERI" Tablosu Ekran Görüntüsü

"OKUL\_VERI" tablosu: Okula ait okul adı, adres, ve telefon numarasına ait bilgiler yer alır. Şekil 5.17'de gösterilmektedir.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
OKUL_ID	int	<input type="checkbox"/>
OKUL_ADI	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
OKUL_ADRESI	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
OKUL_TEL	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>

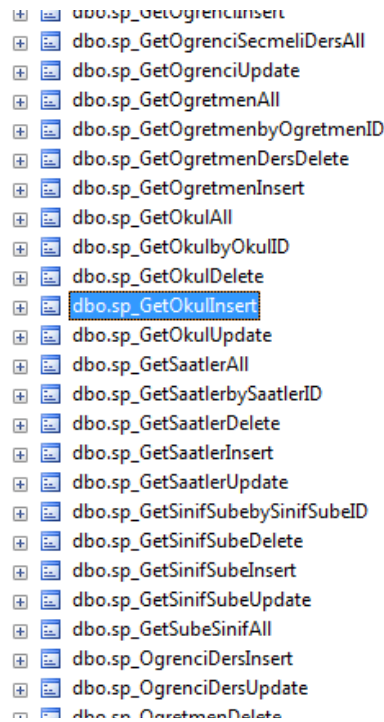
Şekil 5.17. Veri Tabanı "OKUL\_VERI" Tablosu Ekran Görüntüsü

"Stored Procedure" veritabanı üzerinde saklanan yordamlardır. Yordamlar dışarıdan parametre alabilir ve geriye veri veya bilgi gönderebilirler. Şekil 5.18'de "stored procedure" ekran görüntüsü gösterilmektedir.



Şekil 5.18. Veri Tabanı "stored procedure" Ekran Görüntüsü

"programmability" sekmesine tıklanıp "stored procedure" seçeneğine tıklanarak "dbo.sp\_GetOkulInsert" isimli "system stored procedure" açılmaktadır. Okul ekleme işlemi için kullanılmaktadır. Şekil 5.19'de gösterilmektedir.



Şekil 5.19. Veri Tabanı "dbo.sp\_GetOkulInsert" Ekran Görüntüsü

### 5.2.2. İş Katmanı

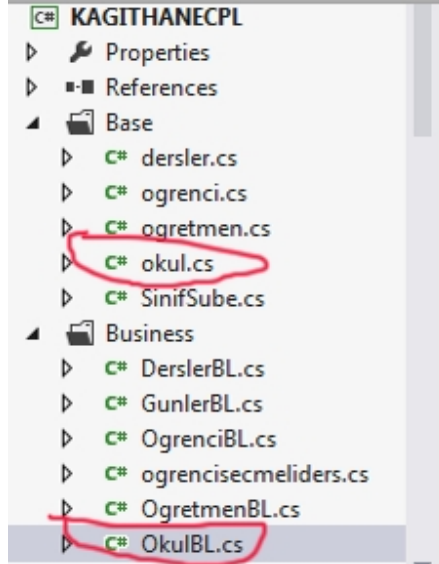
İş katmanı, geçerlilik kontrolü, karar verme gibi işlemleri yapan katmandır. Aslında en çok işi yapan katman bu katmandır. Sunum katmanından gelen verilerin geçerli olup olmadığını kontrol etmektedir (Arıburnu, 2013).

İş katmanında Visual Studio C# programlama üzerinde çalışılmıştır.

Bu katman için sınıflar oluşturulmuştur. Bu sınıflar, stored procedure'e değerler gönderir.

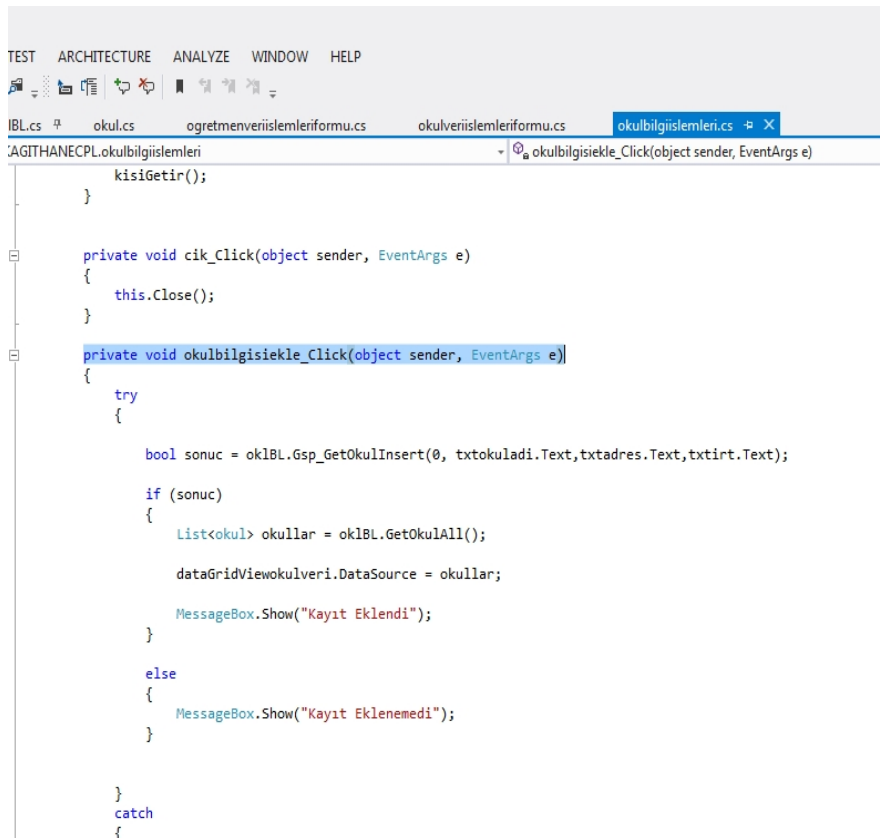
Okul bilgileri ekleme işlemi için “okul.cs” isminde sınıf oluşturuldu. Oluşturulan bu sınıfın içerisinde değişkenler (okul idsi, okul adı, okul adresi ve okul telefonu) tanımlanmıştır.

“OkulBL.cs” sınıfında ise, “veri tabanı”, “stored procedure” yazılan prosedür ve okul.cs sınıfı arasında bağlantı kodlama işlemi yapılmaktadır. Şekil 5.20'de gösterilmektedir.



Şekil 5.20. Visual Studio C# Programlama “okul.cs” ve “OkulBL.cs” Sınıfları Ekran Görüntüsü

“okulbilgislemleriformu.cs” isimli formda veri tabanı kısa yolu tanımlamıştır. Sunum katmanında gösterilen “ekle” butonun “private void okulbilgisiekle\_Click(object sender, EventArgs e)” kısmında yukarıda belirtilen sınıflar kullanılarak ekle işlevi kodu yazılmıştır. Şekil 5.21'de gösterilmektedir.



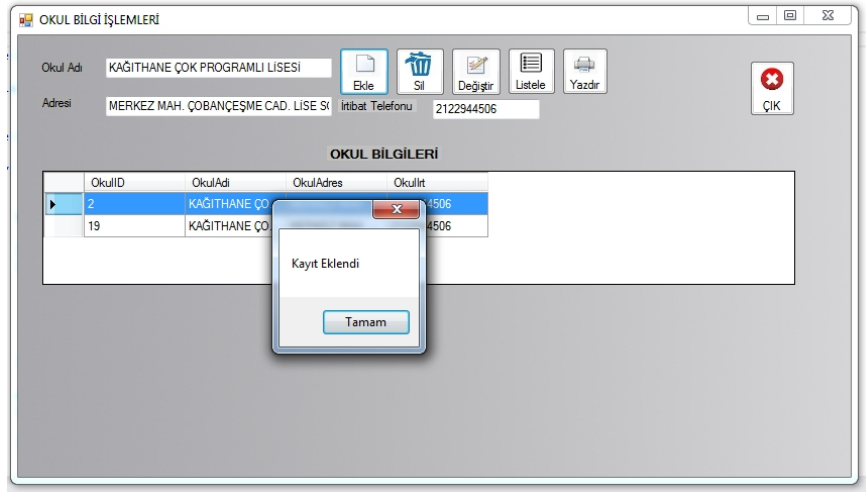
```
TEST ARCHITECTURE ANALYZE WINDOW HELP
IBL.cs okul.cs ogretmenveriislemleriformu.cs okulveriislemleriformu.cs okulbilgislemleri.cs
AGITHANECPLOkulbilgislemleri okulbilgisiekle_Click(object sender, EventArgs e)
    kisiGetir();
}
private void cik_Click(object sender, EventArgs e)
{
    this.Close();
}
private void okulbilgisiekle_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        bool sonuc = oklBL.Gsp_GetOkulInsert(0, txtokuladi.Text,txtadres.Text,txtirt.Text);
        if (sonuc)
        {
            List<okul> okullar = oklBL.GetOkulAll();
            dataGridViewokulveri.DataSource = okullar;
            MessageBox.Show("Kayıt Eklendi");
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Kayıt Eklenemedi");
        }
    }
    catch
    {
    }
}
```

**Şekil 5.21.** Visual Studio C# Programlama “okulbilgislemleriformu.cs” Windows Formu Ekran Görüntüsü

### 5.2.3. Sunum Katmanı

Sunum Katmanı, Sunum katmanı olan birinci katman, elde edilen verileri kullanıcıya göstermek için kullanılan bir yapıdır. Yani bunu bir ara yüz olarak düşünebilir. İş katmanından verileri alınıp ekrana yazdırmaktadır (Arıburnu, 2013).

Kullanıcı sadece bu katmanı kullanacak ve görüntüleyebilecektir. Şekil 5.22'de gösterilmektedir.



