İSTANBUL KEMERBURGAZ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİL DERSHANELERİ İÇİN MÜŞTERİ VE MÜŞTERİ TEMSİLCİLERİNİN TAKİBİ VE İŞLETME ANALİZLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUSTAFA KOÇAL

İSTANBUL, 2016

DİL DERSHANELERİ İÇİN MÜŞTERİ VE MÜŞTERİ TEMSİLCİLERİNİN TAKİBİ VE İŞLETME ANALİZLERİ

Mustafa KOÇAL

Lisans Derecesi, Anadolu Üniversitesi, 2003
İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi, 2016

İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi
Yüksek Lisans, Bilişim Teknolojileri'ne
sunulmuştur.

Bu çalışma tarafımızca incelenmiş olup, kapsam ve kalite açısından Yüksek Lisans / Doktora tezi olmaya yeterli bulunmuştur.

(Ünvan ve İsim) Eş Danışman	Yrd. Doç. Dr. Tuğçe Ballı Altuğlu Danışman

İnceleme Komitesi Üyeleri (İlk isim jüri başkanına, ikinci isim tez danışmanına aittir.)

Yrd. Doç. Dr. Tuğçe Ballı Altuğlu	(Jüri)	_____
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Dinçer Erbaş	(Jüri)	_____
Yrd. Doç. Dr. Kerem Altun	(Jüri)	_____

Bu çalışma bir Yüksek Lisans / Doktora tezinin tüm gerekli şartlarını taşımaktadır.

_____
Yrd. Doç. Dr. Tuğçe Ballı Altuğlu
Bölüm Başkanı

[Üniversite] onayı ____/____/____

_____
Doç. Dr. Oğuz Bayat
Enstitü Müdürü

Bu dokümandaki tüm bilgilerin akademik kural ve etiğe bağlı kalınarak yazıldığını ve tez yazım kuralları kapsamında bu çalışmada bulunan ve orijinal olmayan bütün bilgi ve materyallerin referanslandırıldığını temin ederim.

Mustafa KOÇAL

İTHAF

Yüksek lisans yapmamda ve okula kabulümde önemli katkısı olan sayın Doç.Dr. Oğuz BAYAT'a, her türlü yardımını esirgemeyen tez danışmanım sayın Yrd. Doç. Dr. Tuğçe Ballı ALTUĞLU'ya, bölüm öğretmenlerime ve güler yüzlü okul çalışanlarına ve sayın Mesut AYDIN, Mustafa COŞKUN'a teşekkür ederim.

Yüksek lisans öğrenim günlerimde bana 3. çocuğum Ahsen Şeyma KOÇAL'ı veren sevgili eşime, çocuklarım Ensar, Ender ve Ahsen Şeyma KOÇAL'a ithaf ediyorum.

ÖZET

DİL DERSHANELERİ İÇİN MÜŞTERI VE MÜŞTERI TEMSİLCİLERİNİN TAKİBİ VE İŞLETME ANALİZLERİ

Mustafa KOÇAL

Yüksek lisans, Bilişim Teknolojileri, İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi,

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Tuğçe Ballı ALTUĞLU

Bu araştırmanın amacı, bir hizmet sektörü birimi olan dil dershanelerinin öğrenci bulmada karşılaştıkları sorunlar ve kaydı yapılan öğrencilerin analizlerini yapmaktır. Araştırmada ilk önce işletmeler faaliyet alanlarına göre belirtilmiş, hizmet sektörünün müşteri bulmadaki zorlukları üzerinde durulmuştur. Çalışmanın ilk bölümünde, hizmet birimi olan dil dershanelerinin günümüz rekabet ortamında nasıl ayakta kalacağı müşteri odaklı hizmetin nasıl uygulanacağı metodları ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise, işletmenin müşteri takibi ve analizleri için yapılan programın çalışma prensipleri anlatılmıştır. Bu bölümde programın menü seçenekleri, veritabanı yapısı ve tablolar arası ilişkiler ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Çalışmanın son bölümünde ise, hipotezlerin ölçülmesi ve eldeki verilerin analizleri yapılmıştır. Bu analizlerde ilk olarak eldeki verilerle Weka programında Navie Bayes algoritması uygulanarak işletmelerin müşteri kayıt olasılıkları üzerinde durulmuştur. Daha sonraki analizler SPSS programında yapılmıştır. Bu analizlerde en çok hangi yöntemle müşteri bulunmakta, müşterinin gelişi en çok hangi yollarla olmakta ve en çok kayıt alan müşteri temsilcisi bilgileri bulunmaya çalışılmıştır. Bunların yanı sıra en az müşterinin geldiği yer, en az kayıt alan müşteri temsilcisi gibi bilgiler çıkarılmıştır.

Anahtar kelimeler: Dil dershaneleri, Dil dershaneleri veri analizleri, Wekada Bayes uygulaması

ABSTRACT

Dil dershaneleri

Mustafa KOÇAL

Master of Science, Information Techn ologies, Istanbul Kemerburgaz University,

Advisor: Asst. Prof. Dr. Tuğçe Ballı ALTUĞLU

The aim of this study is to investigate the problems of language schools as part service industry and the analysis of data about registered students. In the first part of this thesis study, the difficulties of business sector in finding new customers and the ways of overcoming this problem have been discussed. Also, the same problem and the possible solutions using specificly customer driven methods have been discussed from the point of view of language prepatory schools.

In the second part of the study, the working principles of customer relationship management system designed to keep the record of customers and do the analysis of these data have been explained. More specificly, the interface, the structure of the database and correlation of the database tables are given in this part.

In the final part of the study, the advantages of using this customer relationship management system and the data analysis have been presented. For data analysis first of all Naive Bayes algorithm have been applied to data using Weka program. The aim was to understand the registration probabilities of students. The rest of the analyses were done using SPSS. In these analyses the aim was to investigate the registration rates based on advertisement areas and customer representatives.

Keywords: Language prepatory schools, Data analyses of language prepatory schools, Naive Bayes using Weka

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ ..... Xİİİ
ŞEKİL LİSTESİ ..... XİV
KOD LİSTESİ XV
TANIMLAR ..... XVİİ
1. GİRİŞ 1
1.1. Çalışmanın amacı ve uygulanması 2
2. LİTERATÜR TARAMASI 2
2.1. İşletmenin tanımı 3
2.2. İşletmelerin temel amaçları 3
2.2.1. En başta kar elde etmek 3
2.2.2. Varlığını sürdürmek 3
2.2.3. Büyümek 3
2.2.4. Sosyal sorumluluklarını yerine getirmek 4
2.3. İşletmenin özel amaçları 4
2.4. İşletmelerin sınıflandırılması 4
2.4.1. Üretici işletmeler 4
2.4.2. Satıcı işletmeler 4
2.4.3. Hizmet işletmeleri 4
2.4.3.1. Hizmet nedir 4
2.4.3.2. Hizmetin özellikleri 5
3. MÜŞTERİ İŞLETME İLİŞKİSİ 5
3.1. İşletme müşteri ilişkilerinde teknoloji ve analizler 6
3.2. Teknolojik analizlerin önemi 7
3.3. Müşteri beklentileri ve memnuniyeti 7
4. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ 9
4.1. Piyasada mal ve hizmet üreten firmaların çok olması 9
4.2. Müşterilerin daha bilinçlenmesi 10
4.3. Müşterilerin istek ve beklentilerinin sürekli değişiklik göstermesi 10
4.4. Aracı firmaların çoğalması 11
5. BİR HİZMET SEKTÖRÜ OLAN DİL DERSHANELERİ 12
5.1. Dil nedir? 12
5.2. İnsanların zorunlu olmayan ihtiyaçları ve eğitim 12
5.2.1. Eğitimde dershanelerin yeri ve önemi 13

5.2.2. Rekabet için dershanelerin fiziki şartlarının önemi 13
5.2.3. Dershanelerde çalışan müşteri temsilcilerinin misyonu 14
5.3. Dershanelerde kullanılacak yazılımın önemi 15
6. ÇALIŞMANIN HEDEFİ ve HİPOTEZLER 17
6.1. 1.Hipotez 17
6.1. 2.Hipotez 17
6.1. 3.Hipotez 17
6.1. 4.Hipotez 17
7. DİL DERSHANELERİ MÜŞTERİ YÖNETİM SİSTEMİ PROGRAMI 18
7.1. Programın amacı 18
7.2. Programın hedefi 18
7.3. Programın özellikleri 18
7.4. Web tabanlı sunucu programlama nedir? 18
7.4.1. Script dili nedir? 19
7.4.2. Statik sayfa nedir? 19
7.4.3. Dinamik sayfa nedir? 19
7.4.3.1. Dinamik web sayfalarının çeşitli avantajları vardır 20
7.4.4. Veri tabanı (Database) nedir? 20
7.4.5. Veri (Data) Nedir? 21
7.4.6. Veri tabanlarının faydalı ve riskli yanları 21
7.4.7. MySQL veri tabanı sistemi 21
7.4.8. Açık kaynak yazılım (open-source software) 22
8. PROGRAMIN YAPISI ve ÇALIŞMA PRENSİBİ 22
8.1. Programın yapısının katmanları 23
8.1.1. Veri Erişim Katmanı 23
8.1.2. Uygulama katmanı 23
8.1.3. Sunum katmanı 23
8.2. Programın veritabanı yapısı 24
8.2.1. Programı kullanacak olan müşteri temsilcilerinin bilgilerini tutan bölüm 25
8.2.1.1. Saha yöneticisi 25
8.2.1.2. Kullanıcı 25
8.2.1.3. Ön yönetici 25
8.2.1.4. Yönetici 25
8.2.1.5. Süper yöneticisi 25
8.2.2. Müşteri temsilcilerinin aralarında yazdıkları (sohbet) bilgileri tutan bölüm 25

8.2.3. Müşteri temsilcilerinin sisteme giriş ve çıkışlarının tutulduğu bölüm 26
8.2.4. Müşterinin tüm bilgilerinin tutulduğu bölüm 26
8.2.4.1. Sahadan data 26
8.2.4.2. Sahadan görüşmeci 27
8.2.4.3. Anket 27
8.2.4.4. Müşteri referansı 27
8.2.4.5. İnternet 27
8.2.4.6. Tele marketing 27
8.2.4.7. İnformation 27
8.2.4.8. Eski müşteri 27
8.2.5. Müşteri takip sonuç işlemleri 27
8.2.5.1. Yeni veri(yeni data) 27
8.2.5.2. Değerlendirmede 28
8.2.5.3. Negatif sonuçlandı 28
8.2.5.4. Satış yapıldı 28
8.2.5.5. Şube transferi 28
8.2.5.6. kirli data 28
8.2.5.7. Ulaşılamadı 28
8.2.6. Müşteri süreç bilgilerinin tutulduğu bölüm 28
8.2.6.1. Telefon no yanlış 29
8.2.6.2. Ulaşılmıyor 29
8.2.6.3. Düşünmüyor 29
8.2.6.4. Tekrar ara 29
8.2.6.5. Randevu 29
8.2.6.6. Satış yapıldı 29
8.2.6.7. Şube transferi 29
8.2.6.8. Diğer 29
8.2.6.1. Görüşme iptal 29
9. DİL DERSHANELERİ MÜŞTERİ TAKİP SİSTEMİ PROGRAMININ ÇALIŞMASI 30
9.1. Programın giriş ekranı 30
9.2. Programın yönetici arayüzü ve seçeneklerin açıklanması 32
9.2.1. Kullanıcı ekleme ve personel ekleme 32
9.2.1.1. Satış temsilcisi 33
9.2.1.2. Stand görevlisi 33
9.2.1.3. Anketör 33

9.2.1.4. Süpervizör 33
9.2.1.5. Yönetici 33
9.2.1.6. Diğer 34
9.2.2. İletişim yeri ekleme 34
9.2.3. Müşteri ekleme 34
9.2.4. Süreçteki müşteriler 36
9.2.5. Sınavlar 37
9.2.6. Raporlar 37
9.2.6.1. Analiz kod parçaları ve ekran görüntüleri 39
9.2.7. Program yetkileri 41
9.2.8. İstatistikler 42
9.3. Kirli data yönetimi 42
10. VERİ MADENCİLİĞİNİN İŞLETMELERDE KULLANIM AMACI 44
10.1. Veri madenciliği süreci 45
10.1.1. Veri temizleme 45
10.1.2. Veri bütünleştirme 45
10.1.3. Veri indirgeme 45
10.1.4. Veri dönüştürme 45
10.2. Veri madenciliği algoritmasını uygulama 45
10.3. Sonuçları sunum ve değerlendirme 46
10.4. Bayes teoreminin uygulanması 46
10.5. Weka analiz programı 46
10.5.1. Weka programının seçenekleri 47
10.5.1.1. Explorer seçeneği 47
10.5.1.2. Experimenter 48
10.5.1.3. Knowledgeflow 48
10.5.1.4. Simple CLI 48
10.5.2. Veri setinin yüklenmesi 48
10.5.3. Weka analiz seçenekleri 49
10.5.3.1. Use training set 50
10.5.3.2. Supplied test set 50
10.5.3.3. Cross-validation 50
10.5.3.4. Percentage split 50
10.5.4. Analizlerin sonuçlarının değerlendirilmesi 50
10.5.4.1. Use training set analizi ve sonuçları 51

10.5.4.2. Cross-validation analizi ve sonuçları 53
10.5.4.3. Percentage split analizi ve sonuçları 54
11. ELDEKİ VERİLERİN ANALİZİ ve HİPOTEZLERİN İSPATI 55
11.1. Verilerin kaynağı 55
11.2. Hipotezler ve analizler 55
12. SONUÇ 68
KAYNAKLAR 71

TABLO LİSTESİ

Tablo-1: Use tranining analiz sonuçları 51
Tablo-2: Use tranining analizin yüzdelik dilimleri 51
Tablo-3: Use tranining analizi doğruluk tablosu 51
Tablo-4: Use tranining analizi doğruluk yerleştirme tablosu 51
Tablo-5: Cross-validation analizi doğruluk tablosu 53
Tablo-6: Cross-validation doğruluk yerleştirme tablosu 53
Tablo-7: Percentage split analizi doğruluk tablosu 54
Tablo-8: Percentage split doğruluk yerleştirme tablosu 54
Tablo-9: Müşteri bilgileri tablosu 56
Tablo-10: İşletme işlem sonuç tablosu 57
Tablo-11: Müşteri temsilcisi görüşme ve sonuç tablosu 58
Tablo-12: İşletmeye müşteri geliş yolu ve sonuç tablosu 58
Tablo-13-1: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu 60
Tablo-13-2: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu 61
Tablo-13-3: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu 61
Tablo-13-4: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu 62
Tablo-13-5: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu 62
Tablo-14: Müşteri temsilcilerinin görüşme oranları tablosu 63
Tablo-15: Yıllara göre görüşme-satış tablosu 65
Tablo-16: Toplam satış-kayıt oranı tablosu 66

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil-1: Web tabanlı programlama dillerinin işleyiş şeması 20
Şekil-2: DDMIS Teknoloji Haritası 22
Şekil-3: PHP dilinin işleyişi 24
Şekil-4: Dil dershaneleri müşteri ilişkileri sistemi veritabanı yapısı 24
Şekil-5: Dil dershaneleri müşteri ilişkileri sistemi programa giriş paneli 30
Şekil-6: Dil dershaneleri müşteri ilişkileri sistemi programının ana arayüzü 32
Şekil-7: Programına kullanıcı ekleme arayüzü 32
Şekil-8: Çalışan kişilerin görev paneli 33
Şekil-9: İletişim yeri ekleme paneli 34
Şekil-10: Müşteri ekleme paneli 35
Şekil-11: Takipteki müşterilerin paneli 36
Şekil-12: Görüşme sonuncu durum güncelleme paneli 36
Şekil-13: Sınav yönetim paneli 37
Şekil-14: Programın tüm raporlarının alındığı panel 37
Şekil-15: Süreçte olan müşteri analiz ekranı 39
Şekil-16: Görüşme kaynakları analizi 41
Şekil-17: Kullanıcı yetkilerini tanımlama paneli 41
Şekil-18: İstatistik paneli 42
Şekil-19: Günlük stand raporu çizelgesi 43
Şekil-20: Haftalık saha raporu 43
Şekil-21: Veri madenciliği bilgi süreci 46
Şekil-22: Weka programının ana arayüzü 47
Şekil-23: Weka programı analiz dosya yapısı 47
Şekil-24: Weka Explorer penceresi görünümü 48
Şekil-25: Bayes teoremi 49
Şekil-26: Weka programında analiz algoritma paneli 49
Şekil-27: Müşteri temsilcilerinin müşteri geliş yollarına göre kesin kayıt grafiği 52
Şekil-28: Müşteri temsilcilerinin müşteri geliş yerlerine göre kesin kayıt grafiği 53
Şekil-29: İşletmeye müşteri geliş yolu grafiği 59
Şekil-30: Yıllara göre görüşme-satış grafiği 65
Şekil-31: Toplam satış-kayıt oranı grafiği 66

KOD LİSTESİ

Kod-1: Programa giriş kontrol kodu …….. 31

Kod 2: Müşteri analizleri kod parçası …… 40

TANIMLAR

Saha: İnsanların yoğunlukla kullandıkları caddeler üzerinde, çeşitli firmaların ürün ve hizmetlerini satmaya çalışan kişilerin, bu ürün veya hizmetle ilgilenen müşterilerin, çeşitli bilgilerini veya kendisini işletmeye getirtildiği yer olarak adlandırılmaktadır.