Şekil 5.22. Visual Studio C# Programlama Okul Ekleme Ekran Görüntüsü

### 5.3. Veri Tabanı

Veri tabanının kavramını, tanım ve yapılan tez çalışmasından örnek tablo ve sorgulama ile alt başlıklar altında açıklanmaktadır.

#### 5.3.1. Veri Tabanı Kavramı

Verilerin tutulduğu klasik dosya sistemlerinin kullanımını aşağıdaki belirtilen sakıncalar/sorunlara yol açabilir (Ateş ve Kestane, 2004: 2-10).

1. Gerek olmayan veri tekrarı
2. Belleğin boş yere harcanması
3. Bir değişiklik için birçok değişiklik yapılması
4. Tek kullanıcı ortamında kullanılması
5. Veriye ulaşım sadece programı yazan kişi tarafından olması

Yukarıda maddeler halinde belirtilen sorunların ortadan kaldırılabilmesi için yeni bir dosya yapısı gerekmektedir. Bu dosya yapısına “**Veri Tabanı**” denir (Ateş ve Kestane, 2004: 2-10).

#### 5.3.2. Tez Çalışmasında Kullanılan Veri Tabanı

Tez Çalışmasında Kullanılan Veri Tabanı aşağıdaki tablolardan oluşmaktadır.

**"DERSLER"** tablosu: Okulda okutulan ortak ders ve seçmeli derslere ait ders kodu, ders adı, durumu (seçmeli veya ortak), haftalık ders saati ve seçmeli derslerin kaç kez seçilebileceğinin tutulduğu tablodur.

**"OGRENCI\_DERS"** tablosu: Hangi öğrencinin hangi dersi seçtiğini gösteren bilgilerin tutulduğu tablodur.

**"OGRENCILER"** tablosu: Öğrenciye ait sınıf ve rumuz bilgilerinin tutulduğu tablodur.

**"OGRETMEN\_DERS"** tablosu: Hangi öğretmenin hangi şube dersini okutacağı bilgisinin tutulduğu tablodur.

**"OGRETMENLER"** tablosu: Öğretmene ait rumuz bilgilerinin tutulduğu tablodur.

**"OKUL\_VERI"** tablosu: Tez kapsamında anket çalışması yapılan kuruma ait okul adı, adresi ve telefon bilgilerinin tutulduğu tablodur.

**"SINIF\_DERS"** tablosu: 9, 10, 11 ve 12. sınıflara ait okutulabilecek derslerinin tutulduğu tablodur.

**"SINIFI\_SUBELER"** tablosu: Okulda açılacak sınıf, sınıf şubesi ve grubu (ders saatlerine göre 9 ve 10. sınıflar haftada 37 saat, 11. ve 12.sınıflar haftada 30 saat bilgisinin "0-1" şeklinde) bilgilerin tutulduğu tablodur.

**"SUBE\_DERS"** tablosu: Sınıf şubelerine atanan derslerin tutulduğu tablodur.

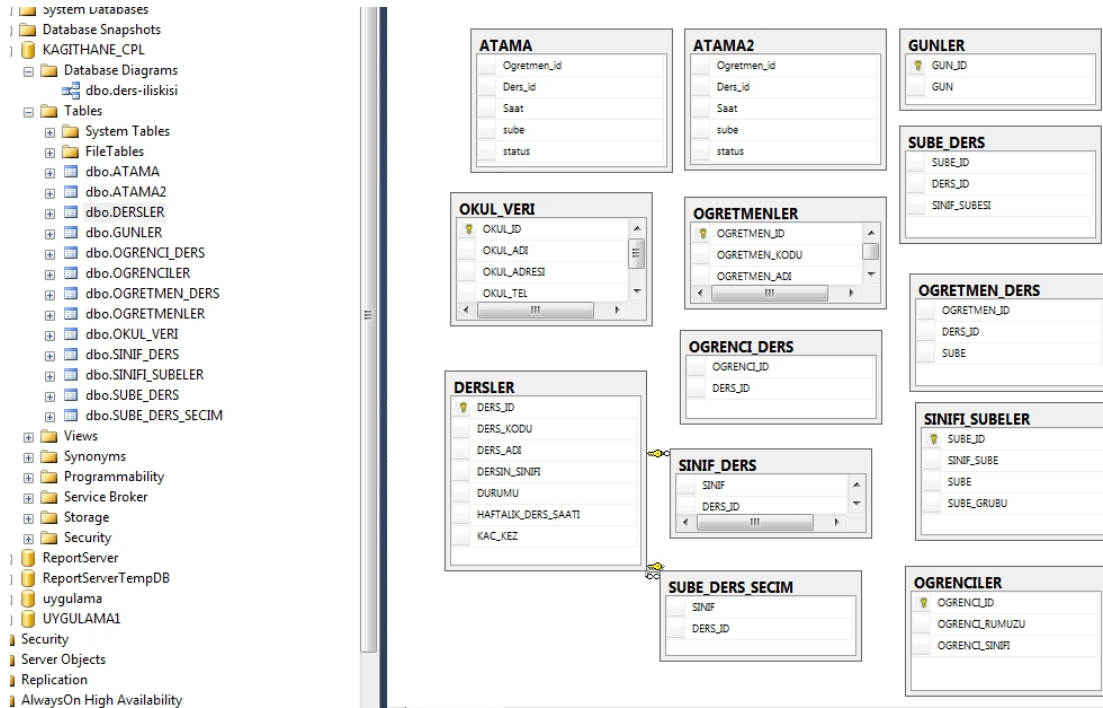
**"SUBE\_DERS\_SECIM"** tablosu: Sınıf şubesinin seçebileceği ortak ders ve seçmeli ders bilgisinin tutulduğu tablodur.

**"ATAMA"** tablosu: Sınıf ve öğretmen ders programının tutulduğu tablodur.

**"ATAMA2"** tablosu: Sınıf ve öğretmen programının tutulduğu tablodur

**"GUNLER"** tablosu: Hafta günleri, derse giriş ve çıkış saatlerinin tutulduğu tablodur.

Veritabanı ekran görüntüsü Şekil 5.23'de gösterilmiştir.



Şekil 5.23. Veri Tabanı Ekran Görüntüsü

Şekil 5.24'deki "OGRENCILER" isimli veri tabanı tablosunda anket araştırma çalışmasına katılan öğrencilerin verileri saklanmaktadır.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
OGRENCI_ID	int	<input type="checkbox"/>
OGRENCI_RUMUZU	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
OGRENCI_SINIFI	int	<input type="checkbox"/>

Şekil 5.24. Veri Tabanı "OGRENCILER" Tablosu

"**SELECT \* FROM OGRENCILER**" sorgusu yapıldığında tüm öğrenciler listelenmektedir. Şekil 5.25'de gösterilmektedir.



OGRENCI_ID	OGRENCI_RUMUZU	OGRENCI_SINIFI	
1	658	sifodir	9
2	659	rapuzel	9
3	660	sekerkizcandy	9
4	661	vezir	9
5	662	minikserce	9
6	663	sabastiangonzales	9
7	664	abdulrezak	9
8	665	jhekk	9
9	666	adamking52	9
10	667	maskeli5656a	9
11	668	pamukprensesc	9
12	669	mavisiniz	9
13	670	makro1234	9
14	671	jack	9
15	672	...	9

Şekil 5.25. Tüm Öğrencilerin Listelenmesi

Şekil 5.26'daki "OGRENCI\_DERS" isimli veri tabanı tablosunda anket çalışmasına katılan öğrencilerin seçmiş olduğu ders verileri saklanmaktadır.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
OGRENCI_ID	int	<input type="checkbox"/>
DERS_ID	int	<input type="checkbox"/>

Şekil 5.26. Veri Tabanı "OGRENCI\_DERS" Tablosu

Şekil 5.27'deki "DERSLER" isimli veri tabanı tablosunda ders verileri saklanmaktadır.

Column Name	Data Type	Allow Nulls
DERS_ID	int	<input type="checkbox"/>
DERS_KODU	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
DERS_ADI	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
DERSIN_SINIFI	int	<input type="checkbox"/>
DURUMU	bit	<input type="checkbox"/>
HAFTALIK_DERS_SAATI	int	<input type="checkbox"/>
KAC_KEZ	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Şekil 5.27. Veri Tabanı " DERSLER" Tablosu

"DERSLER" VE "OGRENCI\_DERS" tablosunu birleştiren sorgu ;  
**" SELECT C.OGRENCI\_ID, C.DERS\_ID, A.DERS\_ADI FROM DERSLER A,OGRENCI\_DERS C WHERE A.DERS\_ID=C.DERS\_ID"** sorgusu gerçekleştirildiğinde öğrenciler ve dersler tek alanda listelenecektir. Ekran görüntüsü Şekil 5.28'deki gibi olacaktır.

OGRENCI_ID	DERS_ID	DERS_ADI
4806	771	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4807	776	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4808	774	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4809	772	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4810	773	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4811	777	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4812	770	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4813	767	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4814	768	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4815	766	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4816	765	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4817	788	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4818	789	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4819	802	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)
4820	803	10.SINIF SECMELI TARIH(2 SAAT)

Şekil 5.28. Tablo Birleştirme Sorgusu Ekran Görüntüsü

**"SELECT \* FROM OGRENCILER"** sorgusu yapıldığında tüm öğrenciler listelenmektedir. Şekil 5.25'de gösterilmiştir. Tüm öğrencilerin sorgulanması yerine sadece 9. sınıfa giden öğrencilerin listelenmesi istenildiğindeki sorgu ise;  
**"SELECT \* FROM OGRENCILER WHERE OGRENCI\_SINIFI=9"** sorgusunda sadece 9.sınıfta okuyan öğrenciler listelenecektir. Şekil 5.29'da gösterilmektedir.

100 %

Results Messages

	OGRENCI_ID	OGRENCI_RUMUZU	OGRENCI_SINIFI
1	658	sifodir	9
2	659	rapuzel	9
3	660	sekerkizcandy	9
4	661	vezir	9
5	662	minikserce	9
6	663	sabastiangonzales	9
7	664	abdulrezak	9
8	665	jhekk	9
9	666	adamking52	9
10	667	maskeli5656a	9
11	668	pamukprenses	9
12	669	mavisiniz	9
13	670	makro1234	9
14	671	jack	9

Şekil 5.29. Belli Kriteria Göre Sorgulama Ekran Görüntüsü

## 6. KODLAMA ve TEST AŞAMASI

Kodlama ve test aşamasında kullanılan kodlama araçları ve ders dağıtım programının ekran görüntüleri hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir.

### 6.1. Kullanılacak Kodlama Araçları

- Yazılım; Visual Studio 2012- C# programlama dilidir.
- Veri tabanın tutulacağı yer; Microsoft SQL Server 2012'dir
- Raporlama; Crystal Reports
- Dizayn; Adobe Photoshop CS4

#### 6.1.1. Visual Studio 2012'de C# Programlama Dili

Visual Studio 2012 tercih edilmesindeki neden C# programlamaya destek vermesidir. C# güçlü, basit, esnek, tip güvenli, modern ve günümüzde aktif olarak kullanılan bir programlama dilidir. C/Java ve C++ programlama dillerinden türetilmiştir. Bu nedenle benzer yönleri bulunmaktadır. Günümüzde bilgisayarları kullanabilmek için önce onları programlama yapılması gerekmektedir. Bilgisayarlar ilk çıktıkları zamandan günümüze birçok programlama diliyle programlanarak insanlara faydalı araçlar olmuştur (Akparmak, 2011).

Program hazırlanırken C# Programlama tercih edilmesinde, projeler geliştirirken kullanılması, dilin çok zor olmaması, verimli olması her zaman tercih sebebi olması, nesneye yönelimli programlamaya tam destek vermesiyle daha hızlı bir şekilde geliştirilmesi, hata ayıklamanın kolay olması yüksek verim elde edilmesini sağlar (Berksoy, 2011:XVI).

### **6.1.2. SQL Server 2012**

Bilgisayar teknolojileri hızla ilerlemektedir. Bu ilerlemeye bağlı olarak yazılım teknolojileri de gelişmektedir. Gelişen teknolojiyle İnsanların verilerini depolamak, güvenli bir şekilde paylaşmak, internetten erişilebilir hale getirmek için klasik dosya sistemleri de yeterli değildir. Bu sebeple yazılım geliştiriciler veri tabanlarını kullanmak zorundadır. SQL Server 2012 günümüzde oldukça aktif olarak kullanılan veri tabanı sunucusudur. Stored prosedürler sayesinde karışık olarak görünen sorgulamalar düzenli hale getirilmektedir. Tez çalışmasında stored prosedürlerden faydalanılmış olup veri sorguları düzenmiş ve hata ayıklama kolaylaştırılmıştır. Ayrıca SQL Server 2012 veri tabanı sunucusu C# Programlama ve Crystal Reports raporlama aracı ile bağlantı sağlandığından verilere hızlı erişime yardımcı olmuştur (Özdemir, 2011).

### **6.1.3. Crystal Reports**

Crystal Reports dünyada en çok kullanılan raporlama aracıdır. Tüm sistemden verileri toplayıp, teker teker gözden geçirerek bir rapor çıkarmaktadır. Visual Studio 2012'ye Crystal Reports eklentisi yüklenmesi, kolay ve hızlı bir şekilde ekstradan fazla sorgu yazmaya gerek olmadan SQL Server 2012 veri tabanı tabloları ve prosedürlere erişim sağlaması avantajların olup tüm bu nedenlerden dolayı tercih edilmiştir (Kulubaş, 2006)

### **6.1.4. Adobe Photoshop CS4**

Adobe Photoshop dünyada en çok kullanılan görsel tasarım programıdır. Dijital görüntüleme konusunda bir standart olmuş ve güçlü bir performansı vardır. Adobe Photoshop sınırları ve hayal gücünü zorlayan yenilikler mevcuttur (Adobe, 2009:3).

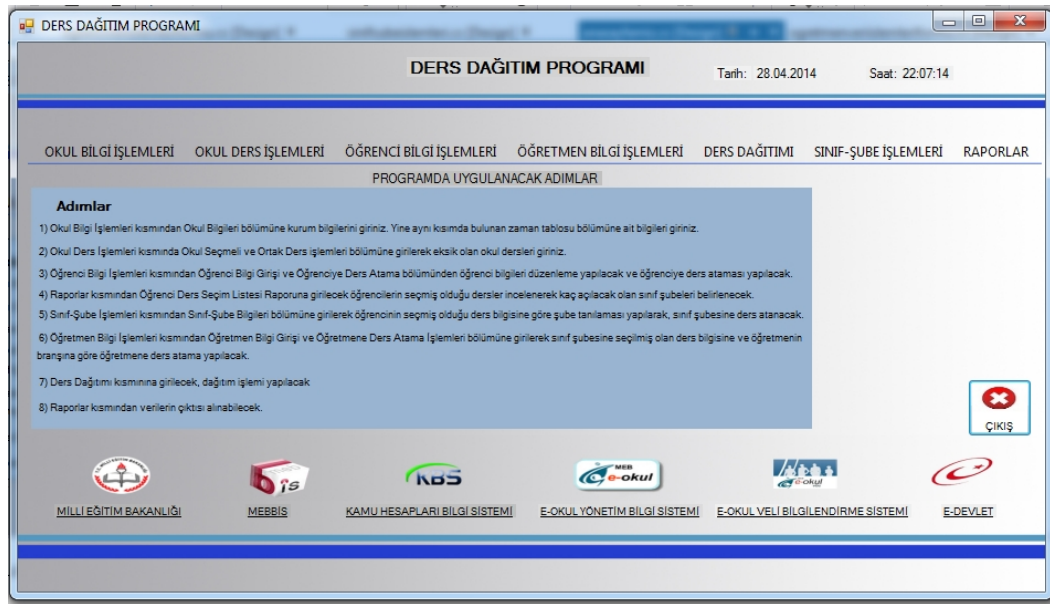
Adobe Photoshop'un en kullanışlı sürümlerinden olan CS4 boyutu küçük olduğundan dolayı bilgisayarınızı işlemler yapılmasına olanak sağlar. Türkçe dil seçeneği ile programa daha çok hakim olabilir ve kısa sürede çözebilir (Adobe, 2009:3-10).

## 6.2. DERS PROGRAMININ KULLANIMI

Alt başlıklar halinde programın tüm ara yüzleri, ekran görüntüleri ile programın nasıl kullanılacağı anlatılmaktadır.

### 6.2.1. Ana Sayfa

Şekil 6.1'de "Okul Bilgi İşlemleri", Okul Ders İşlemleri", "Öğrenci Bilgi İşlemleri", "Öğretmen Bilgi İşlemleri", "Ders Dağıtım", Sınıf-Şube İşlemleri", "Raporlar" ve Milli Eğitim Kurumları ile ilgili web sitelerine (Milli Eğitim Bakanlığı web sitesi, Mebbis, Kamu Hesapları Bilgi Sistemi, E-okul Yönetim Bilgi Sistemi, E-okul Veli Bilgilendirme Sistemi ve E-Devlet) ulaşım imkanı sağlamaktadır. Ayrıca "Programda Uygulanacak Adımlar" kısmı olan kayan yazılarla ders dağıtım programının yapılışını adım adım anlatılmıştır. Ders dağıtım programından çıkmak için "ÇIKIŞ" butonu bulunmaktadır.



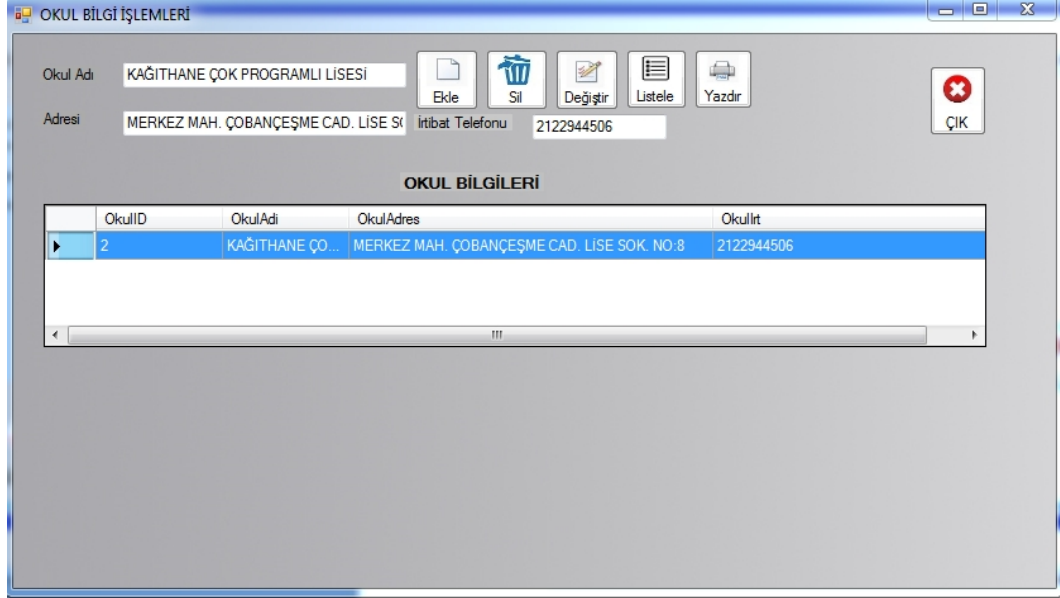
Şekil 6.1. Ana Sayfa Ekran Görüntüsü

### 6.2.2. Okul Bilgi İşlemleri

Ana sayfa üzerinden "Okul Bilgi İşlemleri" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Okul Bilgileri" ne tıklanarak Şekil 6.2'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır. Bu ekrandan veri girişi, mevcut verinin silinmesi, değiştirilmesi, listelenmesi ve yazdırılması işlemleri yapılır.