Data: Kayıt altına alınan müşterilerin tüm bilgilerine verilen terim.

1.GİRİŞ

İşletmeler yüzyılımızın ortalarına kadar ürettikleri malları veya hizmetleri, günün koşullarına göre müşterilerine beğendirmekten ziyade direk satmak eğilimdeydiler. Bunun en büyük nedeni üretimin tüketimi karşılamaması, teknolojik gelişmelerin günümüz koşullarına göre çok daha geride olması ve dünya nüfusunun az olmasıydı. Günümüzde gelişen teknoloji, dünya nüfusundaki artış ve bilgiye kolay ulaşma, üretilen malların ve hizmetlerin çeşitliliğine çok fazla yansımıştır. İnsanlar satın alacakları hizmet ve mallarla ilgili araştırmalarını internet üzerinde yapabilmektedir. Beğendikleri ürünleri birçok alışveriş merkezinde görebilmektedir.

İşletmeler en başta kâr elde etme ve faaliyetlerini sonsuz sürdürme eğilimindedir. Fakat günümüz koşullarında rekabetin en üst düzeye çıktığı, dünyanın adeta tek bir devlet haline geldiği şartlarda üretilen bir ürünü satmak çok zor bir hale gelmiştir. İnsanların günümüz koşullarında beklentileri oldukça ön plana çıkmıştır. Bunun sonucunda işletmeler ayakta kalabilmek için insan odaklı mallar üretip satmak eğilimine gitmişlerdir.

Günümüz şartlarında işletmeler sattığı mal ve hizmetleri teknolojik bakımdan en üst seviyede ve beklentileri verecek şekilde tasarlayıp satmaktadırlar. Fakat işletmeler için artık bu yeterli gelmemektedir. Günümüz şartlarında işletmeler mallarını satın alan her müşterisinin genel bilgilerini de tutmak, onların zevk ve tercihlerini kayıt altına almak istemektedirler.

Büyük kurumsal işletmeler insanların bu bilgilerine ulaşmak için çeşitli yöntemler geliştirmiştir. Müşterilerine bazı hizmet ve malları daha ucuza satmak için, kişiye özel kart bastırarak özel bilgilerinin yanı sıra satın aldıkları mal ve hizmetleri kayıt altına almaktadırlar. Bu bilgileri veri madenciliği yöntemleri ile inceleyerek yeni ürünler ve satış teknikleri geliştirerek müşteriye sunmaktadırlar. Aynı zamanda ürünleri ve hizmetleri günümüz teknolojisi ve tercihlerine göre farklılaştırarak müşteriyi cezp etme yollarına gitmektedirler.

Büyük işletmelerin hemen, hemen hepsinde yeni bir bölüm olan veri madenciliği bölümü için uzmanlar çalıştırılmakta ve oldukça pahalı programları tercih etme yollarına gitmektedirler. Programlarda işletmenin tüm analizleri yapılabildiği gibi gelecekle ilgili tahmini rakamlara da yer verilmektedir. Küçük ve orta boy işletmeler, müşteri takibini yapabilmek ve işletme ile ilgili analizleri yapabilme için bu pahalı programları tercih edememektedirler. Bu işletmeler kendi faaliyetlerini kapsayacak küçük programları yazılım şirketlerine yazdırmaktadır. Bu işletmelerde analizleri karar alıcılar inceleyerek yönetimi sürdürmektedirler.

İşletmeler bu programlarda müşterinin en çok tercih ettiği ürünler ve hizmetleri ortaya çıkararak daha çok bu ürünler üzerine yoğunlaşmaktadır. Satışın yanı sıra örneğin tutulan özel bilgilerinden doğum günleri için onlara kutlama mesajı gönderilmektedir. Satın aldıkları malların özelliklerine göre indirime girmiş veya yeni ürünler için sms yollanmaktadır. Aynı zamanda bu programlar sayesinde müşterilere taksit tutarlarını, toplam borçlarını da bilgilendirme olarak gönderilmektedir.

Günümüzün zorlu şartlarında ayakta kalabilmek için, büyük ve küçük işletmeler artık müşterinin isteklerine göre, yani müşteri odaklı ürün ve hizmet üretmektedirler.

Bir hizmet sektörü olan dershanelerde müşterileri için teknolojik bakımdan yeterliliği olan sınıflarda eğitim vermek zorundadırlar. Eğitimi alan öğrencilerin istekleri daha kolay alınabileceği için genel istek ve arzunun hangi yönde olduğu belirlendikten sonra, o yöne doğru hızlı bir geçiş yapılmalıdır. Dershanelerin, mal üreten işletmelere göre değişimi çok daha hızlı olmaktadır. Bunun nedeni ise eğitimin soyut bir kavram olması, mal üretimi gibi karmaşık plan ve projelerle oluşmamasıdır.

1.1 Çalışmanın amacı ve uygulanması

Bu çalışmanın amacı dil dershanelerinin öğrenci bulma ve eğitimin sorunsuz bir şekilde sürdürülebilmesi için analizlerin yapıldığı bir programı ortaya çıkarmaktır. Bu çalışmanın ortaya çıkarılması için analiz-tasarım-geliştirme-uygulama-değerlendirme modeli kullanılmıştır. Çalışmamın sonucunda, işletmenin daha önce en çok müşteriyi nerden bulduğu, müşterilerin eğitim seviyelerinin ne olduğu ve beklentilerinin takibi yapılabilmiştir. İşletme birkaç şubeden oluştuğu için şubelerin yapmış olduğu kayıtlar yerel olarak sadece bu işletmede kalmaktaydı. Program internet ortamına taşındıktan sonra artık tüm veriler bir database toplanmakta analizler tüm şubeler açısından alınabilmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye'de yabancı dil eğitiminin gelişim süreci, Osmanlı imparatorluğundan, Cumhuriyetin ilk yıllarına kadar incelenmiştir. Bu araştırmada; Osmanlı imparatorluğunun son dönemine kadar ticari faaliyetler veya diğer ilişkilerde yabancılarla dil sorunu çözümünü, Osmanlı topraklarında yaşayan gayrimüslimlerle gidermeye çalışmıştır. Yaşanan sorunlar yüzünden, 1821 yılında 2.Mahmut tercüme odasının kurulmasına karar vermiş ve ilk yabancı dil olarak Arapça, Farsça ve Fransızca okutulmaya başlanmıştır. Yaşanan gereklilik yüzünden 1900 yılları başında ise Almanca ve İngilizce dersleri de askeri okullar ve üniversitelerde okutulmaya başlatılmıştır. Yabancı dil eğitimi Cumhuriyet döneminde yeniden düzenlemiş ve okullarda zorunlu hale getirilmiştir [1].

Özel dershanelerin açılması cumhuriyet öncesine dayanır. Özel dershaneler birliğinin dershaneler tarihçesi adı altında yayınında, dershanelerin yasal statüye kavuşması 1915 yılında yayınlanan Mekatib-i Hususiye Talimatnamesi'yle olmuştur. Özellikle kanunun 1.ve 16. Maddesi özel dershanelerden söz etmektedir. Kanunda fen bilimleri ve dil eğitimi hizmeti veren özel işletmelerin Milli Eğitime bağlı özel dershaneler kapsamına alınacağı belirtilmektedir [2].

2.1 İşletmenin tanımı

İşletmeler, ekonomik olarak mal ve hizmet üreten, temel amacı kar elde etmek üzere, girişimciler tarafından kurulmuş, olağanüstü durumlar dışında hayatını devam ettirmek üzere yapılandırılmış, sosyal sorumlulukları bulunan ekonomik birimlerdir.

2.2. İşletmelerin temel amaçları

2.2.1. En başta kâr elde etmek

İşletme açısından kar; mali bir yılsonunda tüm gelirlerden giderlerin düşülmesinden sonra işletmeye kalan net para olarak adlandırılır. Her işletmenin, özellikle özel işletmelerin en temel amacı kâr elde etmektir. Kâr elde etmeden faaliyet gösteren kamu kurum ve yardım kuruluşları vardır. Bu işletmelerin en büyük gelirleri vergiler ve yardımlardan gelen paralardan oluşmaktadır.

2.2.2. Varlığını sürdürmek

İşletmeler olağanüstü durumlar (savaşlar, deprem, yangın, devlet tabanlı mali krizler vb.) dışında ekonomik faaliyetlerini devam ettirmek eğilimindedirler. Her mali yılsonunda gelirlerle, giderler arasında olumlu bir fark varsa işletmeler varlığını sürdürüp, devam ettirmek ister.

2.2.3. Büyümek

İşletmeler ekonomik faaliyet gösterdiği alanlarda, piyasalarda oluşacak talepler doğrultusunda istekleri karşılamak üzere mal ya da hizmet üretimini artırıp alanında büyümek isteyebilir.

2.2.4. Sosyal sorumluluklarını yerine getirmek

İşletmeler sosyal sorumlulukları üzerine; Şirketlerin kuruldukları ülkelerin sosyal yönden karşılaştıkları tüm olumsuz olayların düzeltilmesinde önemli etkileri olacağı, hatta bu olumsuzlukları ortadan kaldıracağı ve uzun vadeli yararlar sağlayacağı taahhüdü olarak izah edilmektedir [3].

Günümüzde işletmelerin ülke için öneminin giderek artması, toplum içinde vazgeçilmez birer kurum haline gelmeleri sebebiyle, planlamalarında uzun vadeli bir takım sorumlulukları üstlenmeleri gerekir. İşletmeler ahlaki değerleri ön plana çıkartıp, insanların refahını ve mutluluğunu sağlayacak sorumlulukları almaları gerekir.

2.3. İşletmenin Özel Amaçları

- Müşterilere kaliteli mal ve/veya hizmet sunmak
- Çalışanlara adil ücret vermek
- Çalışma koşullarını geliştirmek ve iyileştirmek
- Çalışanları eğitmek, geliştirmek ve onlara kariyer imkânı sunmak

2.4. İşletmelerin sınıflandırılması

İşletmeler büyüklüklerine göre, üretilen malların niteliğine göre, işletme sahibine göre, hukuki yapısına göre ve faaliyet alanlarına göre farklı sınıflandırılabilir. Faaliyet alanlarına göre işletmeler ise;

2.4.1. Üretici işletmeler

Tarım, inşaat ve sanayi gibi sektörlerde faaliyet gösteren somut mal veya fiziksel mal üreten büyük, küçük bütün işletmelerdir.

2.4.2. Satıcı işletmeler

Genellikle ticari sektörde çalışan toptancılık, yarı toptancılık ve perakendecilik yapan işletmelerdir. Bunlar üretici işletmelerin ürettikleri mallarla ilgili olarak fayda yaratma tüketicilere ticari hizmet sunmaktadır.

2.4.3. Hizmet işletmeleri

Doğrudan doğruya hizmet üretimi ya da satışı ile uğraşan işletmelerdir. Örneğin: Banka, Sigorta şirketleri, yolcu taşıma firmaları, oteller, dershaneler vb. Mali kurumlar; Doktorluk, Avukatlık, vb. serbest mesleklerden bazıları, vb.

2.4.3.1. Hizmet nedir?

Maddi olmayan, buna karşın alım satımı mümkün olan ve belirli bir fiyatı olan ve satın alan kişiye fayda sağlayan soyut bir ekonomik faaliyet olarak tanımlanabilir.

2.4.3.2. Hizmetin Özellikleri

Soyutluk: Hizmetin en belirgin özelliği soyutluluk özelliğidir. Yani hizmetin soyut olması demek, hizmetin elle tutulamaz, görülemez, duyulamaz, bir ölçü birimiyle ifade edilemez, sergilenemez, paketlenemez ve taşınamaz olduğu anlamına gelir.

Tüm bunların sonucunda hizmet “dayanıksızdır”. Bir otelde satılmamış bir oda ise geliri kaybedilmiş demektir ya da belirli bir seferde otobüste boş kalan koltuk bir daha hiç satılmayacaktır.

Başka bir deyişle, bir hizmet, piyasaya sunulduktan sonra tüketilmemesi durumunda ortaya çıkacak ekonomik kayıplar sonradan tekrar ekonomik olarak satılamaz. Burada ortaya konulmak istenen amaç, hizmetler üretildikleri, zaman tüketilmeleri gerekir.

Hizmetlerin üretim şekli insan düşüncesi ve davranışlarıyla gerçekleşir. Bu nedenle aynı üreticinin, üretip sunduğu hizmetler bile birbirinden farklı olabilir.

Hizmet; içeriği, kalitesi, büyüklüğü açısında da değişiklik gösterir. Bu değişkenlikler zamandan zamana, alıcıya, tüketiciye, üretici ile tüketici arasındaki ilişkiye ve içinde bulunulan durumlara göre oluşabilir. Bu durumda hizmetin kalitesi ve performansı önceden kesin olarak ölçülemez. Belli sektörlerde kabul görmüş hizmet üretimi daha iyi seviyelere insan üretkenliğiyle çıkarılabilir.

Hizmetin içeriği onu üreten insanın beceri ve kapasitesiyle doğru orantılıdır.

Hizmet sektöründeki işletmeleri yaptıkları faaliyetlere türlerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz[4];

- Eğlence hizmetleri : Müzik salonları, barlar ve sinemalar
- Konaklama hizmetleri : Otel, motel, tatil köyleri ve hosteller
- Sağlık hizmetleri : Hastaneler ve poliklinikler
- Eğitim hizmetleri : Okullar, dershaneler ve eğitim kursları
- Sigorta ve finansman hizmetleri : Bankalar ve sigorta şirketleri
- Taşıma ve iletişim hizmetleri : Her türlü kargo ve lojistik şirketleri ile GSM işletmeleri
- Danışmanlık hizmetleri : Doktor, Mühendis, Avukat

3. MÜŞTERİ İŞLETME İLİŞKİSİ

İşletmelerde; müşteri işletme ilişkisi üzerine bir ülkede aynı işi gören firmaların çoğalması ve internet üzerinde yapılan satışların artması rekabet şartlarının büyümesine neden olur. Rekabetin sonucunda işletmelerin mali getirilerinin azalması yanında, müşteri kayıplarının da meydana geleceğini sorununa karşın, var olandan daha farklı yöntemler geliştirerek müşteri odaklı, yani tüm işletme çalışanlarının bütün karar ve davranışlarında müşterinin ihtiyaç ve isteklerini temel alarak buna uygun ürün veya hizmet oluşturulması ve uygulanması gerekmektedir diye belirtilmiştir [5].