Yeni okul bilgisi ekleme yapılırken "Okul Adı", "Adresi" ve "İrtibat Telefonu" kısmına veriler yazılıp "Ekle" butonuna tıklanır. Okul bilgisi silme işlemi yapılırken silinecek okul bilgisi "Okul Bilgileri" kısmından seçilerek "Sil" butonuna

tıklanır. Okul Bilgisi değiştirme işlemi yapılırken değişiklik yapılacak okul bilgisi "Okul Bilgileri" kısmından seçilerek "Değiştir" butonuna tıklanır. Okul bilgilerinin listelenmesi için "Listele" butonuna tıklanır. Okul bilgilerinin yazdırılabilmesi için de "Yazdır" butonuna tıklanacaktır.

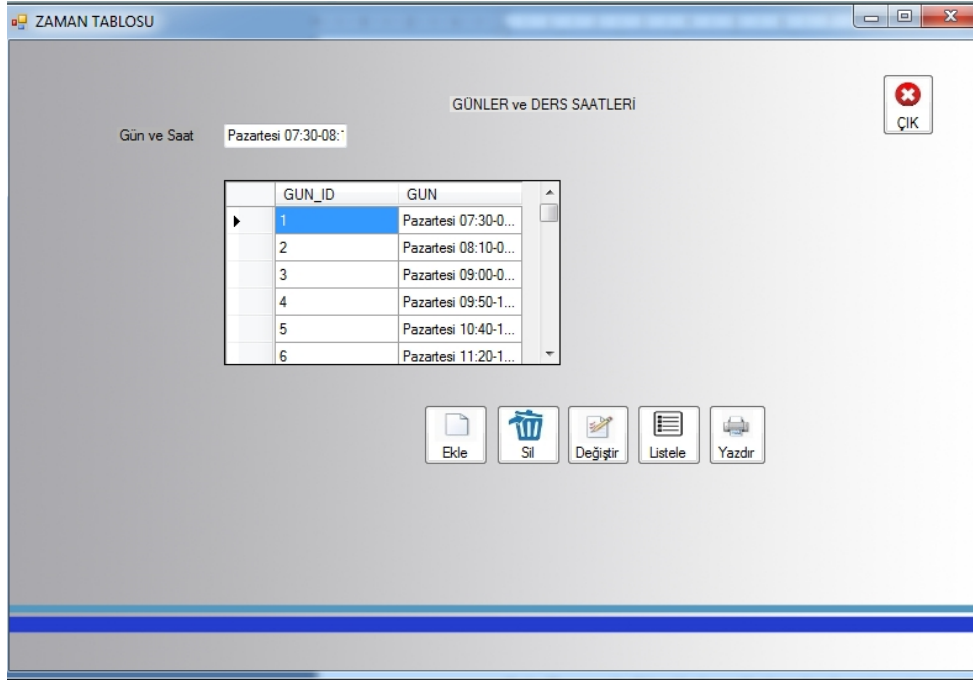


Şekil 6.2. Okul Bilgi İŞlemleri Ekran Görüntüsü

### 6.2.3. Zaman Tablosu

Ana sayfa üzerinden "Okul Bilgi İŞlemleri" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Zaman Tablosu" kısmına tıklanarak Şekil 6.3'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır. Bu ekrandan yeni veri girişi, mevcut verinin silinmesi, değiştirilmesi, listelenmesi ve yazdırılması işlemlerini yapılır.

Yeni zaman bilgisi ekleme yapılırken "Gün ve Saat" kısmına veriler yazılıp "Ekle" butonuna tıklanır. Silme işlemi yapılırken silinecek zaman bilgisi "Günler ve Ders Saatleri" kısmından seçilerek "Sil" butonuna tıklanır. Zaman Bilgisi değiştirme işlemi yapılırken değişiklik yapılacak zaman bilgisi " Günler ve Ders Saatleri " kısmından seçilerek "Değiştir" butonuna tıklanır. Zaman bilgilerinin listelenmesi için "Listele" butonuna tıklanır. Zaman bilgilerinin yazdırılabilmesi için de "Yazdır" butonuna tıklanacaktır.



Şekil 6.3. Zaman Tablosu Ekran Görüntüsü

#### 6.2.4. Okul Ders Ortak (Zorunlu) ve Seçmeli Ders İşlemleri

Ana sayfa üzerinden "Okul Ders İşlemleri" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Okul Ortak ve Seçmeli Ders İşlemleri" kısmına tıklanarak Şekil 6.4'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır. Bu ekrandan yeni veri girişi, mevcut verinin silinmesi, değiştirilmesi, listelenmesi ve yazdırılması işlemleri yapılır.

Yeni ders ekleme yapılırken "Ders Kodu", "Ders Adı", "Dersin Sınıfı", "Durumu" ve "Haftalık Ders Saati" kısmına veriler yazılıp "Ekle" butonuna tıklanır. Program tasarlanırken "Dersin Sınıfı" kısmına koşul konulmuştur. Hem yeni veri girişi yapılırken hem de veri üzerinde değişiklik yapılırken sadece "0", "9", "10", "11" ve "12" girişine onay verilecektir, bunlar dışında herhangi giriş yapıldığında program işlemi gerçekleştirmeyecektir. Bu koşulun konulma nedeni ise ortaöğretim kurumlarında sadece "9", "10", "11" ve "12" sınıfların bulunmasıdır. "0" değeri ise tüm sınıflarda okutabilecek seçmeli ders anlamındadır. "Durum" kısmı ise eklenecek veya değiştirilecek dersin ortak ders (zorunlu okutulması gereken ders) veya seçmeli dersin ayırt edilmesi için konulmuştur. Ders ekleme yapılırken "Ekle" butonuna tıklandıktan sonra "Tüm Sisteme Ekle" kısmının sağında bulunan onay kutucuğu "✓" tıklanarak ekleme işlemi sonlandırılacaktır.

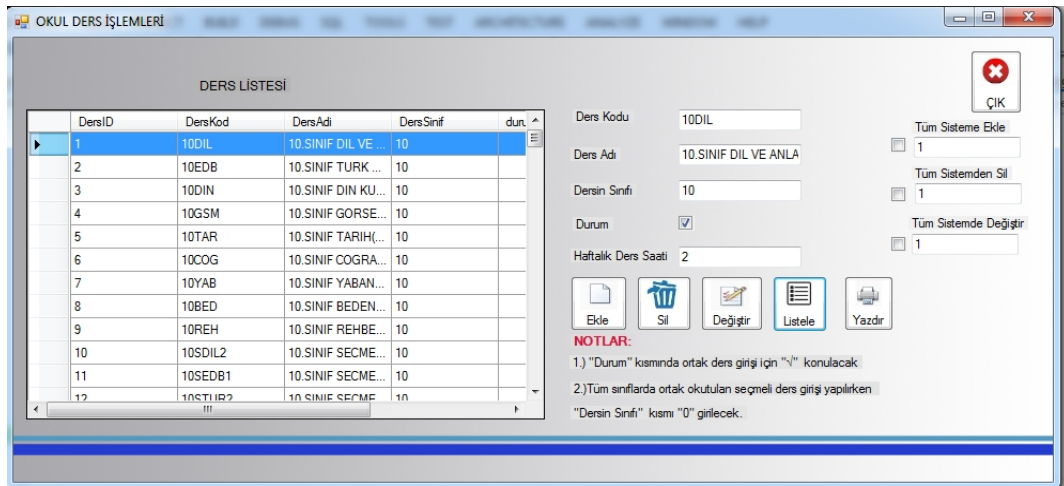
Ders silme işlemi yapılırken silinecek ders "Ders Listesi" kısmından seçilerek "Tüm Sistemden Sil" kısmının sağında bulunan onay kutucuğu "✓"



tıklanarak silme yapılacak, sonrasında "Sil" butona tıklanarak silme işlemi sonlandırılacaktır.

Ders değiştirme işlemi yapılırken değişiklik yapılacak ders "Ders Listesi" kısmından seçilerek "Değiştir" butonuna tıklanır. "Değiştir" butonuna tıklandıktan sonra "Tüm Sistem Değiştirme" kısmının sağında bulunan onay kutucuğu "✓" tıklanarak değiştirme işlemi sonlandırılacaktır.

Listeleme için "Listele" butonuna tıklanarak listeleme işlemi gerçekleştirilir. Okul ders bilgilerinin yazdırılabilmesi için de "Yazdır" butonuna tıklanacaktır.



Şekil 6.4. Okul Ders İşlemleri Ekran Görüntüsü

### 6.2.5. Öğrenci Bilgi Girişi ve Öğrenciye Ders Atama İşlemleri

Ana sayfa üzerinden "Öğrenci Bilgi İşlemleri" kategorisine tıklanıp, açılan seçeneklerden "Öğrenci Bilgi Girişi ve Öğrenciye Ders Atama İşlemleri" ne tıklanarak Şekil 6.5'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır. Bu ekrandan veri girişi, mevcut verinin silinmesi, değiştirilmesi, listelenmesi, yazdırılması, öğrenciye ders eklenmesi ve çıkarılması işlemleri yapılır.