Hizmet işletmelerinin müşteriyi memnuniyeti en yüksek düzeye çıkarmak için;

Müşteri ile işletmenin ilişkileri en etkili bir şekilde sürdürülmeli, müşterinin beklentilerinin anlaşılması ve karşılanması gereklidir. Bütün bu unsurlar müşteri memnuniyetini artırıcı bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bütün bu takip ve analizler sonucunda müşterinin tekrar işletmeyi tercih etmesi çevresine tavsiye etmesi sağlanmış olacaktır. Konu üzerine, müşteri ilişkileri ve analizlerin çok önemli olduğu üzerine; İşletme ile ilişki içerisinde olan müşterilerin, sadakatini sağlamak amacıyla, müşteriye dönük ürün ve hizmet üretmek, müşteri memnuniyetini ve geri dönüşünü sağlayacaktır. Bunun için günümüzde müşteri ilişkileri yönetimi önem kazanmıştır. Müşterinin takibi ve analizlerinin sonucunda, işletmeye müşteri memnuniyeti olarak geri dönmektedir. İşte bu yüzden müşteri ilişkilerinin iyi yönetilmesi çok önemlidir diye belirtmiştir [6].

3.1. İşletme müşteri ilişkilerinde teknoloji ve analizler

İşletmelerin yaşam sürecinde, kârla birlikte devamlılık en önemli iki unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde, gelecek yıllar için alınacak tüm kararların, geçmiş yılların verileri ile birlikte günlük, haftalık, aylık analizleri de büyük önem kazanmıştır. İşletmelerin kullanmış olduğu sistemlerde bu analizleri yapan programlar, karar alıcılara yardımcı olmaktadır.

İşletmeler bu analizleri yaparken, müşteri, işletme sözleşmesine bağlı kalarak düzenlenmiş poliçelerin takibi, çalışanların takibi ve analizi aynı zamanda alınacak ani kararlar için bu verileri kullanmaktadır.

İşletmelerde poliçe takibi ve alınacak hızlı kararlar için, Müşteri ve müşteri temsilcileri arasındaki ilişki sisteminde, sigorta işletmeleri ile müşterilerinin daha önceden yapmış oldukları satışlarının tespit edilip, analiz edilmesi ve yeni satışların yapılması, eski müşteriye

tekrar satışın yapılması için, web tabanlı programların hızlı kararların alınmasında işletmeler açısından çok olumlu sonuçlar verdiği gözlemlemiştir [7].

3.2. Teknolojik analizlerin önemi

İşletmelerin müşteriye ait verileri tutup, takip etmeleri üzerine "Veri tabanına dayalı müşteri takip sistemi ve uygulaması" programının, işleri kolaylaştırdığı üzerine durulmuştur [8].

İşletmelerin müşteriye ait bilgileri tutan programlarının gelecekte alınacak kararlar ve analizler için çok önemli olduğu, karar alıcılara önemli katkılar sağlayacağı söylenebilir. İşletmeler artan rekabet şartlarına göre, piyasada kalıcı olabilmesi için müşteriyi ilişkilerini iyi analiz etmelidir.

Bu analizlerin işletmeler açısından ne kadar önemli olduğu üzerine;

Müşteri ilişkilerinin iyi analiz edilmesi ile müşterilerin memnuniyet derecelerinin artığı ve sadakatlerinin sağlandığı bildirilmiş, müşteri ilişkileri uygulamaları ve buna benzer uygulamaların kullanımını işletmeler açısından zorunlu hale geldiğini belirtmiştir [9]. Bütün bu ilişkilerin sonucunda müşteri ilişkileri yönetimi firmanın ilerlemesinde önemli bir unsur olduğu üzerinde durulmuştur.

3.3. Müşteri beklentileri ve memnuniyeti

Hizmet işletmelerinde müşterinin isteğini karşılayabilmek en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Hizmet işletmelerinin ürettiği, hizmeti satın alan müşteri tatmin olmalı, beklediği hizmeti, işletme, elindeki tüm imkânlarını kullanarak sunmalıdır. Burada müşteri memnuniyeti en yükseğe çıkartılarak işletmenin karını maksimize etmek, devamını sağlamak çok önemlidir.

Yukarıda bahsi geçen unsurlar üzerine, işletmelerde müşteri ilişkileri yönetimi felsefesinin; müşterinin beklentilerini ve isteklerini ortaya koyan ve müşteri memnuniyeti üzerine yoğunlaşan bir yapıda olması, bunun sonucunda da yeni uygulamalar geliştirilerek karlılığın artırılması olmalıdır diye belirtilmiştir. Günümüz koşullarında işletmeler varlıklarını sürdürebilmek, çağın gerisinde kalmamak ve karlılıklarını artırabilmek için, müşteri memnuniyeti konusuna her geçen gün daha fazla önem vermeye başladıkları sonucuna ulaşılmıştır [10].

Günümüzde iletişim teknolojilerinde gerçekleşen gelişmelerin, insanların bilgiye ve ürüne olan ihtiyaçlarının, hızlı bir şekilde karşılanmasında önemli katkıları olmuştur. Bunun

sonucunda, hizmeti veya ürünü satın alacak kişi, bilgiye ve satıcıya ulaşmakta zorlanmamaktadır.

Satın alacağı ürün hakkında internette her türlü bilgiye ulaşabilen tüketici içlerinden en uygun maliyeti seçebileceği gibi, ürünler hakkında detaylı resimler, teknik bilgiler ve tüketici yorumlarını görebilmektedir.

Bu ortamda işletmelerin, rekabet şartlarına dayanabilmesi ve yatırımların karşılığını alabilmesi için; ileriye dönük planlarında ve projelerinde yeni değişiklikleri mutlaka katmalıdırlar. Çünkü hizmeti satacağı insanların, istekleri ve beklentileri her geçen yıllara göre farklılık göstermektedir. İnsanların bu beklentilerine göre ürün yelpazesini genişletmeli, rekabet ettiği firmaları gözetlemelidir. Piyasadaki pasta payından en yükseği alabilmek için, denenmemiş ama kabul görecek (bilimsel yöntemler ve faaliyet gösterdiği alandaki deneyimleri bu konu üzerinde yardımcı olacaktır) hizmetleri kestirip, üretip satmalıdır.

İşletmelerin ürünlerini satabilmesi için müşterilerin algıladığı değerlere odaklanması gerektiği üzerine durulmuştur. Aynı çalışmada küreselleşen dünya ekonomisinde değişen müşteri isteklerinin iyi algılanması, işletmelerde müşteri ilişkileri yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanması gerektiği, hatta en alt kademeden, en üst kademeye kadar tüm çalışanların bu çabayı benimseyip o doğrultuda çalışması gerektiği vurgulanmıştır [11].

Bu öngörüyü işletmeyi yönetenler çok iyi anlayabilmelidir. Yönettikleri işletmeleri gereksiz ve kabul görmeyecek maceralardan uzak tutmalıdırlar. Bunu için işletmeler yeni bir dal olan “Müşteri Hizmetleri” üzerine yoğunlaşmaktadır. Müşterinin işletme ile olan ilişkilerinden doğacak, bilgileri tutacakları veritabanı sistemlerine yatırım yapıp, kararlar almaktadırlar.

Müşteri, günümüz rekabet ortamında en önemli bilgi sermayesidir, vurgusuyla konuyu çok doğru ve öz bir şekilde ifade etmiştir. Yine tezinde, hizmet ya da ürününün pazarlanmasında “Müşteri İlişkileri Yönetimi” en önemli unsur olarak gösterilmiştir [11].

Bütün bunlar bize artık hizmetlerin veya ürünlerin daha çok müşteri istekli olduğu sonucunu çıkarmaktadır.

Daha önceleri müşteriler ile ilgili, istatistiksel veriler üzerine kararlar alan işletmeler, günümüzde sistemlerinde tuttukları veriden işe yarar bilgileri (Veri Madenciliği) yöntemleriyle daha etkin bir şekilde kullanmaktadır.

Konuyla ilgili, müşteriye ait bilgilerin tutulması sonucunda işletmelerin karar almada, müşterilerin ihtiyaçlarına uygun ürün ve hizmetler verilebileceği üzerine durulmuştur. Bunun

için işletmeler, bilgi teknolojilerini kullanarak, müşterilerinin işletme ile yapmış olduğu işlemleri ve ilişkileri sistemsel olarak kaydedip, onları daha iyi tanıyarak, müşteri ihtiyacına uygun ürünler ve hizmetler oluşturabilirler. Bu bağlamda teknoloji ve bilgi iletişim altyapıları kullanılarak tüm bu veriler elde edilip işlendiğinde bir veritabanı yapısı oluşturulabilir [12].

Bu bağlamda işletmeler açısından;

Müşterinin işletmeye sadakatini sağlama ve memnuniyetini artırmak için, İş dünyasındaki, aynı ürünü veya benzer ürünleri üreten firmaların rekabeti gün geçtikçe daha büyüyerek artmaktadır. Bu işletmeler müşteriyi kendisine çekmek, memnun etmek ve kendisine bağlamak için müşteriye özel ürün ve hizmet geliştirerek bu hedefe ulaşmak istemektedirler. Bunun için müşteriye ait bilgilerin tutulup onlara özel ürün ve hizmet üretiminde müşteri ilişkileri yönetimi pazarlama açısında en önemli unsurlardan biridir diye belirtilmiştir[13].

Bunun sonucunda müşterinin ilgi alanlarına daha yakın hizmetler ve ürünler sunulmaktadır. Bunu başarabilen işletmeler, rakipleri karşısında öne geçip müşteri sadakatini sağlayabilmekte ve pazar payını koruyabilmektedirler. Burada unutulmaması gereken bu başarının süreğen olmasıdır.

4. MÜŞTERİ İLİŞKİLERİ YÖNETİMİ

Üzerine sürekli durduğumuz "Müşteri İlişkileri Yönetiminin" (CRM-Customer Relationship Management) ne olduğu, günümüz işletmeler açısından ne kadar önemli olduğunu açıklayalım.

Müşteri ilişkileri kısaca üzerinde bulunduğumuz zaman dilimi olan bilgi çağının, pazarlama anlayışına yansımasının bir sonucudur.

Daha önceleri işletmeler, ürün ya da hizmetlerini üretip piyasa sürerdi. Satın almak isteyen tüketiciler ürün yelpazesinin geniş olmaması sebebiyle bu ürünleri satın almak zorunda kalırdı.

Günümüzde bu artık yerini müşteri istekli pazarlama anlayışına bırakmıştır. Bunun başlıca sebepleri;

4.1. Piyasada mal ve hizmet üreten firmaların çok olması

Günümüzde benzer işlevleri gören mal ve hizmet üretimi yapan firmaların ürünlerini her yerde bulmaktayız. Bu ürün ve hizmetlerin fazla olması yoğun rekabet şartlarını doğurmuştur.

İşletmelerin acımasız rekabet şartlarına dayanabilmesi, kârlı bir şekilde çalışıp bunu devam ettirebilmesinin çok zor olduğu, bunun sonucu olarak, yöneticilerin müşteri ilişkileri yönetim tekniklerine başvurarak işlerini kolaylaştırdığı üzerinde durulmuştur [14].

4.2. Müşterilerin daha bilinçlenmesi

Bilgi çağında olmamız sebebiyle, istenilen bilgiye çok kısa sürede ulaşılmaktadır. Tüketiciler bir ürün ya da hizmeti satın almadan önce araştırma yaparak, iyice bilgi sahibi olduktan sonra ürün ya da hizmeti satın almaktadırlar. Tüketiciler devasa bir kütüphane olan internet sayesinde, bu tip araştırmaları kolayca yapabilmektedirler. Ayrıca müşterinin korunması yasaları devletler tarafından peş, peşe çıkarıldıklarından tüketiciler, yasalar tarafından korunduklarını bilmektedirler. Buda işletmelerin daha duyarlı davranmalarına sebebiyet vermektedir.

Müşterilerin daha bilinçli olması ve gelişen teknolojinin getirileri üzerine, günümüzde gelişen teknolojinin getirdiği birçok kolaylığın yanı sıra, bu gelişmelerin işletmelere yoğun bir rekabet yükü getirdiği kaçınılmaz bir gerçektir. Değişen teknoloji ile birlikte mal talep eden müşteri kimliği de değişiklik göstermiştir. Müşterilerin istedikleri an bilgiye ulaşma kolaylığı, işletmelere olana sadakati azaltmıştır. Buna karşın işletmeler de, müşterilerini kendilerine bağlayacak yöntemler geliştirip, uzun vadede kâr sağlayacaklarının farkına varmışlardır.

İşletmeler yaptıkları faaliyetler süresince, müşterilerin bilgilerini tutarak onlara özel ürünler üretmektedir. Bu yönetim tarzı değişen ve gelişen teknoloji sonucunda, aynı zamanda müşteri kimliğiyle de ilişkilidir [15].

4.3. Müşterilerin değişen şartlara göre, istek ve beklentilerinin sürekli değişiklik göstermesi

Müşterinin satın aldığı ürün veya hizmet, onu kullandığı veya tükettiği zaman zarfında ne kadar faydalı oluyorsa, müşterinin firmaya olan sadakati, yani kalma olasılığı daha yüksek olacaktır. Bunun sonucunda müşterinin firmadan ayrılmasına hiçbir neden olmayacaktır.

İşletmelerin müşterisini tanıması ve sadakatini sağlaması için, müşteri odaklı stratejilerin geliştirilmesi gerekliliği üzerine durmuştur. Teknolojik gelişmeler ve artan rekabet koşulları günümüzde işletmeleri fark yaratma zorunluluğuna itmiş ve müşteri odaklı olmaya zorlamıştır. Her geçen gün zorlaşan pazar koşullarında müşteri ilişkileri yönetimi ve halkla ilişkiler kavramlarına yönelmek durumunda kalan işletmeler bu sayede müşteri ile ilişkilerini arttırarak müşteri sadakatini ve memnuniyetini sağlamaya odaklanmışlardır. İşletmelerin oluşturduğu müşteri odaklı stratejiler çerçevesinde müşterinin istediği mal ve hizmeti sunabilmek için önce müşteriler tanınmalı sonra da müşteriler için hangi malların nasıl sunulacağına karar verilmeli, ardından da müşterilerle sürekli ilişkiler kurularak sadakatleri sağlanmalıdır [16].

4.4. Mal ve hizmet üreten firmalarla, tüketicilerin aralarındaki mesafe her geçen gün artmaktadır(Aracı firmaların çoğalması)

Üretilen bir mal veya hizmeti, günümüzde tekbir devlet olan dünya üzerinde onlarca farklı firmadan satın alabiliriz. Dolayısıyla işletmeler, ürettikleri ürün ve hizmetin, tüketicilere ne denli fayda sağladığı, istek ve beklentilerinin ne olduğu sonucunu görememektedirler. Satılacak ürün ve hizmetleri, satın alan müşterilere ulaşmak için aradaki aracı firmalar bir set oluşturmaktadır.

Kısaca işletmeler için Müşteri İlişkileri Yönetimini zorunlu hale getiren dört temel unsur vardır.

Bunları;

- Memnun tüketici oluşturma isteği
- Sürekli gelişen teknoloji
- Çok fazla rekabet
- Farklılaşan ürün yelpazesi olarak sıralayabiliriz.

Hizmet işletmeleri faaliyetleri üzerine, rekabet ve müşteri memnuniyeti en önemli özellik olarak ortaya çıktığı söylenmiştir. Hizmet sunumunda; fiziki yapı, araç gereç, insan gücü ve sermaye gibi kaynak özellikleri yanı sıra, hizmetin sunuluş şekli ve hizmet alanların memnuniyeti, işletmeler arası rekabeti belirleyici en önemli özellikler olarak ortaya çıkmaktadır.[17]

Bu durumda Müşteri İlişkileri Yönetiminin geniş anlamıyla, tanımlamak istersek;

Mal ve hizmet üreten işletmelerin, müşteri ile sürekli birebir ilişki gerektiren tüm olaylarından dolayı; Tüketiciler hakkında ufak ayrıntısına kadar tüm bilgileri, kayıt altına tutarak, detaylı bir müşteri profili elde ederek, müşteri istek ve ihtiyacını kestirebileceğimiz, bu bilgiler doğrultusunda mal ve hizmet üretip, pazarlama tekniklerini kullanacağımız bir işletme yönetimidir. Diyebiliriz.