Yeni öğrenci verisi ekleme yapılırken "Öğrenci Rumuzu" ve "Öğrenci Sınıfı" kısmına veriler yazılıp "Ekle" butonuna tıklanır. Hem yeni veri girişi yapılırken hem de veri üzerinde değişiklik yapılırken sınıf kısmına sadece "9", "10", "11" ve "12" girişine onay verilecektir, bunlar dışında herhangi giriş yapıldığında program işlemi gerçekleştirmeyecektir. Bu koşulun konulma nedeni ise ortaöğretim kurumlarında sadece "9", "10", "11" ve "12" sınıfların bulunmasıdır. Öğrenci verisi ekleme yapılırken aynı zamanda öğrenciye okutulacak olan ortak (zorunlu) derslerde otomatik olarak (elle klavyeden veri giriş yapmaya gerek olmadan) tanımlanacaktır. Örneğin; 9. sınıfta okuyan öğrenci için 9. sınıfta

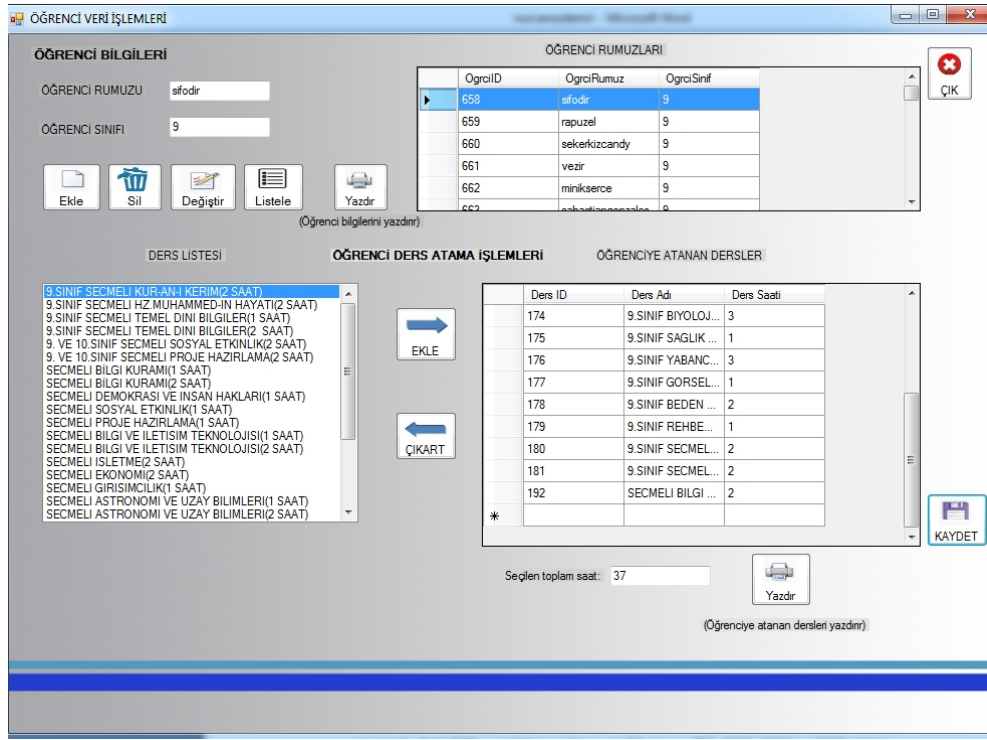
okutulacak ortak (zorunlu) dersler otomatik tanımlanmış olacaktır. Bu nedenle "Ders Listesi" kısmında sadece seçmeli dersler listelenecektir.

Öğrenci verisi silme işlemi yapılırken silinecek öğrenci verisi "Öğrenci Rumuzları" kısmından seçilerek "Sil" butonuna tıklanır. Öğrenci verisi değiştirme işlemi yapılırken değişiklik yapılacak öğrenci verisi "Öğrenci Rumuzları" kısmından seçilerek "Değiştir" butonuna tıklanır. Öğrenci verisi listelenmesi için "Listele" butonuna tıklanır. Öğrenci bilgilerinin yazdırılabilmesi için de "Yazdır" butonuna tıklanacaktır. Ayrıca öğrenciye atanan dersler alt sağ alt köşe kısmında bulunan "Yazdır" butonuna tıklanarak yazdırılması sağlanacaktır.

Öğrenciye seçmeli ders tanımlanırken, öncelikle "Ders Listesi" kısmından atanacak ders seçilerek "EKLE" butonuna tıklanır, ders çıkarılacağı zaman "Öğrenciye Atanan Dersler" kısmından ders seçilerek "ÇIKART" butonuna tıklanır. Tüm işlemler tamamlandıktan sonra "KAYDET" butonuna tıklanır. "KAYDET" butonuna tıklandıktan sonra "Seçilen toplam saat" kısmından öğrenciye kaç saat ders atandığı görüntülenebilecektir.

"KAYDET" butonunda bazı sınırlamalar bulunmaktadır. Bu sınırlamalar Milli Eğitim Bakanlığı tarafından konulmuştur. Bunlar;

- |              |   |
|--------------|---|
| 9. sınıflar  | : 37 saat   |
| 10. sınıflar | : 37 saat   |
| 11. sınıflar | : 30 saat   |
| 12. sınıflar | : 30 saat, haftalık okutulabilecek ders saati toplamıdır. |



Şekil 6.5. Öğrenci Veri İşlemleri Ekran Görüntüsü

### 6.2.6. Sınıf ve Şube Bilgileri

Ana sayfa üzerinden "Sınıf-Şube İşlemleri" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Sınıf ve Şube Bilgileri" ne tıklanarak Şekil 6.6'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır. Bu ekrandan veri girişi, mevcut verinin silinmesi, değiştirilmesi, listelenmesi, yazdırılması, öğrenciye ders eklenmesi ve çıkarılması işlemleri yapılır.

Yeni sınıf şubesi verisi ekleme yapılırken "Şubenin Sınıfı" ve "Şubesi" kısmına veriler yazılıp "Ekle" butonuna tıklanır. Hem yeni veri girişi yapılırken hem de veri üzerinde değişiklik yapılırken sadece sınıf kısmına "9", "10", "11" ve "12" girişine onay verilecektir, bunlar dışında herhangi giriş yapıldığında program işlemi gerçekleştirmeyecektir. Bu koşulun konulma nedeni ise ortaöğretim kurumlarında sadece "9", "10", "11" ve "12" sınıfların bulunmasıdır. Sınıf şubesine verisi ekleme yapılırken aynı zamanda sınıf şubesinde okutulacak olan ortak (zorunlu) derslerde otomatik olarak (elle klavyeden veri giriş yapmaya gerek olmadan) tanımlanır. Örneğin; 9. sınıfa eğitim veren sınıf şubesi için 9. sınıfta okutulacak ortak (zorunlu) dersler tanımlanmış olacaktır. Bu nedenle "Ders Listesi" kısmında sadece seçmeli dersler listelenecektir.

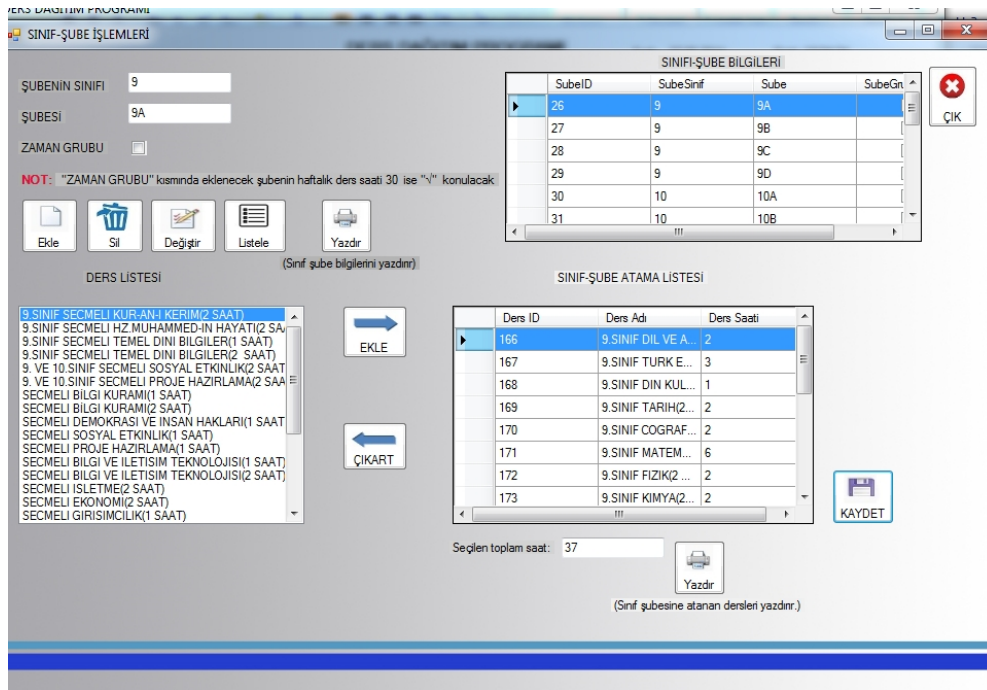
Sınıf şubesi verisi silme işlemi yapılırken silinecek sınıf şubesi verisi "Sınıf-Şube Bilgileri" kısmından seçilerek "Sil" butonuna tıklanır. Sınıf şubesi verisi

değiştirme işlemi yapılırken değişiklik yapılacak sınıf şubesi verisi " Sınıf-Şube Bilgileri" kısmından seçilerek "Değiştir" butonuna tıklanır. Sınıf Şube verisi listelenmesi için "Listele" butonuna tıklanır. Sınıf Şube bilgilerinin yazdırılabilmesi için de "Yazdır" butonuna tıklanacaktır. Ayrıca sınıf şubesine atanan dersler alt sağ alt köşe kısmında bulunan "Yazdır" butonuna tıklanarak yazdırılması sağlanacaktır.