5. BİR HİZMET SEKTÖRÜ OLAN DİL DERSHANELERİ

5.1. Dil nedir?

Dil insanlarla anlaşmamızı sağlayan, sosyal iletişim kurmamıza yarayan ve ortak dili konuşan insanların birbirine kaynaşmasını sağlayan en önemli unsurdur. Dil insanları birbirine bağlar.

Bu kadar önemli bir unsur olan dil, tüm yaşantımız boyunca düşüncelerimizi, duygularımızı, istek ve arzularımızı karşı tarafa ilettiğimiz seslerden oluşan iletişim aracıdır. İnsanların birbirleriyle anlaşması için, ortak bir dilin kullanılması zorunludur.

İnsanlar tüm ihtiyaçları için dili kullandıkları gibi, işlerinde de dili kullanmaktadırlar. Globalleşen dünyamızda, artık sınırların kaktığı, mal ve hizmeti nerede bulursam orada alır ve üretirim mantığının yerleştiği günümüzde, bir yabancı dilin bilinmesi iletişim ve iş akışı için vazgeçilmez bir gerekliliktir. Büyük işletmeler ellerine geçirdikleri uluslararası fırsatları değerlendirmek ister, iş anlaşmaları sağlamak, ortak üretim, pazarlama, ithalat, ihracat gibi ticari faaliyetleri yapabilmek için ortak bir dilin bilinmesi son derece gereklidir.

Aynı zamanda;

Bilginin kolay ulaşılabildiği günümüzde, akademik yayınların, ortak bir dilde yayınlanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Kendini geliştirmek isteyen, nitelikli birer eleman olmak isteyen insanlar, yazılmış bilimsel yazıları okuyup anlamak için en az bir dil bilmeleri gereklidir.

5.2. İnsanların zorunlu olmayan ihtiyaçları ve eğitim

İnsanlar temel ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra, zorunlu olmayan ihtiyaçlara yönelirler. Zorunlu olmayan ihtiyaçlar içerisinde kendini ispat etmek, nitelikli bir eleman olmak için eğitimi de ön plana çıkartırlar.

Bunun için aileler çocuklarını yarınlara hazırlamak, gelecekte uzmanlık alanlarına göre söz sahibi olabilmeleri için, eğitimleri üzerine titizlikle durmaktadırlar.

Eğitimin önemi üzerine;

İnsanların, kişiliklerinin oturabilmesi, kendi kararlarını alabilmesi için aileden aldığı eğitimin yanı sıra okullardan, öğretmenlerden eğitim almaları, aynı zamanda bilgiyi sürekli aramaları hususunda araştırma yapılmıştır [18].

Bilgi toplumunun ve nitelikli elemanların oluşmasında eğitimin en önemli unsur olduğu üzerine durulmuştur. Bilgi toplumuna geçişin önemli aşamalarından birisi olan nitelikli işgücünün oluşturulmasının temel şartı, kişilere örgün ve yaygın eğitim kurumlarında hayat boyu öğrenmeyi esas alan bir yaklaşımla, uluslararası piyasada rekabet ortamında uyum sağlayabilecekleri bir eğitim verilmesi ile mümkün olacaktır [19].

5.2.1. Eğitimde dershanelerin yeri ve önemi

İnsanların alım gücü yükseldikçe eğitim ve hizmet sektörü çok daha fazla önem kazanır. İnsanlar çocuklarını, daha iyi bir yaşam sürsün diye, okutup, donanımlı birer birey olarak yetiştirmek istemektedirler. Bunu için özel dershanelerde takviye kursları gibi dil dershanelerine de çocuklarını göndermektedirler. Güven-Der Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Eyüp KILCI konu üzerine bir röportajında, dershanelerin ortaya çıkış nedenlerini aşağıdaki gibi açıklamaktadır.

Dershaneler, öğrenci ve velilerde daha iyiye ulaşma arzusu ve okul dersleri dışında ek katkı alma isteği şeklinde ortaya çıkmaktadır. Bu arzunun toplumda iki yolla giderilmeye çalışıldığı görülmektedir. Varlıklı aileler, özel öğretmenlerle çocuklarını ayrıcalıklı konuma getirirken orta ve dar gelir grubundaki ailelerin bazıları da daha az ücret ödemek için gurup halinde ders aldırma yöntemini seçmekte; böylece çocuklarının yarışa ortak olmalarını sağlamak istemektedirler [20].

5.2.2. Rekabet için dershanelerin fiziki şartlarının önemi

Ülke ekonomisinin iyiye gitmesiyle, işletmelerin faaliyet gösterdiği alanlara yeni firmaların girmesi arasında olumlu bir bağlantı vardır. Bu durumda diğer sektörlerde olduğu gibi eğitim ve hizmet sektöründe piyasalara giren yeni firmalar, pazarları daraltacağından,

işletmelerin farklı yollara başvurarak müşteriyi çekmesi ve kalıcı olarak onunla ilişki içerisinde bulunması beklenmektedir.

Özel işletmelerin müşteriyi kendine çekebilmesi, rakipleri karşısında ön plana çıkması için, işletmelerin zamana uyan gerekli yatırımları yapması gerekir. Tezimin konusu olan dil dershanelerinde verimi artırmak için müşteri takip sistemi gibi bilgisayar yazılımlarının yanı sıra dershanelerin fiziki şartları da son derece önemlidir. Ayrıca dil dershanelerinin taahhüt etmiş olduğu yabancı dil öğretimi aksatmayacak tüm önlemlerin alınması gerekir.

Bu önlemleri açacak olursak;

- Dersliklerin fiziki şartlarının yeterli olması,
- Eğitimi verecek tüm eğitmenlerin yeterli bilgi ve sayıda olması,
- Dershanede sosyal alanların var olması ve aktivitelere yer verilmesi,
- Öğretimi aksatacak tüm olumsuzlukları, kusursuz bir takip sistemiyle en aza indirmek gerekir.

Yukarıda bahsi geçen hizmet sunumu yapan işletmelerle ilgili, hizmet sunumunda; fiziki yapı, araç gereç, insan gücü ve sermaye gibi kaynak özellikleri yanı sıra, hizmetin sunuluş şekli ve hizmet alanların memnuniyeti, işletmeler arası rekabeti belirleyici en önemli özellikler olarak ortaya çıkmaktadır [17].

Eğitim ve hizmet sektöründeki işletmelerin hemen, hemen tüm gelirlerinin göstergesi olan insan, çok zor bir unsurdur. İşletmeler açısından insanların zevklerine, isteklerine ve umdukları ortamı, eğitimi veya hizmeti sunup verim almak uzun bir süreçtir. Günün şartlarına göre yapılandırılan, eğitim ve hizmet, profesyonel sunucularla birlikte, işletmeyi rakipleri karşısında ön plana çıkarmaktadır.

Eğitim ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmalar, ayakta kalabilmek için zorlu rekabet şartlarına da kendilerini hazırlamak zorundadırlar. Müşterilere hizmeti satabilmek için ikna edici çalışanları bünyesinde bulundurmak, bunların performansını ölçmek, reklam vermek, sms göndermek gibi işlemler planlama için çok fazla önem taşımaktadır. Bunun için işletmeler müşteri ilişkileri yönetimini buna bağlı olarak otomasyonlarını kullanmaktadırlar.

Bütün bu analizler üzerine, müşteri ilişkileri yönetimini, satış, hizmet, pazarlama ve bilgilerini tutulduğu bir otomasyon olarak tanımlamıştır. Müşteri ilişkileri yönetiminin parçaları arasında satış gücü otomasyonu, pazarlama otomasyonu, e-posta yönetimi, veri analizi ve veri depolama yer almaktadır. Kısaca müşteri ilişkileri yönetimini; satış, hizmet ve pazarlama otomasyonunun bir bileşkesi olarak tanımlamak mümkündür [21].

Günümüzde eğitim ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, potansiyel müşterisine ulaşmak için birçok yola başvurmaktadır. Bunların başında;

- Yazılı ve görsel basına reklam vermek
- İnterneti kullanmak
- Caddelerde birebir bu hizmeti isteyip istemediklerini soran çalışanları bünyesinde çalıştırmaktır.

5.2.3. Dershanelerde çalışan müşteri temsilcilerinin misyonu

Dershanelerde çalışan müşteri temsilcileri en önemli göstergelerden birisi olarak ele alınmaktadır. İşletmelerin dışarıya açılan kapısı ve görünen yüzü olan, müşteri temsilcileri özenle seçilip, performansları sürekli ölçülmek istenmektedir. Sağlıklı bir müşteri işletme ilişkisinin başlangıcı olan işletme temsilcilerinin yapacağı tüm görüşmeler program tarafından takip edilecek, yaptığı tüm görüşmeler kayıt altına alınacaktır.

Program tarafından kayıt altına alınacak tüm bilgiler, analiz edilip işletmeler açısından gelecekte alınacak kararlar için kullanılacaktır.

İşletmelerin faaliyet gösterdiği alanlarda memnun kalınmayan noktaların belirlenerek sorunların giderilmesi gerekliliği ile ve buna bağlı olarak da eğitim-öğretim kalitesinin artırılacağı belirtilmiştir. Artan eğitim-öğretim kaliteyle birlikte daha donanımlı yetişen öğrencilerin ülke kalkınmasına çok daha faydalı olacakları inkâr edilemez bir gerçektir [21].

Bu açıdan bakacak olursak, müşteri temsilcilerinin işletme acısından ne kadar önemli olduğu üzerine, özellikle temsilcilerin kişiliklerinin ön planda olduğunu söylenmektedir. Satış gücü yönetiminde şirketlerin başarılı olabilmesi, satış elemanları işe alınırken, motivasyonları yapılırken, performansları değerlendirilirken, dikkate alınması gereken en önemli ölçüt kişilik özellikleri olmalıdır [22].

Müşteri temsilcilerinin dışarıdan gelen müşteri profiline göre, hangi müşteriyi daha iyi karşılayıp, kayıt yaptırdığı gözlenebilecektir. Bunun sonucunda, müşteri temsilcisinin o yönünün güçlüğü ortaya çıkarılacak, o kanaldan gelecek tüm müşteriler ona yönlendirilecektir. İşletmelere gelen müşterilerin hangi yollarla geldiği ve yöntemlerin neler olduğu program açıklanırken anlatılacaktır.

Dershanelerin öğrenci bulma üzerine, müşteri ilişkileri yönetiminin doğru ilişkiler kurmak için önemli olduğu vurgulanmıştır. Öğrencilerinin başarılarının kendi başarıları olduğunu bilen dershaneler, mevcut müşterilerini koruyabilmek ve yeni müşterileri dershanelerine çekebilmek için müşterilerle doğru ilişkiler içerisinde olmaya özen göstermeli,

bunun içinde Müşteri İlişkileri Yönetimi uygulamalarına daha fazla ağırlık vermeleri gerekmektedir [23].

5.3. Dershanelerde kullanılacak yazılımın önemi

Müşteri ilişkileri yönetimi ve otomasyonunu kullanan işletmeler; Müşteriyi tanımak, değerlendirmek ve sadakatini sağlamada önemli avantajlar sağladığı üzerine durulmuştur [24].

Müşteriyi profillerine göre ayrıştırmak, artan müşteri sayısına bakıldığı zaman oldukça zorlaşmaktadır. Bu durumda müşteriyi daha iyi tanımak için bilişim teknolojilerini kullanmak gerekliliği üzerine durmuştur [25].

Müşteri yönetim modelinin, kütüphanelerde bile kullanılacağı üzerine, gelen kullanıcıların tanıma ve ihtiyaçlarını anlama açısından bazı standartların geliştirilebileceği üzerine durulmuştur. Kullanıcıları tanıma, ihtiyaçlarını anlama, standartlar geliştirme ve etkin hizmet verebilme seklinde ortaya çıkabilir [26].

6. ÇALIŞMANIN HEDEFİ ve HİPOTEZLER

6.1. 1.Hipotez

Dil dershaneleri için, yazılan web tabanlı programın, kayıt altına alınan verilere göre; İşletmenin sıkıntı yaşadığı bölümleri ve güçlü olduğu yönleri göstermesine yardımcı olacaktır.

Aynı zamanda;

Dershanenin hangi alandan daha çok öğrenciyi bulup, eğitim verdiği, sağlıklı bir şekilde gözlenebilecek, karar alıcıların o yöne doğru yoğunlaşıp, reklam verme gibi yatırım kararları almaları sağlanacaktır.

6.2. 2.Hipotez

Dil dershanelerinde müşteri ilişkileri yönetimi ve otomasyonunu kullanmak; dil dershanelerinin müşteri sayısını artırabilir.

6.3. 3.Hipotez

Dil dershanelerinde müşteri ilişkileri yönetimi ve otomasyonunu kullanmak; dil dershanelerindeki müşteri temsilcilerinin iş yükünü azaltabilir. İşletmeye doğru bilgiler sunup kârı artırabilir.

6.4. 4.Hipotez

Dil dershanelerinde müşteri ilişkileri yönetimi ve otomasyonunu kullanmak; Müşteri iletişimini kontrollü ve kategorize etmek için en uygun verileri tutabilir.

7. DİL DERSHANELERİ MÜŞTERİ YÖNETİM SİSTEMİ PROGRAMI

7.1. Programın amacı

Programın yapılma amacı; Dil eğitimi veren dershanelerde ve işletmenin diğer tüm şubelerinin bilgilerini eş zamanlı olarak görebilmektir.

- Sahadan gelen
- Anketle gelen
- Müşteri referansı ile geleni
- İnternet üzerindeki reklamlarla gelen veya direk işletmeye gelen tüm müşterilerin bilgilerini kontrollü bir şekilde takip etmek ve yönetmek, veri akışı sürecini takip etmek, randevu ve aramaların organize edilmesi için tasarlanmış web tabanlı bir programdır.

7.2. Programın hedefi

İşletmelerin güçlü ve zayıf yönlerini tespit etmek, işletmenin güçlü yönlerine daha fazla yoğunlaşmayı sağlamak, zayıf yönlerinin sebeplerini araştırmak, yapılabilecekler üzerine durmak için tasarlanmıştır.

İşletmenin güçlü ve zayıf yanı ile anlatılmak istenen, müşteri işletmeyi tercih ederken, yukarıda bahsedilen kanallardan hangisi ile gelmiştir. Sahadan gelen, anketle gelen, müşteri referansı ile gelen veya internet üzerinden reklamlarla gelen insanların sayısı nedir? İşletmeye en fazla müşteri hangi kanaldan gelmişse o işletmenin güçlü olduğu yönü gösterecektir. Daha az müşterinin geldiği yön işletmenin zayıf, eksik olduğu yönü gösterecektir. Zayıf olan yönler üzerinde yapılması gerekenler tartışılıp, bu kanal üzerinden de en fazla müşterinin nasıl gelebileceği üzerinde tartışılabilir ve gerekli tedbirler alınabilir.

7.3. Programın özellikleri

Program, sunucu tabanlı bir program olan PHP dilinde yazılmıştır. Veritabanı sisteminin tasarımı için ise MySQL kullanılmıştır. Ayrıca script (Java script, Jquery) dilleri ile katkılar sağlanmıştır.

7.4. Web tabanlı sunucu programlama nedir?

Web sunucu tabanlı programlar denilince aklımıza kullanıcıyla etkileşim içerisinde olan web sayfaları gelir. İnternet üzerindeki statik web sayfaları, ziyaretçinin karşılıklı etkileşimli olarak web sayfasının kullanılmasına olanak vermemektedir. Bundan dolayı etkileşimli web sayfaları oluşturmak için web programlama dilleri geliştirilmiş ve internet programcılığı yaygınlaşmıştır. Ayrıca web programlama sayesinde HTML ile oluşturulabilecek bir web sayfası daha az zamanda ve daha az kod yazarak oluşturulabilmektedir.

7.4.1. Script dili nedir?

HTML kodları arasına yerleştirilen küçük kodlardır. Web sayfalarında dinamik içerik sağlamak ya da kullanıcıyla iletişim kurmak için kullanılır. İlk başta yalnızca Netscape tarayıcıları için tasarlanan Java Script, daha sonra diğer tarayıcılar tarafından da desteklenen genel bir scripting dili haline gelmiştir.

7.4.2. Statik sayfa nedir?

Bu tür sayfa yapısı genelde bilgi vermeye yönelik sayfalarda kullanılır. Sayfa ziyaretçisi ile herhangi bir interaktif iletişim yoktur. Dinamik sayfalara göre yapım maliyeti daha düşüktür. Güncellemek veya yapı değişiklikleri dinamik sayfalara göre daha zordur ve zaman gerektirir.

7.4.3. Dinamik sayfa nedir?

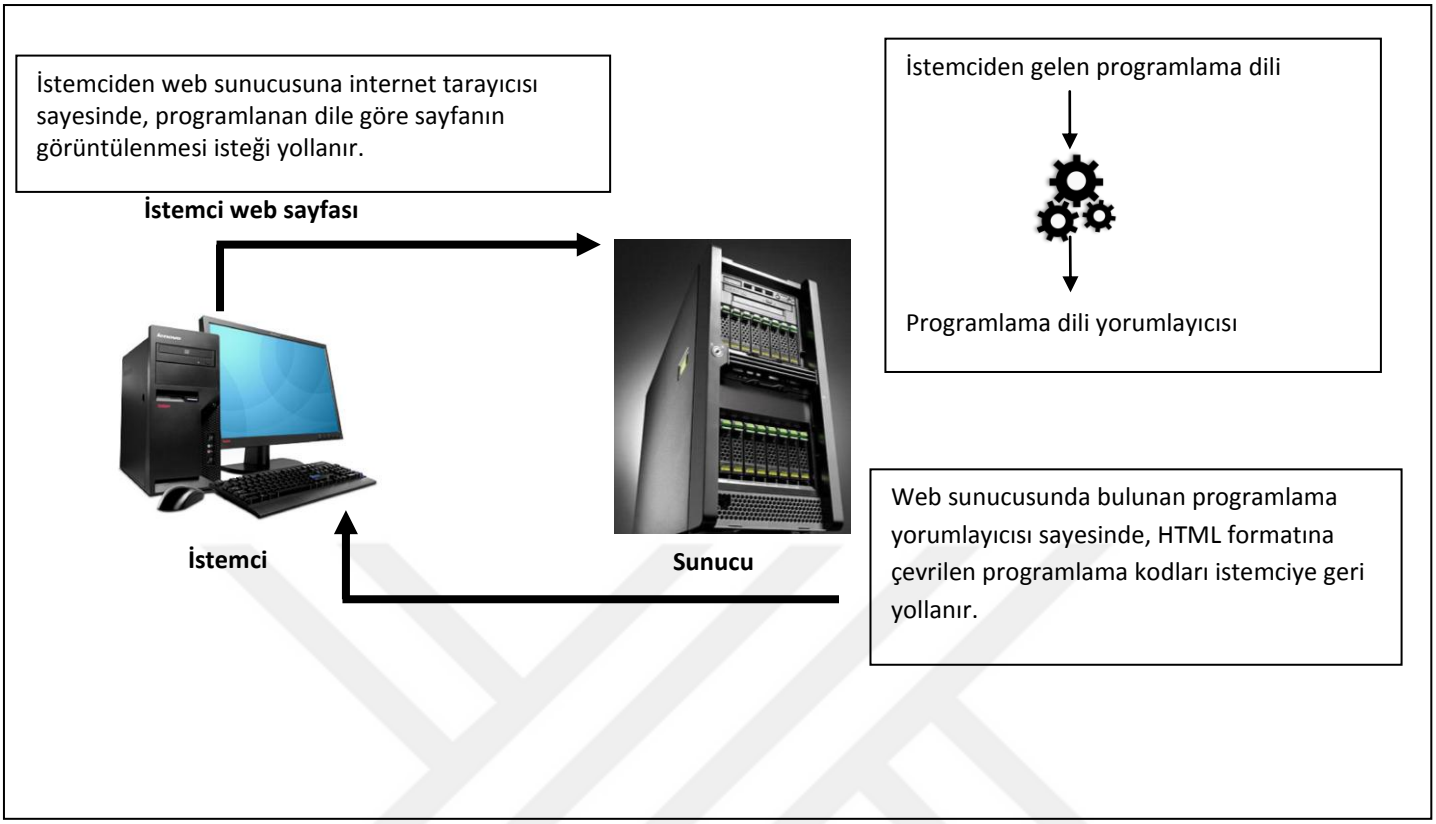
Bu tür sayfalar genelde. asp, .php, .jsp, .shtml gibi sunucu taraflı dil uzantılarından oluşur. Sayfa ziyaretçisi ile interaktif bir iletişimi vardır. Sayfa ziyaretçisine çeşitli hizmetler sunabilir. Site güncellemesi tarafımızdan yapılabilir. (örn: Fiyat listelerinin değiştirilebilmesi, yeni sayfaların eklenmesi, online broşür hazırlama ve tek tuşla binlerce müşteriye gönderimi gibi) Web sayfalarımızda şirket amaçlarına uygun hizmetler verebiliriz. Bu diller sayesinde şirket otomasyonları, internet oyunları, ticari yazılımlara (e-ticaret) kadar çok çeşitli programlar yazılabilir.

Günümüzde Asp, Aspnet, Java, Javascript, Php, Jquery, Ajax, Perl, Cgi gibi birçok programlama dili vardır. Programı yazan kişinin tercihine göre bunlardan herhangi biri seçilebilir.

Eğer web tabanlı bir program yazıyorsak en az iki adet yazılıma ihtiyacımız vardır;

1- Sayfalarımızın görüntülenmesini sağlayan web sunucusu,

2- Hangi programlama dilinde kod yazıyorsak o kodları yorumlayabilecek yorumlayıcıdır.



Şekil-1: Web tabanlı programlama dillerinin işleyiş şeması

7.4.3.1. Dinamik web sayfalarının çeşitli avantajları vardır

- Bu tür web sayfaları kullanıcılar tarafından kolaylıkla güncellenebilir.
- Arama motorlarına kolayca kayıt edilebilir.
- Çok hızlı çalışabilir.
- Bu web sayfalarına online müşteri desteği verilebilir.

Web ortamında etkileşimli dinamik sayfalar hazırlamak için yazılı ve görsel içeriğin bir veritabanı üzerinde bulundurulması ve yönetilmesi gerekmektedir. Çünkü web ve veritabanı birleşimi hem dinamik ve interaktif siteler oluşturmaktadır. Ayrıca içerik güncellenmesi kolay ve hızlı bir şekilde yapılabilmektedir. Bu yapı özellikle online satış, online rezervasyon ve içerik yönetimi için bir zorunluluk halini almıştır.

7.4.4. Veri tabanı (Database) nedir?

Birbirleriyle ilişkili olan verilerin birlikte tutulduğu yönetilebilir, güncellenebilir, taşınabilir ve anlamlandırılabilir kullanım amacına uygun olarak sistemli bir şekilde toplanmış düzenli bilgiler topluluğudur [27].

Veritabanlarının tasarlanması için MSSQL, MySQL, Oracle, PostgreSQL, Sybase, Berkeley, Firebird MS Access gibi veritabanı sistemleri kullanılabilir.

7.4.5. Veri (Data) Nedir?

Bilgisayara girilmemiş, ham haldeki yani işlenmemiş, konuyla ilgili dağınık bilgi kümesidir. Veri anlamlı bir şekilde düzenlendiği zaman yararlı bilgi olur.

7.4.6. Veri tabanlarının faydalı ve riskli yanları

Veritabanı kullanmak, veri tekrarlarını ortadan kaldırır veya en aza indirir. Buda bize vakitten kazanç sağlar. Aşırı bellek alanı israfını önler. Veri bütünlüğü sağlamamıza yardımcı olur. Verilerimizi bir düzen içinde tutmazı sağlar. Bunu yanı sıra veri tabanı sistemlerinin riskli sayabileceğimiz yönleri de vardır.

Bunlar;

Eğer işletmeler kurulum için ve kurulum sonrası bakım için ücretli sistemler kullanacaksa kurulacak sistemler normal dosya sisteminden daha pahalıya mal olabilmektedir. Sistem içinde bazı bileşenler iyi hazırlanmazsa, yani veritabanının normalizasyonu iyi tasarlanmazsa, sistem bir bütün olarak başarısızlığa uğrayabilir.

Veri tabanı sistemlerine bir örnek ticari şirketler için müşteri takibi, ürün takibi, satış ve satış sonrası tüm bilgileri tutma, ödeme bilgileri ve teslimat bilgileri gibi tüm bilgileri takip etmek gibi için kullanılan sistemlerdir.

İşletme gelecekle ilgili kararları alırken veri tabanına tuttuğu bilgilerden faydalanır, aynı zamanda bu sistemlerde tuttuğu veriler üzerinde, veri madenciliği yöntemleri uygulayıp işletme için uygun yatırımları yapma, fırsatları yakalama gibi kararları da alabilirler. Bu tez çalışmasında MySQL veri tabanı sistemi kullanılmıştır.

7.4.7. MySQL veri tabanı sistemi

MySQL, veritabanını oluşturan tablolar arasında, birbirleriyle olan ilişkileri düzenleyen bir veri tabanı yönetim sistemidir. Veri tabanlarını oluşturan tabloların bazı sütunlarında anahtarlar tanımlanır. Bu anahtarlar sayesinde tablolar birbirlerine bağlanır ve sorgulamalarda birlikte görüntülenebilir.

Güçlü bir veritabanı yönetim sistemi olan MySQL veritabanı gerektiren hemen, hemen her ortamda rahatlıkla kullanılabilir. Ama özellikle web sunucularında en çok kullanılan veritabanıdır, ASP PHP gibi birçok web programlama dili ile kullanılabilir.

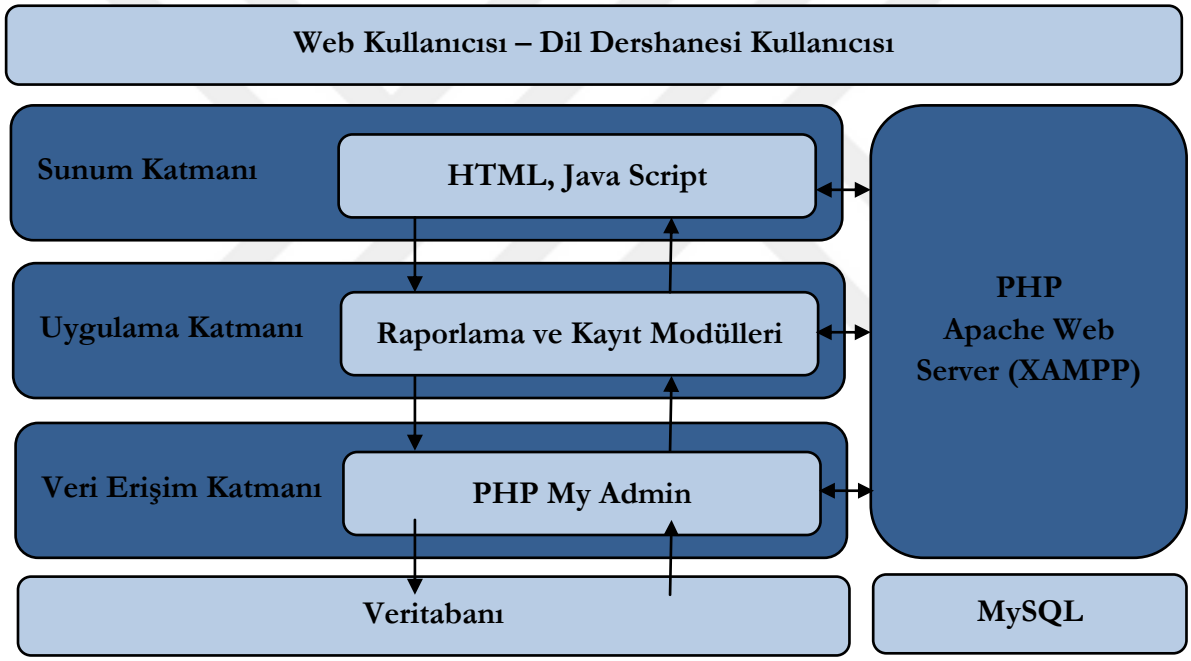
MySQL, veritabanı sistemi Linux tabanlı işletim sistemlerinde çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bu veritabanı sistemi Linux işletim sisteminde çok hızlı ve verimli bir şekilde çalışır. Buna karşın bu sistem Windows işletim sisteminde de uyumlu çalışmaktadır.

MySQL, veritabanı sistemi, açık kaynak yazılım mantığı ile tasarlanmıştır.

7.4.8. Açık kaynak yazılım (open-source software)

Programı oluşturan tüm kodların, programı kullanmak isteyen kişilere tasarımcısı tarafından verilen yazılımlardır. Bu tür yazılımlar başka kullanıcılar tarafından değiştirilip veya geliştirilerek tekrar yayınlanabilirler. Buna karşın programı üreten kişi programını parayla satabilir, fakat tüm kaynak kodlarını yayınlamak zorundadır.

8. PROGRAMIN YAPISI ve ÇALIŞMA PRENSİBİ



Sekil-2: DDMIS Teknoloji Haritası [28] dan uyarlandı

Program Çok Katmanlı Mimari (N-Tier Architecture) üzerine kurularak tasarlanmıştır. Bu mimaride N-tier uygulamalar; yazılım geliştiricilere çok esnek ve tekrar kullanımı çok kolay yapılar sunmaktadır. Bu yöntemle, çok karmaşık yapılar çeşitli görevlere göre birbirinden ayırarak daha basit ve yönetilebilir uygulamalar halinde tasarlanmaktadır. Özellikle kullanılan yazılım teknolojisi değiştirildiğinde n-tier bir uygulama baştan yazılmak yerine bir kaç katmanın yeniden yazılması ile yazılımın işleyişi değiştirilmekte ve zaman kaybı önlemektedir.

Çok katmanlı programlama tekniği; iki, üç, dört katmanlı platformlarda veritabanına erişim tekniğinden yararlanarak tüm istemcileri besleyecek programı geliştirmeyi sağlar [29].

8.1. Program yapısının katmanları

8.1.1 Veri Erişim Katmanı

Tablolar, Saklı işlevler (ilişkisel veri tabanı yönetim uygulamalarında saklanabilen, değiştirge alabilen işlevlerdir. Saklı yordamlar, veri tabanı yönetim uygulamasına göre değişen SQL dışında işlevsel diller ile yazılabilir, kendisine verilen parametreler ve kodlanışı doğrultusunda belli işleri gerçekleştirir ve eğer varsa çıktı parametrelerini döndürür.) ve diğer bileşenler ile sağlam bir ilişki kurarak veri iletişimini hızlı bir şeklide yapar. Veritabanına esnek, kolay, hızlı ve güvenli erişim sağlamanın yanı sıra veritabanındaki bir tablo satırında yapılan değişiklikler, uygulamanın diğer kısımlarını etkilemez. Diğer katmanlar isteklerini veri katmanına gönderirler. Bu istekleri alan veri katmanı, isteğe göre tablolara kayıt ekleme, silme, kayıt güncelleştirme gibi işlemleri yapacaktır. Projelerde böyle bir veri erişim katmanın bulunması, veritabanı güvenliği açısından performans, hız, güvenlik ve kod okunabilirliği açısından avantaj sağlar.