Sınıf şubesine seçmeli ders tanımlanırken, öncelikle "Ders Listesi" kısmından atanacak ders seçilerek "EKLE" butonuna tıklanır, ders çıkarılacağı zaman "Sınıf-Şube Atama Listesi" kısmından ders seçilerek "ÇIKART" butonuna tıklanır. Tüm işlemler tamamlandıktan sonra "KAYDET" butonuna tıklanır. "KAYDET" butonuna tıklandıktan sonra "Seçilen toplam saat" kısmından sınıf şubesine kaç saat ders atandığı görüntülenebilecektir.

"KAYDET" butonunda bazı sınırlamalar bulunmaktadır. Bu sınırlamalar Milli Eğitim Bakanlığı tarafından konulmuştur. Bunlar;

- 9. sınıflar : 37 saat
- 10. sınıflar : 37 saat
- 11. sınıflar : 30 saat
- 12. sınıflar : 30 saat, haftalık okutulabilecek ders saati toplamıdır.



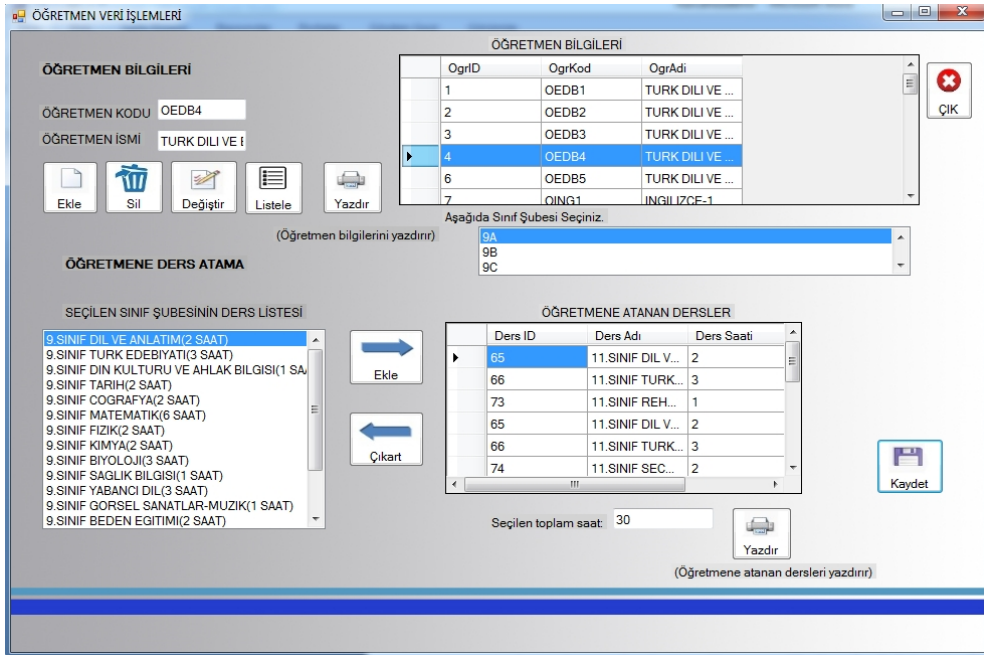
Şekil 6.6. Sınıf-Şube İşlemleri Ekran Görüntüsü

### 6.2.7. Öğretmen Bilgi Girişi ve Öğretmene Ders Atama İşlemleri

Ana sayfa üzerinden "Öğretmen Bilgi İşlemleri" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Öğretmen Bilgi Girişi ve Öğretmene Ders Atama İşlemleri" ne tıklanarak Şekil 6.7'de bulunan ekran açılacaktır. Bu ekrandan yeni veri girişi, mevcut verinin silinmesi, değiştirilmesi, listelenmesi, yazdırılması, öğrenciye ders eklenmesi ve çıkarılması işlemleri yapılır.

Yeni öğretmen verisi ekleme yapılırken "Öğretmen Kodu" ve "Öğretmen İsmi" kısmına veriler yazılıp "Ekle" butonuna tıklanır. Öğretmen verisi silme işlemi yapılırken silinecek "Öğretmen Bilgileri" kısmından öğretmen verisi seçilerek "Sil" butonuna tıklanır. Öğretmen verisi değiştirme işlemi yapılırken değişiklik yapılacak öğretmen verisi "Öğretmen Bilgileri" kısmından seçilerek "Değiştir" butonuna tıklanır. Öğretmen verisi listelenmesi için "Listele" butonuna tıklanır. Okul öğretmen bilgilerinin yazdırılabilmesi için de "Yazdır" butonuna tıklanacaktır. Ayrıca öğretime atanan dersler alt sağ alt köşe kısmında bulunan "Yazdır" butonuna tıklanarak yazdırılması sağlanacaktır.

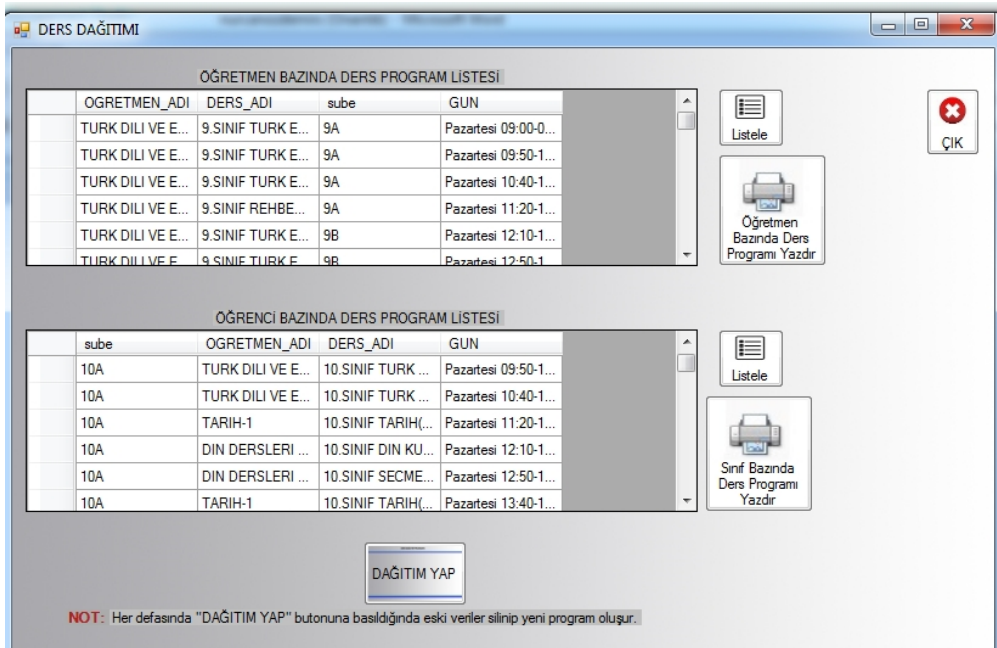
Öğretime ders tanımlama yapılırken öncelikle aşağıda "Sınıf Şubesi Seçiniz" kısmından sınıf şubesi seçilir, sonra "Seçilen Sınıf Şubesinin Ders Listesi" kısmından öğretime atanacak ders seçilerek "EKLE" butonuna tıklanır, ders çıkarılacağı zaman "Öğretime Atanan Ders Listesi" kısmından seçilerek "ÇIKART" butonuna tıklanır, tüm işlemler tamamlandıktan sonra "KAYDET" butonuna tıklanır. "KAYDET" butonuna tıklandıktan sonra "Seçilen toplam saat" kısmından öğretime kaç saat ders atandığı görüntülenebilecektir.



Şekil 6.7. Öğretmen Veri İşlemleri Ekran Görüntüsü

## 6.2.8. Ders Dağıtım İşlemleri

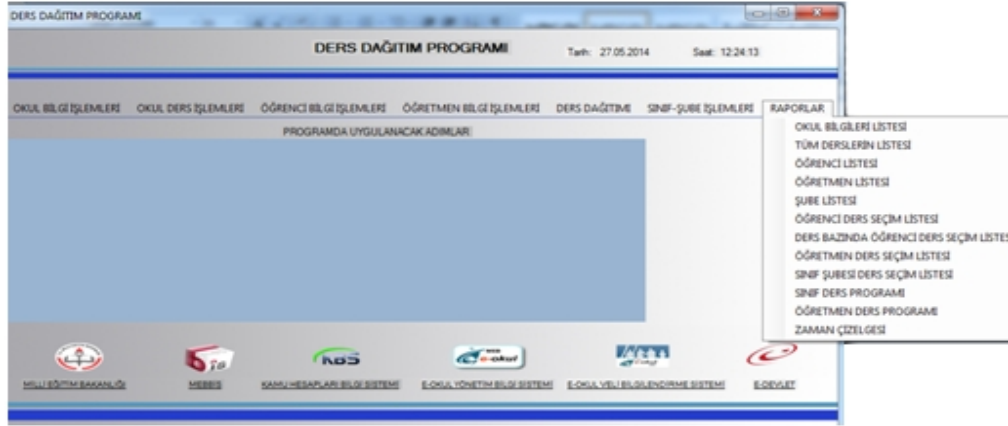
Ana sayfa üzerinden "Ders Dağıtım" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Ders Dağıtım İşlemi" kısmına tıklanarak Şekil 6.8'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır. Öğretmen bazında ders programı için "Öğretmen Bazında Ders Dağıtım Programı Yazdır" butonu, sınıf bazında ders programı için "Sınıf Bazında Ders Dağıtım Programı Yazdır" butonun tıklanarak yazdırma ve "Listele" butonları tıklanarak da listeleme işlemleri gerçekleştirilecektir. Öğretmen ve Öğrenci bazında ders programının oluşturulması için "Dağıtım Yap" butonuna tıklanır.