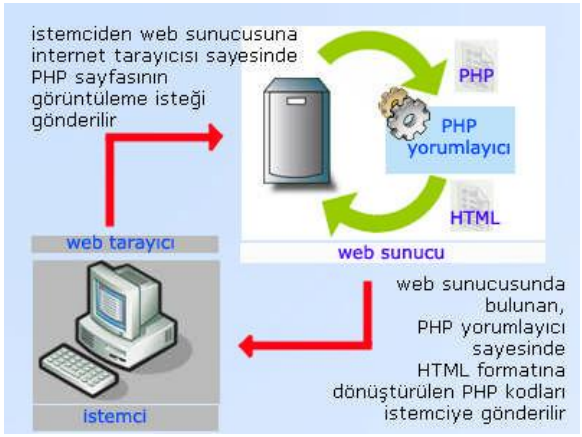
8.1.2. Uygulama Katmanı

Uygulamanın iş mantığı, veritabanına ait işlemler, kullanıcı yetkileri, yönetimi bu katmanda yapılır.

8.1.3. Sunum Katmanı

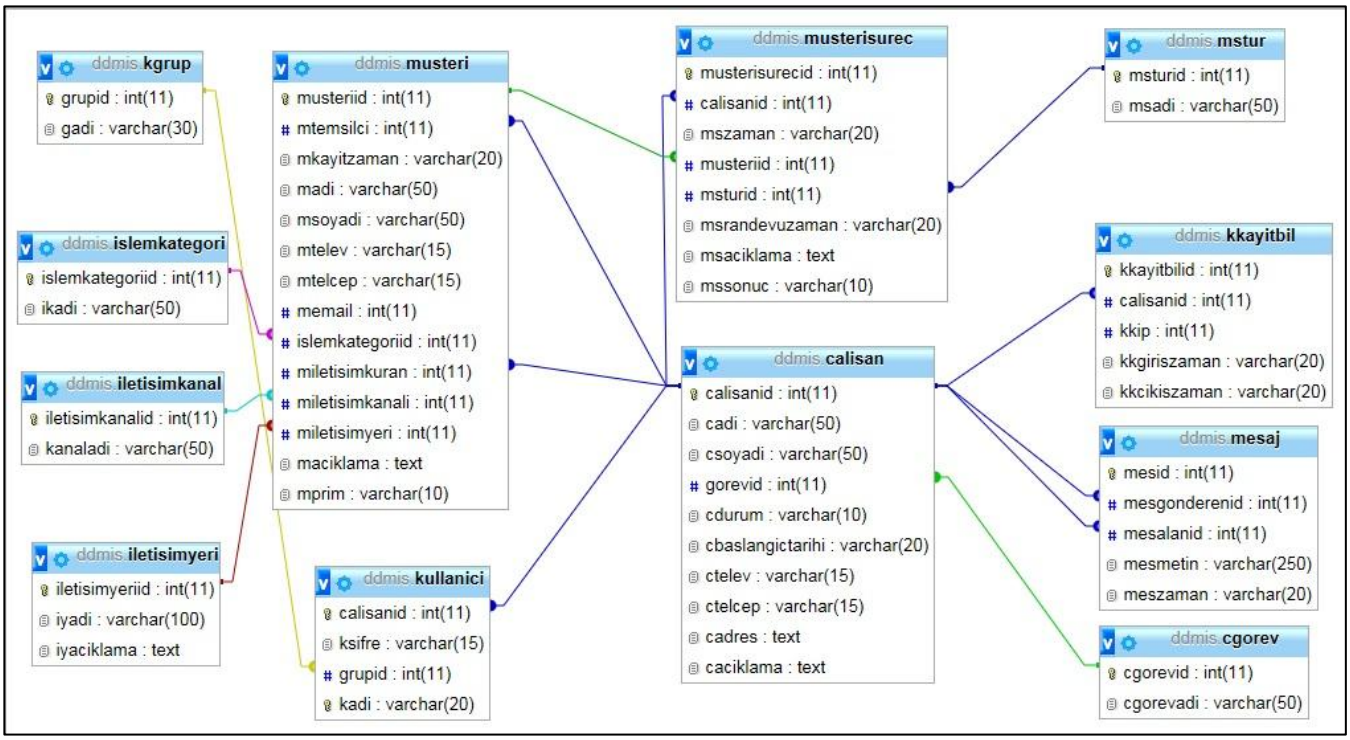
Yapılan projenin kullanıcı arayüzüne ait programlar bu katmanda oluşturulur. Bunlar web uygulamaları, görselliğin önemsiz olduğu yerlerde Winform gibi uygulamaların olduğu bölümdür.

Program PHP betik dilinde yazılmıştır. Betik dillerin ortak özelliği web tarayıcı tarafından gösterilemezler. Bu diller bir yorumlayıcıya ihtiyaç duyarlar. Yorumlayıcı HTML kodları arasından gelen program kodlarını HTML kodlarına çevirerek tekrar tarayıcıya gönderir. Veri erişim katmanı, uygulama katmanı, sunum katmanına ait projelerin ihtiyaç duyduğu ve projelerdeki teknik fonksiyonelliği içeren projeleri barındırır.



Sekil-3: PHP dilinin işleyişi [30] den uyarlandı

8.2. Programın veritabanı yapısı



Şekil-4: Dil dershaneleri müşteri ilişkileri sistemi veritabanı yapısı

Programın veritabanı *Dil Dershaneleri Müşteri İlişkileri Sistemi* (ddmis) olarak adlandırıldı. Veritabanı 12 tablodan oluşmaktadır. Veritabanı içindeki tablolar beş ana bölüme ayrılmaktadır.

- Programı kullanacak müşteri temsilcilerinin bilgilerinin tutulduğu bölüm
- Müşteri temsilcilerinin aralarında yazdıkları(sohbet) bilgileri tutan bölüm
- Müşteri temsilcilerinin sisteme giriş ve çıkışlarının tutulduğu bölüm.
- Müşterinin tüm bilgilerinin tutulduğu bölüm
- Müşterinin süreç bilgilerinin tutulduğu bölüm

8.2.1. Programı kullanacak olan müşteri temsilcilerinin bilgilerini tutan bölüm

Bu bölümde “calışan ” adlı tablo, müşteri temsilcilerinin bilgilerinin kayıt edildiği tablodur. Bu tabloya bağlı olan “kullanici” tablosu ile aralarında ilişki birebir bir ilişkidir. İşletmede çalışan müşteri temsilcilerinin, bir kullanıcı adı ve şifresi olabilir. Ayrıca “kullanici” tablosuna bağlı, “kgrup” tablosundaki görev tipine göre programı kullanan müşteri temsilcilerinin yetkilerinin verileceği tablo bulunmaktadır. “kullanici” tablosu ile “kgrup” arasında birebir bir ilişki vardır. Yani bir kullanıcı birden fazla yetki alamaz, her kullanıcının bir görevi vardır ve yetkileri yapmakta olduğu göreve göre verilir.

Müşteri temsilcilerinin bilgilerini tutan “calisan” tablosunda, çalışanların görevleri “cgorev” tablosundan alınmaktadır. Burada birçok çalışanın, bir görevi olabilir. Tablolar arasında (cgorev-calisan) birden-çok’a bir ilişki vardır. “kgrup” tablosunda

8.2.1.1. Saha yöneticisi

Stant görevlilerini denetleyen çalışanın belirtildiği seçenektir.

8.2.1.2. Kullanıcı

Müşteri temsilcilerinin belirtildiği seçenektir.

8.2.1.3. Ön Yönetici

Müşteri temsilcilerinin şefidir. Bazı raporla bakma yetkisi vardır.

8.2.1.4. Yönetici

İşletmenin müdürüdür. Tüm analizlere bakma yetkisine sahiptir.

8.2.1.5. Süper yönetici

Tüm yetkilendirme ve programla ilgili ayarları yapan kullanıcının belirtildiği seçenektir. Görev tipleri vardır.

8.2.2. Müşteri temsilcilerinin aralarında yazdıkları (sohbet) bilgileri tutan bölüm

Programı kullanacak işletmenin birden çok şubesi olabilir. Şubeler arasında iletişim telefonlarla, e-posta veya internet üzerinde kullanılan iletişim programlarıyla çözülebilir. Artan rekabet koşullarında ayakta durmaya çalışan işletmeler, maliyetleri aşağıya çekip, ucuz iletişim yollarına başvurmaktadır. Bundan dolayı, işletmenin varsa şubeleri aralarındaki iletişimi, eşzamanlı olarak sürdürebilmeleri için programa mesaj atma ve görüntüleme bölümü eklenmiştir.

Bu bölüm ile sisteme giriş yapan kullanıcı, tüm çalışanlara toplu mesaj atabilir veya istediği çalışan ile birebir sohbet edebilir. Veritabanındaki “mesaj” tablosu da bu amaç için tasarlanmıştır. Bu tabloda mesajı gönderen ve alan kullanıcı bilgileri “kullanıcı” tablosu ile

yapılan yabancı anahtar bağlantısı vasıtasıyla tutulmaktadır. Bu iki tablo arasındaki ilişki birden-çok'a bir ilişkidir. Nedeni ise her kullanıcının birden fazla mesaj gönderebilmesine olanak sağlamaktır. Programın sohbet bölümünde bir mesajı yollayan kişi mesajı silebilir. Ancak bu silme işlemi aslında mesajın görüntülenmesini ortadan kaldırmaktadır (gizli hale getirmektedir). Sadece mesajların görünürlüğünün ortadan kaldırılması işlemi başka deyişle mesajların veritabanından kalıcı olarak silinmesinin engellenmesi, ileride yapılan yazışmaları süper yönetici kullanıcısının görebilmesine olanak sağlamaktadır. Kullanıcı etiği açısından bu durum tüm kullanıcılara önceden belirtilmiş ve yetki sadece süper yönetici kullanıcısına verilmiştir.

8.2.3. Müşteri temsilcilerinin sisteme giriş ve çıkışlarının tutulduğu bölüm.

İşletme sahibinin veya yetkili kişilerin, müşteri temsilcilerinin çalışma performanslarını sistemde geçirdikleri süreye bağlı olarak ölçmek isteyebilir. Müşteri temsilcilerinin sisteme hangi zamanda girip, ne kadar programla zaman geçirdiğini "kkayitbil" tablosundan sağlanan veriler aracılığıyla izlenebilmektedir. Burada "calisan" tablosu ile "kkayitbil" tablosu arasında, birden çok'a bir ilişki vardır. Bu ilişki, çalışan her müşteri temsilcisine birden çok mesaj yollama hakkı tanımaktadır. Online olan her müşteri temsilcisi sistemde çalışıyor gözüktüğünden sistem yöneticisinin yazacağı mesaj görüntülenecektir.

8.2.4. Müşterinin tüm bilgilerinin tutulduğu bölüm

Veritabanının en önemli tablosu ve diğer tablolarla daha fazla ilişkisi olan bölümdür. Bu bölümde "iletisimkanali" tablosunda yer alan seçeneklerden herhangi birisiyle gelen müşterinin tüm bilgilerinin tutulduğu bölümdür. "müsteri" tablosu ile "iletisimkanali" tablosu arasında birden-çok'a ilişki vardır. Müşteri aşağıda bahsedilen sekiz seçenekten birisiyle işletmeye gelmiştir veya birden fazla seçenek üzerinden kaydı yapılmış olabilir.İletişim kanal (iletisimkanal) tablosunda yer alan seçeneklerin açıklamaları

8.2.4.1. Sahadan data

İşletmenin reklamını yapan stand görevlisin, cadde ve sokaklarda isim soyadı ve telefon bilgilerini alıp sisteme kayıt edildiği zaman seçilen seçenektir. Bu bölümde müşteri işletmeye gelmemekte, sadece iletişim bilgileri sisteme girilmektedir. Daha sonra kendisi ile telefon görüşmesi yapılarak hizmet tanıtımı yapılır. İlgilenen müşteriler işletmeye davet edilir.

8.2.4.2. Sahadan görüşmeci

Stand görevlisinin cadde ve sokaklarda reklamı yaparken, eğitimle ilgilenen müşterilerin, işletmeye getirilip, müşteri temsilcisiyle görüştürülmesi ile alınan bilgilerin kayıt edilmesi ile seçilen seçenektir.

8.2.4.3. Anket

Genelde üniversiteler veya kurumsal işletmelerde yapılan tanıtım ve bilgilendirme organizasyonlarında veya seminerlerde dinleyicilerden alınan bilgilerin sisteme girilmesi ile seçilen seçenektir.

8.2.4.4. Müşteri referansı

İşletmede daha önce kaydı olan bir öğrencinin, referansı ile gelip bilgilerinin kayıt edildiği seçenektir.

8.2.4.5. İnternet

İşletmenin web sayfasında iletişim bölümünde, eğitim almak isteyenlerin bilgilerini bıraktıkları bölümden gelen bilgiler için seçilen seçenektir.

8.2.4.6. Tele marketing

Eğitim almak isteyen müşterilerin işletmeyi telefon arayıp bilgilerini bıraktığı zaman seçilecek seçenektir.

8.2.4.7. İnformation

İşletmeye aracısız gelip, direk işletme temsilcisiyle görüşen müşterinin bilgilerinin kayıt edilmesiyle seçilen seçenektir.

8.2.4.8. Eski müşteri

Kursu bitiren veya daha fazla kur almak isteyen müşterilerin kayıt edilmesiyle seçilen seçenektir.

8.2.5. Müşteri takip sonuç işlemleri

“islemkategori” tablosu ile “musteri” arasındaki ilişki ise birden-çok’a bir ilişkidir. Bu tabloda yer alan seneklerden herhangi birisiyle sonuca varmaya çalışılır. Aslında bu bölüm müşteri ile süreç sonunda oluşan sonucun tutulduğu bölümdür. İşlem kategori (islemkategori) tablosunda yer alan seçeneklerin açıklamaları

8.2.5.1. Yeni veri(yeni data)

Yukarıda ayrıntılı bahsi geçen iletişim kanallarından gelen müşterinin kayıt edildiği seçenektir.

8.2.5.2. Değerlendirmede

İletişim kanallarıyla bulunan bir müşterinin iletişim bilgileri kayıt edildikten sonra, kayıt yaptırmayıp(satışın yapılmaması) kursa daha sonra kayıt yaptırabileceğini belirtmesi veya beni daha sonra arayın şeklinde çeşitli mazeretler belirttiği zaman sürece atılan seçenektir. Bu seçenekte izlenen müşteri bilgileri "musterisurec" tablosuna atılarak izlenir.

8.2.5.3. Negatif sonuçlandı

İletişim bilgileri işletmede olan müşterilerin çeşitli olumsuzluklardan dolayı; *Örneğin:* Müşterinin başka bir dershaneye kayıt yaptırması, Ailesinin onay vermemesi, iş saatlerinin uyumsuzluğu, maddi imkânsızlık veya kursu istemediğini vb. mazeretleri belirten kişilerin izlendiği seçenektir.

8.2.5.4. Satış yapıldı

Müşteriye kurs hizmeti satılmışsa bu seçenek seçilir.

8.2.5.5. Şube transferi

Kursun başka İl ve ilçelerde şubeleri olabilir, bu şubelerden herhangi birinden, bilgileri gelen kursiyerin olması durumunda seçilecek olan seçenektir.

8.2.5.6. Kirli data

Stand görevlilerinin, sahadan almış olduğu telefon numaralarının *yanlış* çıkmasıyla müşteriye ulaşılamadığı zaman seçilecek olan seçenektir.

8.2.5.7. Ulaşılamadı

Stand görevlilerinin, sahadan almış olduğu telefon numaralarının, müşteri temsilcilerinin araması sonucu hiçbir şekilde kendisine ulaşılamaması durumunda seçilecek olan seçenektir. Bu seçeneğin seçilmesiyle müşteri bilgileri süreç takibine atılır.

8.2.6. Müşterinin süreç bilgilerinin tutulduğu bölüm

"islemkategori" tablosunda yer alan "degerlendirme" seçeneği ile sürece alınan müşterilerin takip edildiği bölümdür.

Bu bölümde kursa çeşitli nedenlerden dolayı yazılamayan fakat bu hizmeti daha sonra isteyebileceğini belirten olası müşterilerin takip edildiği tablodur. Bu bölümde olası müşterinin mazereti yazılır ve daha sonra ne zaman kendisi ile görüşme yapılabileceği belirtilir.

Bu tabloya bağlı olan "mstur" tablosu ile arasında birden çok'a bir ilişki vardır. "mstur" tablosundaki izleme süreçleri on ana başlık altında toplanmıştır.

8.2.6.1. Telefon no yanlış

Müşteri temsilcilerinin daha önce bilgileri alınan olası müşterilere ulaşamadığı zaman sürece atılan müşterilerin, ilerleyen zamanda ulaşılması durumunda, karşı tarafın bu bilgilerin kendisine ait olmadığını belirttiği zaman seçilecek olan seçenektir.

8.2.6.2. Ulaşılamıyor

Müşteri temsilcilerinin daha önce bilgileri alınan olası müşterilere ulaşamaması durumunda seçilecek olan seçenektir.

8.2.6.3. Düşünmüyor

Olası müşterilerin verilecek olan hizmeti düşünmedikleri zaman ve daha aranmamasını istediği zaman seçilecek olan seçenektir.

8.2.6.4. Tekrar ara

Kendisine ulaşılan, olası müşterinin hizmeti şu an düşünmüyor ama daha sonra düşünebileceğini belirttiği zaman bilgi olarak girilecek seçenektir.

8.2.6.5. Randevu

Kendisine ulaşılan, olası müşterinin işletmeye gelip bilgi alabileceğini belirttiği zaman girilen seçenektir. Bu seçenekle birlikte randevu tarihi ve açıklama bilgisi girilir.

8.2.6.6. Satış yapıldı

Hizmetin satışı halinde müşterinin süreç bilgisine yazılacak olan seçenektir.

8.2.6.7. Şube transferi

Kursun başka İl ve ilçelerde şubeleri olabilir, bu şubelerden herhangi birinden, bilgileri gelen kursiyerin olması durumunda seçilecek olan seçenektir.

8.2.6.8. Diğer

Bilgileri alınan olası müşterilerin farklı durumları oluştuğu zaman seçilecek seçenektir. *Örneğin:* Bilgileri alınan olası müşterinin adres değişikliği yapması durumunda, hastalık ve sakatlık durumlarında vb. durumlar.

8.2.6.9. Görüşme iptal

Daha önce kendisiyle görüşülen ve randevu alınan müşterinin, ilerleyen günlerde hizmeti istemediğini belirtmesi veya randevuya gelmemesi durumunda kendisiyle tekrar görüşülmesinden sonra seçilecek olan seçenektir.

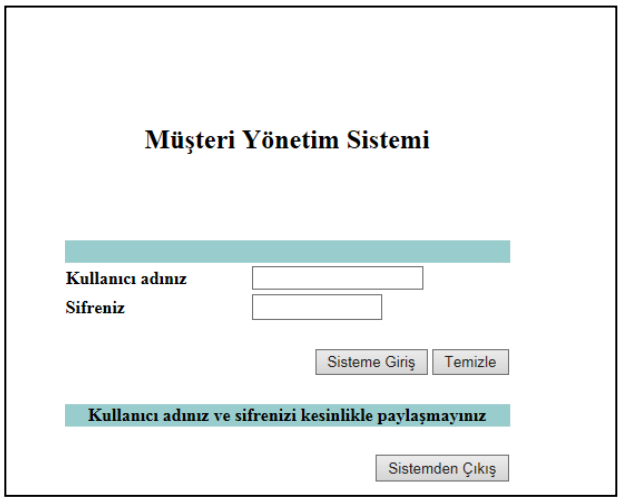
9. DİL DERSHANELERİ MÜŞTERİ TAKİP SİSTEMİ PROGRAMININ ÇALIŞMASI

Programın web tabanlı bir uygulama olduğunu ve PHP dilinde yazıldığını, veritabanı sisteminin tasarımı için ise MySQL kullanıldığını, ayrıca script (Java script, Jquery) dilleri ile katkılar sağlandığı üzerine bilgiler verilmişti. En başta şu soruyu cevaplamakta fayda vardır. Program neden sunucu üzerinden çalıştırılacak şekilde tasarlandı. Bunun sebebi dershanelerin birden fazla şubelerinin olması ve öğrenci transferlerinin kolay sağlanması açısından web tabanlı program olması tercih edildi.

Programın ana hatlarıyla çalışma prensibi ise: Dershane şubeleri arası bilgi paylaşımının sağlanması ve dershane yönetiminin eşzamanlı olarak hangi şubenin ne kadar görüşme sağladığı ve ne kadarının kayıt olarak eğitime başlayacağını görmek için tasarlandı. Program lokal (yerel) olarak çalıştırılacak olsaydı, tüm bilgiler şubelerde yerel olarak kalacak, paylaşım için farklı yöntemler kullanılacaktı. Bunun sonucu olarak karar almalar gecikecek, süreçte olan ve randevusu olan müşteriler değerlendirilemeyip başka tercihlerde bulunacaktır.

9.1. Programın giriş ekranı

İşletmede çalışan müşteri temsilcileri, yöneticiler tarafından programa tanıtılacak ve kendilerine kullanıcı adı ve şifresi verilecektir. Sisteme bu bilgilerle giriş yapacaklardır. (Sistemden çıkış ise kullanıcıları işletmenin web sitesine yönlendirecektir.)



Şekil-5: Dil dershaneleri müşteri ilişkileri sistemi programa giriş paneli

İşletmenin yöneticileri programın tüm işlevlerini çalıştırabilecek, tüm analizlere bakabilecektir. Müşteri temsilcileri ise sadece kendilerine verilen yetkiler doğrultusunda programı kullanabileceklerdir.

Sisteme kayıt edilen kullanıcılar veritabanından çekilir. Bu bölümde giriş yapan kullanıcının kullanıcı adı session'a atanarak program içinde kullanılır. Giriş kontrol kod parçacığı aşağıdaki gibi uyarlanmıştır. Sisteme giriş yapacak olan kullanıcılar veritabanından çekilmektedir.

```
<?php
	function confirm($msg){
	echo "<script langauge=\"javascript\">alert(\"".$msg."\");</script>";
	}
	$kadi=strtolower($_POST["kadi"]);
	$ksifre=$_POST["ksifre"];
	if (empty($kadi) and empty($ksifre)){
	$msg = "LÜTFEN KULLANICI ADINIZ ve ŞİFRENİZİ KONTROL EDİNİZ..";
	confirm($msg);
	echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;URL='."index.php". '">';
	}
	elseif(empty($kadi)){
	$msg = "LÜTFEN KULLANICI ADINIZ KONTROL EDİNİZ..";
	confirm($msg);
	echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;URL='."index.php". '">';
	}
	elseif(empty($ksifre))
	{
	$msg = "LÜTFEN ŞİFRENİZİ KONTROL EDİNİZ..";
	confirm($msg);
	echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;URL='."index.php". '">';  }
	else{
	include 'anahtar.php';
	$sorgu=mysql_query("SELECT * FROM kullanici",$baglan);
		while($adsifre=mysql_fetch_row($sorgu)){
			if($kadi==$adsifre[3] and $ksifre==$adsifre[1]){
			session_start();
			$_SESSION['otadi']=$kadi;//session tanımlanması
			echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;URL='."anasayfa.php". '">';
			exit;}
			elseif($kadi!==$adsifre[3] and $ksifre!==$adsifre[1] ){
			echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;URL='."index.php". '">';
			}} }  ?>
```

Kod-1: Programa giriş kontrol kodu

9.2. Programın yönetici arayüzü ve seçeneklerin açıklanması

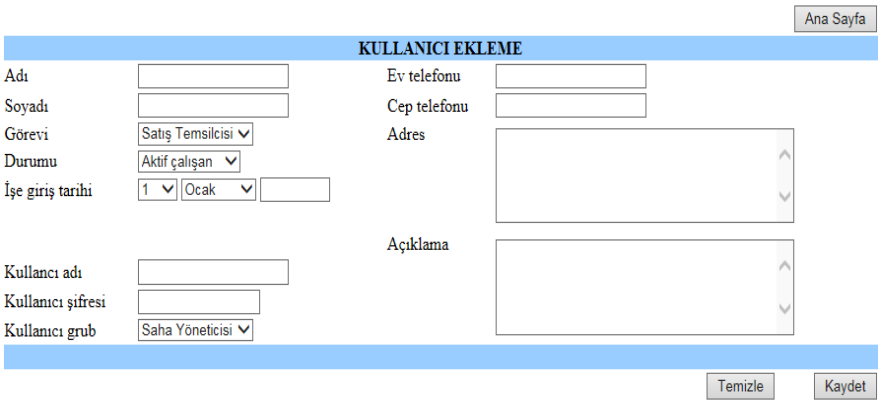
Sisteme giriş yapan tüm kullanıcılar eş zamanlı olarak birbirlerine soru ve sohbet yapma imkânı da bulacaklardır. Sisteme giriş yapan kullanıcının ismi, soyismi ve giriş tarih saati ana ekranda gözükecek, ayrıca bu bilgiler veritabanında tutulacaktır. Program yöneticisi kullanıcıların sisteme giriş çıkışlarını ve sohbet dosyalarını görüntüleyebilecektir.



Şekil-6: Dil dershaneleri müşteri ilişkileri sistemi programının ana arayüzü

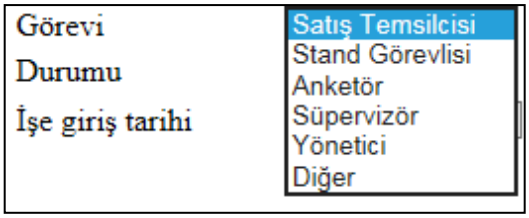
9.2.1. Kullanıcı ekleme ve Personel ekleme

Sistemi kullanacak yöneticiler ilk önce "*kullanıcı ekleme ve personel ekleme*" bölümünden sisteme tüm çalışanları ekleyecektir.



Şekil-7: Programına kullanıcı ekleme arayüzü

Bu arayüzde, görev bölümünde tanımlanacak personelin tipine göre programı kullanma yetkisi otomatik olarak tanımlanacaktır. Görevi bölümündeki seçeneklerin açıklaması ise aşağıdaki gibidir.



Şekil-8: Çalışan kişilerin görev paneli

9.2.1.1. Satış temsilcisi

İşletmenin dışarıya açılan yüzüdür. Bu bölümde çalışanların seçiminde üniversitelerin ilgili bölümünden mezun olan personel tercih edilmelidir. Satış temsilcileri gelen müşterileri ağırlayan, tüm kurs içeriğini anlatan, gerçekleşen satışta ise senetleri hazırlayıp, öğrencinin kursa başlamasını sağlayan çalışandır. Satış temsilcisi, programı kısıtlı olarak kullanan personeldir.

9.2.1.2. Stand görevlisi

İşletmenin sahadan müşteri bulup, getirdiği çalışanıdır. Stand çalışanı; Eğitim almak isteyen olası müşterileri sahadan bulup işletmeye getirir. Veya eğitim almak isteyen olası müşterilerin bilgilerini satış temsilcilerine verir. Bu bilgiler sisteme girilerek müşteriler aranır, gelen müşterilerin durumu yine programdan takip edilir. Bu müşterilerin kayıt olması halinde maaş harici, getirdiği kayıtlardan ek ücret alır (Bu işlem program tarafından takip edilir). Programı kullanma yetkisi yoktur.

9.2.1.3. Anketör

Anketör işletme için hazırlanan anketleri kabul edebilecek her şahsa yönelterek işletmeye ulaştıran kişidir. Sıklıkla başvurulan bir yöntem değildir. İşletmenin üniversitelerde tanıtım günlerinde verdiği brifingler sonrası öğrencilere dönük yapılan çalışmalarda görev alır. Programı kullanma yetkisi yoktur.

9.2.1.4. Süpervizör

Programı tüm yetkileriyle kullanamayan IT sorumlusudur.

9.2.1.4. Yönetici

Programın tüm kullanım yetkisine sahip çalışandır.

9.2.1.4. Diğer

Stand görevlilerinin ve anketörlerin şefi konumundaki personeldir. Programı sadece rapor almakta kullanabilir.

9.2.2. İletişim yeri ekleme

İletişim yeri ekleme bölümü, işletmenin saha tanımlamalarının yapıldığı bölümdür. Standın açıldığı yerin tanımı ilçe bazında ana cadde ve arterler olarak tanımlanır.



Şekil-9: İletişim yeri ekleme paneli

İşletme çeşitli ilçelerde, tanıtım ve reklam için stand açmaktadır. Bu yolla işletmeye eğitim almak isteyen kişiler davet edilmektedir. Bu olası müşterilerin bilgileri alınır ve daha sonra kendilerine ulaşılarak işletmeye davet edilir. Bu bölümün raporlarında hangi sahadan gelen müşteri fazla ise o sahaya daha fazla önem gösterilir.

9.2.3. Müşteri ekleme

Bu bölüm programın en önemli bölümüdür. İngilizce eğitim almak isteyen olası müşterilerin kayıt edildiği bölümdür. Görüşmeye gelen tüm müşteriler, kayıt olmamaktadır. Kimi müşteriler şu anda düşünmediğini, sadece bilgi almak için geldiğini söylemektedir. Aynı şekilde fiyatı beğenmeyen, mazeret bildiren, eğitimi belli bir zaman sonra almak isteyen görüşmecilerin tüm bilgileri bu bölümde girilir.



Şekil-10: Müşteri ekleme paneli

Görüşmeye gelen müşteriler aşağıdaki gibi kategorilere ayrılmıştır.

- Sahadan data,
- Sahadan görüşmeci,
- Anket,
- Müşteri referansı,
- İnternet,
- Telemarketing,
- İnformation,
- Eski müşteri

Bu kategoriler programın veritabanı şeması açıklanırken ayrıntılı olarak tanımlanmıştı.

Bu bölümün önemli olan ikinci yönü ise çeşitli istatiki bilgiler için önemli bir veri kaynağı olmasıdır.

9.2.4. Süreçteki Müşteriler



Şekil-11: Takipteki müşterilerin paneli

Daha önce tüm bilgileri alınan, fakat kesin kayıt olmayan müşterilerin takip edildiği bölümdür. Bu alanda görüşmeye gelen olası müşterinin, tüm bilgileri görüntülenir. Tüm bilgilerinden sadece değiştirilebilecek alan olarak "Güncelle" ve "Açıklama" bölümü aktif olarak kullanıcıya sunulur.

Güncelle bölümündeki;



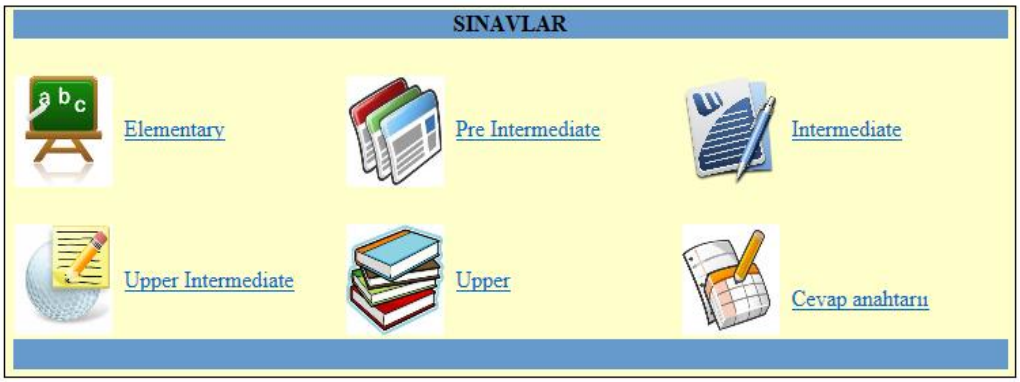
Şekil-12: Görüşme sonuncu durum güncelleme paneli

Seçenekler durumuma göre müşteri için güncellenir. Ayrıca bir müşteri ile zaman içerisinde birden fazla görüşme olabilir. En son görüşmedeki kararlar açıklama bölümünde not olarak düşülür.