Şekil 6.8. Ders Dağıtım İşlemi Ekran Görüntüsü

## 6.2.9. Raporlar

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden Şekil 6.9'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.



Şekil 6.9. Raporlar Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.1. Okul Bilgileri Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Okul Bilgileri Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.10'da bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

OKUL ID	OKUL ADI	OKUL ADRESİ	OKUL TEL
2	KASITHANE ÇOK PROGRAMI	BERKEZ MAH. ÇOBANCISESİ	2122844536

Şekil 6.10. Okul Bilgileri Listesi Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.2. Tüm Derslerin Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Tüm Derslerin Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.11'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

DERS KODU	DERS ADI	DERSIN SINIFI	DURUMU	HAFTALIK DERS SAATI
10DIL	10.SINIF DIL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	True	2
10EDB	10.SINIF TURK EDEBIYATI(3 SAAT)	10	True	3
10DIN	10.SINIF DIN KULTURU VE AHLAK BILGISI(1 SAAT)	10	True	1
10GSM	10.SINIF GORSEL SANATLAR-MUZIK(1 SAAT)	10	True	1
10TAR	10.SINIF TARİH(2 SAAT)	10	True	2
10COG	10.SINIF COGRAFYA(2 SAAT)	10	True	2
10YAB	10.SINIF YABANCI DIL(2 SAAT)	10	True	2
10BED	10.SINIF BEDEN EGITIMI(2 SAAT)	10	True	2
10REH	10.SINIF REHBERLIK VE YONLENDIRME	10	True	1
10SDIL2	10.SINIF SEÇMELİ DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	False	2
10SEDB1	10.SINIF SEÇMELİ TURK EDEBIYATI(1 SAAT)	10	False	1

Şekil 6.11. Tüm Derslerin Listesi Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.3. Öğrenci Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Öğrenci Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.12'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

OGRENCI RUMUZU	OGRENCI SINIFI
sifodr	9
rapuzel	9
sekerkizcandy	9
vezir	9
minikserce	9
sabastiangonzales	9
abdulrezak	9
jhekk	9
adamking52	9
maskeli5656a	9
pamukprenses	9
mavisiniz	9
makro1234	9
tiack	9

Şekil 6.12. Öğrenci Listesi Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.4. Öğretmen Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Öğretmen Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.13'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.



OGRETMEN KODU	OGRETMEN ADI
OEDB1	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-1
OEDB2	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-2
OEDB3	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-3
OEDB4	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-4
OEDB5	TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI-5
OING1	İNGİLİZCE-1
OING2	İNGİLİZCE-2
OMAT1	MATEMATİK-1
OMAT2	MATEMATİK-2
OMAT3	MATEMATİK-3
OBIY1	BİYOLOJİ-1
OFIZ1	FİZİK-1
OKIM1	KİMYA-1

Şekil 6.13. Öğretmen Listesi Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.5. Şube Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Şube Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.14'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

SINIF SUBE	SUBE
9	9A
9	9B
9	9C
9	9D
10	10A
10	10B
10	10C
10	10D
11	11A
11	11B
11	11C
11	11D
12	12A
12	12B

Şekil 6.14. Sınıf Şubesi Listesi Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.6. Öğrenci Ders Seçim Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Öğrenci Ders Seçim Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.15'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

OGRENCI SINIFI	OGRENCI RUMUZU	DERS ADI
9	sifodir	SECMELI BILGI VE ILETISIM TEKNOLOJISI(2 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF SECMELI HZ MUHAMMED-IN HAYATI (2 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF SECMELI KUR -AN-I KERIM(2 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF GORSEL SANATLAR-MUZIK (1 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF BEDEN EGITIMI(2 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF REHBERLIK VE YONLENDIRME
9	sifodir	9 SINIF MATEMATIK(6 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF FIZIK(2 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF KIMYA(2 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF SAGLIK BILGISI(1 SAAT)
9	sifodir	9 SINIF BILGI VE ILETISIM TEKNOLOJISI(2 SAAT)

Şekil 6.15. Öğrenci Ders Seçim Listesi Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.7. Ders Bazında Öğrenci Ders Seçim Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Ders Bazında Öğrenci Ders Seçim Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.16'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

DERS ADI	OGRENCI SINIFI	OGRENCI RUMUZU
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	maviboncuk
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	gamzecik
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	warmcherry
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	boncuk123
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	melek123
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	selma1998
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	esmer
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	bayanesmeresmerbomba
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	miracunluunlu
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	gd24yildiz
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	sevimorall
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	dmclup
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	caki
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	denizyildizi
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	aysegul
10 SINIF DİL VE ANLATIM(2 SAAT)	10	karadag

Şekil 6.16. Ders Bazında Öğrenci Ders Seçim Listesi

### 6.2.9.8. Öğretmen Ders Seçim Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Öğretmen Ders Seçim Listesi" kısmına tıklanarak Şekil 6.17'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

OGRETMEN ADI	DERS ADI	SUBE
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9A
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9A
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9B
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9B
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9C
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9C
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9D
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9D
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF REHBERLIK VE YONLENDIRME	9C
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF REHBERLIK VE YONLENDIRME	9A
TURK DILI VE EDEBIYATI-2	10 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	10A

Şekil 6.17. Öğretmen Ders Seçim Listesi Ekran Görüntüsü

#### 6.2.9.9. Sınıf Şubesi Ders Seçim Listesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Sınıf Şubesi Ders Seçim Listesi " kısmına tıklanarak Şekil 6.18'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

SUBE	DERS ADI
9A	9 SINIF DIL VE ANLATIM(2 SAAT)
9A	9 SINIF TURK EDEBIYATI(3 SAAT)
9A	9 SINIF DIN KULTURU VE AHLAK BILGISI(1 SAAT)
9A	9 SINIF TARIH(2 SAAT)
9A	9 SINIF COGRAFYA(2 SAAT)
9A	9 SINIF MATEMATIK(6 SAAT)
9A	9 SINIF FIZIK(2 SAAT)
9A	9 SINIF KIMYA(2 SAAT)
9A	9 SINIF BIYOLOJİ(3 SAAT)
9A	9 SINIF SAĞLIK BILGISI(1 SAAT)
9A	9 SINIF YABANCI DİL(3 SAAT)
9A	9 SINIF GORSEL SANATLAR-MUZİK(1 SAAT)
9A	9 SINIF BEDEN EGITIMI(2 SAAT)
9A	9 SINIF REHBERLIK VE YONLENDIRME
9A	9 SINIF SECMELI KUR-AN-I KERİM(2 SAAT)
9A	9 SINIF SECMELI HZ. MUHAMMED-İN HAYATI(2 SAAT)
9A	SECMELI BILGI VE ILETISIM TEKNOLOJISI(2 SAAT)
9B	9 SINIF DIL VE ANLATIM(2 SAAT)

Şekil 6.18. Sınıf Şubesi Ders Seçim Listesi Ekran Görüntüsü

#### 6.2.9.10. Sınıf Ders Programı

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Sınıf Ders Programı" ne tıklanarak Şekil 6.19'da bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

29.05.2014

sube	OGRETMEN ADI	DERS ADI	GUN
10A	TURK DILI VE EDEBIYATI-2	10 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	Pazartesi 07:30-08:10
10A	TURK DILI VE EDEBIYATI-2	10 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	Pazartesi 08:10-08:50
10A	TURK DILI VE EDEBIYATI-2	10 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	Pazartesi 09:00-09:40
10A	TURK DILI VE EDEBIYATI-2	10 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	Pazartesi 09:50-10:30
10A	TURK DILI VE EDEBIYATI-2	10 SINIF TURK EDEBIYATI (2 SAAT)	Pazartesi 10:40-11:20
10A	TARİH-1	10 SINIF TARİH(2 SAAT)	Pazartesi 11:20-12:00
10A	DIN DERSLERİ GRUBU-1	10 SINIF DIN KULTURU VE AHLAK BİLGİSİ (1 SAAT)	Pazartesi 12:10-12:50
10A	DIN DERSLERİ GRUBU-1	10 SINIF SECMELİ TEMEL DİNİ BİLGİLER (2 SAAT)	Pazartesi 12:50-13:30
10A	TARİH-1	10 SINIF TARİH(2 SAAT)	Pazartesi 13:40-14:20
10A	DIN DERSLERİ GRUBU-1	10 SINIF SECMELİ TEMEL DİNİ BİLGİLER (2 SAAT)	Pazartesi 14:20-15:00
10A	İSLETME-1	SECMELİ YONETİM BİLİMİ (2 SAAT)	Pazartesi 15:10-15:50
10A	İSLETME-1	SECMELİ YONETİM BİLİMİ (2 SAAT)	Pazartesi 15:50-16:30
10A	FELSEFE GRUBU-1	SECMELİ BİLGİ KURAMI (2 SAAT)	Pazartesi 16:40-17:20
10A	FELSEFE GRUBU-1	SECMELİ BİLGİ KURAMI (2 SAAT)	Pazartesi 17:20-18:00
10A	BIYOLOJİ-1	10 SINIF SECMELİ BIYOLOJİ (3 SAAT)	Salı 07:30-08:10
10A	BIYOLOJİ-1	10 SINIF SECMELİ	Salı 08:10-08:50

Toplam Sayfa Sayısı: 1+      Yakınlaştırma Katsayısı: 100%

Şekil 6.19. Sınıf Ders Programı Ekran Görüntüsü

### 6.2.9.11. Öğretmen Ders Programı

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Öğretmen Ders Programı" ne tıklanarak Şekil 6.20'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

29.05.2014

OGRETMEN ADI	DERS ADI	sube	GUN
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9A	Pazartesi 07:30-08:10
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9A	Pazartesi 08:10-08:50
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9A	Pazartesi 09:00-09:40
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9A	Pazartesi 09:50-10:30
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9A	Pazartesi 10:40-11:20
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF REHBERLIK VE YONLENDIRME	9A	Pazartesi 11:20-12:00
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9B	Pazartesi 12:10-12:50
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9B	Pazartesi 12:50-13:30
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9B	Pazartesi 13:40-14:20
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9B	Pazartesi 14:20-15:00
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9B	Pazartesi 15:10-15:50
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9C	Pazartesi 15:50-16:30
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9C	Pazartesi 16:40-17:20
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9C	Pazartesi 17:20-18:00
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9C	Salı 07:30-08:10
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF TURK EDEBIYATI (3 SAAT)	9C	Salı 08:10-08:50
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF REHBERLIK VE YONLENDIRME	9C	Salı 09:00-09:40
TURK DILI VE EDEBIYATI-1	9 SINIF DIL VE ANLATIM (2 SAAT)	9D	Salı 09:50-10:30

Şekil 6.20. Öğretmen Ders Programı Ekran Görüntüsü

## 6.2.9.12. Zaman Çizelgesi

Ana sayfa üzerinden "Raporlar" kategorisine tıklanıp, açılan menüden "Zaman Çizelgesi" ne tıklanarak Şekil 6.21'de bulunan ekran görüntüsü açılacaktır.

29.05.2014

GUN ID	GUN
1	Pazartesi 07:30-08:10
2	Pazartesi 08:10-08:50
3	Pazartesi 09:00-09:40
4	Pazartesi 09:50-10:30
5	Pazartesi 10:40-11:20
6	Pazartesi 11:20-12:00
7	Pazartesi 12:10-12:50
8	Pazartesi 12:50-13:30
9	Pazartesi 13:40-14:20
10	Pazartesi 14:20-15:00
11	Pazartesi 15:10-15:50
12	Pazartesi 15:50-16:30
13	Pazartesi 16:40-17:20
14	Pazartesi 17:20-18:00
15	Salı 07:30-08:10
16	Salı 08:10-08:50
17	Salı 09:00-09:40
18	Salı 09:50-10:30
19	Salı 10:40-11:20
20	Salı 11:20-12:00

Toplam Sayfa Sayısı: 1+ Yakınlaştırma Katsayısı: 100%

Şekil 6.21. Zaman Çizelgesi Ekran Görüntüsü

## 7. SONUÇLAR

Bu çalışmamda, ders programının hazırlanmasına yönelik sistem planlama aşamaları kullanılmıştır. Bu sayede aşama aşama ilerlendiği için program üzerinde daha verimli sonuçlar elde edilmiştir. Yapılan ders dağıtım programı Kağıthane Çok Programlı Lisesi'nde test edilmiştir. Öğrencilerin zorunlu (ortak) ders sisteminin yanı sıra seçmeli ders sisteminden dolayı okul idarecileri tarafından planlama ve program yapılmasında zorluk yaşadıkları gözlenmiştir. Çalışmada öğrencilerin anket sonucunda seçmiş olduğu dersler sisteme girilerek raporlama imkanı sağladığı için sınıf şubesi oluşturulmasını kolaylaştırılmıştır. 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı mevzuatları ön görülerek programda belli kısıtlar ve kurallar konulmuş olup, program kullanıcısının zorunlu (ortak) ders ve seçmeli ders tanımlaması yaparken hata yapma riski kalmamıştır. Daha sonraki dönemlerde değişecek kısıtlar ve kurallara yönelik ders dağıtım programında güncelleme yapma konusunda esnek bir alt yapı hazırlanmıştır. Ders dağıtım programı sayesinde ders çakışma problemi de ortadan kaldırılmıştır.

## 8. KAYNAKLAR

### a) Kitaplar

- Adobe (2009). Adobe Photoshop CS4. Medyasoft Yayınları, İstanbul  
Berksoy S (2011). C# Tam Hakimiyet. Dikey Eksen Yayınları, İstanbul  
Özdemir S (2011). SQL Server 2012. Kodlab Yayınları, İstanbul  
Ateş M A ve Kestane Ö (2004). *Veri Tabanı ve Yönetimi*. C.E.S. Enternasyonel Kitabevi, İzmir

### b) Süreli Yayınlar

- Özhan S. *BT HABER* Dergisi, Yazılım Geliştirme Aşamaları. 259. Sayı. (Yıl 2000)

### c) Tezler

- Aladağ M. (2009). *Microsoft Visual Studio.Net & SQL Server 2008 ile Kurumsal İş Zekâsı Uygulamaları*. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul  
Baç U. (2007). *Akademik ders programlarının yapılması problemin matematiksel modeller ve algoritmalarla çözümü ve uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara  
Bağış A. (1996). *Genetik algoritma kullanılarak ders programının optimum şekilde düzenlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Kayseri  
Çetinkaya T. (2009). *İnternet Üzerinden Perakende Satış Sistemi Tasarımı*. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul  
Gülcü A. (2006). *Yapay zeka tekniklerinden genetik algoritma ve tabu arama yöntemlerinin eğitim kurularının haftalık ders programlarının hazırlanmasında kullanımı*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul  
Memiş G. (2008). *Yarı otomatik ders programı sistemi*. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Tümüklü M. U. (2010). *Ders programı hazırlamaya yönelik bir matematiksel program yaklaşımı*. Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri

Yürür G. (2008). *Canlıdan organ nakli konusuna kuşaklar arası yaklaşım farkları: İstanbul'da ortaöğretim öğrencileri ve velileri ile yapılan bir anket çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

#### **d) Dergi Makalesi**

Milli Eğitim Bakanlığı. *Tebliğ Dergisi*. 2624. Sayı. (Eylül 2009). 151.ek.pdf

#### **e) Yasa ve Yönetmelikler**

Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumlarının 9. Sınıflarına Ait Haftalık Ders Çizelgeleri. (2013). Ortaöğretim Genel Müdürlüğünün 26/02/2013 tarihli ve 21658195/121.01/135650 sayılı yazısı

Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumlarının 10, 11 ve 12. Sınıflarına Ait Haftalık Ders Çizelgeleri. (2012). Ortaöğretim Genel Müdürlüğünün 26/02/2013 tarihli ve 21658195/121.01/135650 sayılı yazısı

#### **f) İnternet**

Barış Arıburnu (2013). *Üç Katman Mimari*. Erişim Tarihi: 28 Ekim 2013, <http://www.barisariburnu.com/2013/01/28/3-katmanli-mimari.html>

Kılıç D. (2013). *Yazılım Yaşam Döngüsü Temel Aşamaları*. Erişim Tarihi: 26 Aralık 2013, <http://denizkilinc.com/2013/07/08/yazilim-yasam-dongusu-temel-asamalari-software-development-life-cycle-core-processes/>

Oğuz Akparmak (2011). *C# Nedir ?*. Erişim Tarihi: 28 Ekim 2013, <http://www.devkaynak.com/tag/c-nedir/>

Onur Kulubaş (2006). *Crystal Reports'a Giriş ve Temel Bir Rapor Oluşturma*. Erişim Tarihi: 29 Ekim 2013, <http://www.yazgelistir.com/makale/crystal-reports-a-giris-ve-temel-bir-rapor-olusturma>

Bilişimci Otağı. *Algoritma Nedir?*. (2009). Erişim Tarihi: 13 Kasım 2013, <http://www.dahiweb.com/algoritma-nedir>

Milli Eğitim Bakanlığı. Ortaöğretim Genel Müdürlüğü. (2012). Erişim Tarihi: 12 Eylül 2013, [http://ogm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2012\\_09/05092630\\_ogmhd20122013.pdf](http://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_09/05092630_ogmhd20122013.pdf)

Milli Eğitim Bakanlığı. Talim Terbiye Kurulu. 2009/151 Orta Öğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgeleri ve Açıklamaları. (2009). Erişim Tarihi: 12 Eylül 2013, <http://ttkb.meb.gov.tr/www/2009151-orta-ogretim-kurumlari-haftalik-ders-cizelgeleri-ve-aciklamalari/icerik/12>

Rehberim. *Ders Nedir?*. (2008). Erişim Tarihi: 14 Ekim 2013, <http://www.rehberim.net/forum/c-d-455/120462-ders-nedir.html>

Vikipedi. *Ortaöğretim*. (2013). Erişim Tarihi: 25 Kasım 2013, <http://tr.wikipedia.org/wiki/Orta%C3%B6%C4%9Fretim>

Yeni bilgiler. *Program Nedir?*. (2008). Erişim Tarihi: 15 Eylül 2013, <http://www.yenibilgiler.com/program-nedir/>



## 9. ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında İstanbul İli Kağıthane İlçesi'nde doğdu. 2000 yılında Yaşar Doğu İlköğretim Okulu'ndan mezun oldu. 2003 yılında Dr. Sadık Ahmet Lisesi Fen Bilimleri bölümünden mezun oldu. 2007 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Zile Meslek Yüksek Okulu Teknik Programlar Bilgisayar Teknoloji ve Programlama Programı Bölümü'nden mezun oldu. 2006-2009 yılları arasında Turkcell, Global Bilgi A.Ş. şirketinde uzman müşteri temsilcisi olarak çalıştı. 2012 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme Bölümü'nden mezun oldu. 2009-2014 yılları arasında Kağıthane Çok Programlı Lisesi'nde Bilgisayar-Matematik Öğretmenliği ve Memur olarak görev yaptı. Şuan Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Ana Bilim Dalı Yönetim Bilişim Sistemleri Yüksek Lisans öğrencisidir.