Bu bölümdeki seçenekler, veritabanı şemasında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

9.2.5. Sınavlar

Kayıt için gelen müşterilerin, İngilizce bilgilerini ölçmek için hazırlanmış sınav sorularının olduğu bölümdür.



Şekil-13: Sınav yönetim paneli

İşletmeye gelen müşteriler, dil seviyelerini bilerek yada bilmeyerek yanlış söylemektedirler. Bu testlerle kursiyerin eksik bilgilerinden dolayı ısrarla farklı bir kur seçmesinin önüne geçilecektir. Eğer kursiyer yanlış kurdan başlatılırsa, sözleşmenin iptalini istemekte veya kur değişiklerinde problem çıkarmaktadır. Bu testlerle eğitime başvuran müşterinin gramer bilgisi ölçülmekte, eğitime başlamadan önce olabilecek yanlış kur başlangıcı önlenmiş olacaktır. Aynı zamanda yeterli sayıda kursiyerin toplanmasıyla açılan sınıf, iptallerin yaşanmaması ile kurun sonuna kadar sorunsuz bir şekilde eğitimini devam ettirecektir.

9.2.6. Raporlar



Şekil-14: Programın tüm raporlarının alındığı panel

Bu bölüm işletme yöneticilerinin başvurduğu en önemli bölümdür. İşletme ile ilgili bilgiler alınabileceği gibi çalışanlar ile ilgili raporların alındığı bölümdür.

Raporlar bölümünü İşletme ile ilgili ve çalışanlar ile ilgili iki bölüme ayrılmıştır.

Çalışanlar ile ilgili raporlarda; İşletmeye gelen müşterilerin hangi yolla geldiğinin sayılarının toplamı alınmaktadır. Burada işletmeye en çok gelen müşterilerin hangi yöntemle geldiği tespit edilir. Ayrıca en az müşterinin toplandığı seçenekler gözden geçirilir. Kurumun iş süreci boyunca elde deneyimler ve bilgilerle ilgili tedbirler ve yatırımlar alınır. Örneğin işletmeye internet üzerinden verilen reklamla gelen veya işletmenin web sitesi üzerinden bilgi almak için kişisel bilgilerini bırakanların sayısı diğer yöntemlere göre daha azsa, işletmenin bu yöntemle müşteri bulmada çok başarılı olmadığını, bu uygulamanın müşteri getirmede zayıf kaldığının bilgisine ulaşılabilir. Karar alıcılar, internetten daha fazla müşteri toplamayı planlıyorlarsa ilgili tedbirleri var olan kurumsal bilgi ve deneyimle alırlar.

İşletmeye; Sahadan data, sahadan görüşmeci, anket, müşteri referansı, internet, telemarketing, information, eski müşteri (İşletmenin müşterilerini neden bu şekilde kategoriye ayırdığı veritabanı anlatılırken açıklanmıştı.) şeklinde gelen müşterilerin kayıtları sisteme şu şekilde girilir. Yeni kayıt, değerlendirmede olan kayıt, negatif sonuçlanan kayıt, satış yapılan kayıt, şubelerden gelen kayıt, ulaşılamayan kayıt, yanlış bilgisi olan kayıt (Bu kategoriye ayırma veritabanında anlatılmıştır.)

İşletmeye gelen müşteri ile görüşüldükten sonra tüm bilgileri sisteme girilir. Müşteri dershaneye kayıt olursa, bu müşteri satış yapıldı şeklinde sisteme kayıt yapılır. Eğer müşteri kayıt yaptırmayıp mazeret belirtirse değerlendirmeye atılır. Değerlendirmeye atılan müşteri yer, yer aranarak yeni düşünceleri sorulur veya yeni kampanyalar anlatılır.

Bu bölümde dershanenin şubelerinden gelen müşterilerin bilgileri sistemde ayrıca girilir. Bunun sebebi müşteriyi getiren saha çalışanın ilgili şubeden primini almış olmasıdır.

9.2.6.1 Analiz kod parçaları ve ekran görüntüleri

Şimdi İngilizce öğrenme zamanı

MÜŞTERİ YÖNETİM SİSTEMİ

RAPORLAR

ADI	SOYADI	CEP TELEFONU	EV TELEFONU	DURUM	MÜŞTERİ TEMSİLCİSİ
Derya	SOLAK	0544 768 55 60	0212 544 27 89	YENİ KAYIT	1Arzu UĞRAŞBUL
Sedat	KAYA	0534 455 69 09	0216 455 23 88	YENİ KAYIT	1Özlem SEYHAN
Esin	KARABULUT	0539 477 81 22	0212 544 38 90	YENİ KAYIT	1Esra ÇEBİ
Ahmet	Mert	0541 665 70 43	0212 622 17 80	YENİ KAYIT	1Hande DOLANGEZ
Serdar	MUTLU	0533 589 45 66	0212 577 54 31	YENİ KAYIT	1Arzu UĞRAŞBUL
Merve	BONCUKCU	0505 667 30 91		YENİ KAYIT	1Özlem SEYHAN
Sude	KAYNAK	0505 456 70 02	0212 677 40 02	YENİ KAYIT	1Hande DOLANGEZ
Şeyma	AHSEN	0544 590 23 49	0212 356 70 91	YENİ KAYIT	1Arzu UĞRAŞBUL

TOPLAMDA 8 KAYIT VAR

Şekil-15: Süreçte olan müşteri analiz ekranı

```
<?php
	include 'anahtar.php';
		mysql_query('SET NAMES UTF8');
		mysql_query("SET CHARACTER SET utf8");
		mysql_query("SET COLLATION_CONNECTION = 'utf8_general_ci'");
		$sorgu=mysql_query("SELECT * FROM musteri where miletisimkanali='2'",$baglan);
		while($bilgi=mysql_fetch_row($sorgu)){
			echo "<table width=960 cellspacing=3  border=0>";
			echo  "<tr>";
	echo "<td width=100 width=left>".$bilgi[3]."</td>";
	echo "<td width=130 width=left>".$bilgi[4]."</td>";
	echo "<td width=130 width=left>".$bilgi[6]."</td>";
	echo "<td width=130 width=left>".$bilgi[5]."</td>";
	echo "<td width=190 width=left>"."SAHADAN GÖRÜŞMECİ"."</td>";
	echo "<td width=185 width=left>".
	include 'anahtar.php';
	$isimsoyisimal=mysql_query("SELECT * FROM calisan where calisanid='$bilgi[1]'",$baglan);
		while($bilgial=mysql_fetch_row($isimsoyisimal)){
		echo "$bilgial[1]"." "."$bilgial[2]";
		}
	"</td>";
	echo "</tr>";
	echo"</table>";}
	echo"--------------------------------------------------------------------------------"."<br>";
	include 'anahtar.php';
	$veri=mysql_query("SELECT * FROM musteri where miletisimkanali='2'");
	$toplam=mysql_num_rows($veri);
	echo "<font color=#FF0000 size=+1><b> "."TOPLAMDA "."<BLINK>$toplam </BLINK> "." KAYIT VAR";
	?>
```

Kod 2: Müşteri analizleri kod parçası



Şekil-16: Görüşme kaynakları analizi

9.2.7. Program Yetkileri



Şekil-17: Kullanıcı yetkilerini tanımlama paneli

Programı kullanacak standart kullanıcıların dışında, yönetici yetkisine sahip olan kullanıcılar, kullanıcıların genel bilgilerini düzenleyebilirler. Ayrıca programı kullanan müşteri temsilcilerinin kullanabileceği menü seçenekleri belirler. Programı kullanan tüm kullanıcılar kendi şifrelerini değiştirme yetkisine sahiptir. Aynı şekilde yönetici pozisyonundaki kişiler işletmenin tüm şubelerinde çalışan, müşteri temsilcilerinin konuşmalarını görebilir.

Sohbet bölümünde, konuşmalar TXT dosyasına kayıt edilir. Bu dosyalardaki kayıt sayısı 1000 satırı geçince, dosyayı arşive kaldırılır. Arşive kaldırılan dosyalar, günün tarihi ve

saatini dosya ismi alarak kayıt edilir. Yönetici pozisyonundaki kullanıcılar istediği tarih ve saatteki dosyayı açıp okuyabilirler. Yöneticiler gerek görürse istenilen dosyalar silinebilir istenilen dosyalar arşivde bekletilebilir.

9.2.8. İstatistikler



Şekil-18:İstatistik paneli

Programın bu bölümünde eldeki verilerle "Veri madenciliği" çalışması yapılmıştır. Veri madenciliği; Büyük miktarda veri içinden, gelecekle ilgili tahmin yapmamızı sağlayacak bağıntı ve kuralların aranmasıdır [31].

İşletme yöneticileri eldeki verileri kullanarak gelecekteki kayıt sayılarını tahmin etme yoluna gidebilir.

Veri madenciliği, büyük hacimli veri yığınları içerisinden karar alabilmek için potansiyel olarak faydalı olabilecek, uygulanabilir ve anlamlı bilgilerin çıkarılmasına verilen addır. Veri madenciliği geniş anlamda veri analiz teknikleri bütünüdür ve tek başına bir çözüm değildir. Mevcut problemleri çözmek, kritik kararları almak veya geleceğe yönelik tahminleri yapmak için gerekli olan bilgileri elde etmeye yarayan bir araçtır.

Ortaya çıkarılması hedeflenen bilgiler; üstü kapalı, çok net olmayan, önceden bilinmeyen, daha önce keşfedilmemiş ancak potansiyel olarak kullanışlı anlamlı ve kritik bilgilerdir. Veri madenciliği döngüsü, veri yığınlarını elden geçirmekle başlayarak, analiz sonucunda ortaya çıkan sonuçların uzman gözüyle yorumlanması ile tanımlanır[32].

9.3. Kirli data yönetimi

Stand görevlilerinin işletmenin yakınlarındaki ana caddelerde, İngilizce eğitimini isteyen olası müşterileri işletmeye görüşmeye getirebilirlerse bu bilgi "sahadan görüşmeci" olarak adlandırılmaktadır. Stand görevlileri, İngilizce eğitimi düşünen olası müşterilerin bilgilerini günlük stand raporuna yazarak, işletmeye getirir. Müşteri temsilcileri gelen bilgiler doğrultusunda, kişileri telefonla arayarak kendisini işletmeye davet eder.

GÜNLÜK STAND RAPORU			Tarih : / / 20…….
Giriş Saati :		Çıkış Saati :	
Stand Görevlisi :		Şubesi :	
S.NO	TELEFON NUMARASI	ADI SOYADI	NOTLAR
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Şekil-19: Günlük stand raporu çizelgesi

Stand görevlilerinin getirdiği bilgilerin yanlış olması halinde bu bilgiler "Yanlış bilgisi olan kayıtlar" şeklinde takip edilir. Bu takip önemlidir. Stand görevlileri çok fazla görüşme yapıp bilgi getiriyorum şeklinde sanal bilgi getirebilirler. Stand görevlisinin fazla müşteri bilgisi getirmesinden prim alacağından, bu bilgilerin doğru olması gerekmektedir. Sanal kayıtlar veya yanlış kayıtlar işletmeye getirilen kayıtların toplamının %20 'sini geçemez. Bu kurallar doğrultusunda stand görevlisi müşteri bilgisi alır.

STAND GÖREVLİSİ	HAFTALIK SAHA RAPORU						TARİH	
	Saat							
	Çalışma Noktası							
	Çalışma Yeri							
	Data sayısı							
	Görüşmeci							
	Kayıt							
	Saat							
	Çalışma Noktası							
	Çalışma Yeri							
	Data sayısı							
	Görüşmeci							
	Kayıt							
	Saat							
	Çalışma Noktası							
	Çalışma Yeri							
	Data sayısı							
	Görüşmeci							
	Kayıt							

Şekil-20: Haftalık saha raporu

Stand görevlilerinin haftalık çalışma raporları ise yukarıdaki şekilde görünen tablo üzerinden de takip edilir.

10. VERİ MADENCİLİĞİNİN İŞLETMELERDE KULLANIM AMACI

İstatistiğin amacı nasıl ana kütle hakkında anlamlı bilgiler elde etmek ve yorum yapmaksa veri madenciliğinin amacı da anlamlı bilgiler elde etmek ve bunu eyleme dönüştürecek kararlar için kullanmaktır. İlgilendiği ana kütle örneğin mevcut veya potansiyel müşteriler olabilir. Müşterilerin profillerini, satın alma eğilimlerini, bir ürünü veya hizmeti kabul etme veya etmeme ihtimallerini tahmin etme veri madenciliğinde hedeflenen amaçlar arasındadır. Bu tahminlerin ise ana hedef olan strateji belirlemek için çeşitli kararlar vermek için kullanılır. Ürün ve hizmet sektöründe müşterilerle ilgili veri madenciliği uygulama amaçlarına ilişkin çok çeşitli örnekler vermek mümkün. En kârlı pazar bölümlerini, en kârlı müşterileri, yeni bir promosyon kampanyasında müşteriye sunulan ürün veya hizmetin kabul edilme oranlarını saptamak pazarlamada veri madenciliği uygulamasında önemli amaçlardır[33].

İşletmeler veri madenciliğini kullanarak rakipleri karşısında aşağıdaki gibi alanlarda üstünlük sağlar.

- Müşterilerin çeşitli özelliklerini tutarak, gelecekteki müşteriler tahmin edebilir. Kaybetme olasılığı olan müşterilerin analizini yapıp, ilgili tedbirleri alabilir.

- Ürün ve hizmetlerde hangi özelliklerin müşteriler tarafından tercih edildiğini ortaya çıkarabilir.

- Analizlerle hangi müşterinin ödemelerini yapıp, yapamayacağını hesaplayabilir.

- En iyi müşteriler tespit edilip onlara yeni hizmetler satılabilir.

- İşletme hizmet veya ürününü satmak için çeşitli kampanyalar üretebilir. Bu kampanyaların hedef kitleye hangi yolla ulaştırılacağı da veri madenciliğiyle hesaplanabilir.

10.1. VERİ MADENCİLİĞİ SÜRECİ

10.1.1. Veri temizleme

İşletmenin tuttuğu verilerin bazıları hatalı veya tutarsız olabilir. Bu tip verilere gürültü denir. İşletme gürültü şeklinde olan verileri atıp yerine diğer verilere bakarak ortalama değer atabilir.

10.1.2. Veri bütünleştirme

İşletme tutmuş olduğu verileri analiz ederken farklı türdeki verileri, tek türe çevirmesi gerekir. Örneğin bir veritabanında, insanların evlilikleri "Evet" veya "Hayır" şeklinde tutulurken başka bir veritabanında 0-1 şeklinde tutulabilir. Bu şekilde analiz için verinin uyumu sağlanmış olur.

10.1.3. Veri indirgeme

Çok fazla olan verilerde belli bir alan veya örnekleme alınarak, analiz yapılabilir. Burada önemli olan alınan örnek kümenin analizi değiştirmeyeceğine inanılıyorsa bu yöntem kullanılabilir.

10.1.4. Veri dönüştürme

Verinin kullanılacak modele göre içeriğini koruyarak şeklinin dönüştürülmesi işlemidir. Analiz için kullanılacak verinin ortalaması veya varyansı önemli ölçüde farklı ise diğer veriler üzerine baskıları daha fazla olacaktır. Bundan dolayı veriler üzerine normalizasyon yapılması gerekir.

10.2. Veri madenciliği algoritmasını uygulama

İşletmenin verileri yukarıda bahsedildiği gibi hazır hale getirildikten sonra amaca uygun olarak, veri madenciliği algoritmaları uygulanır. Bunlar;

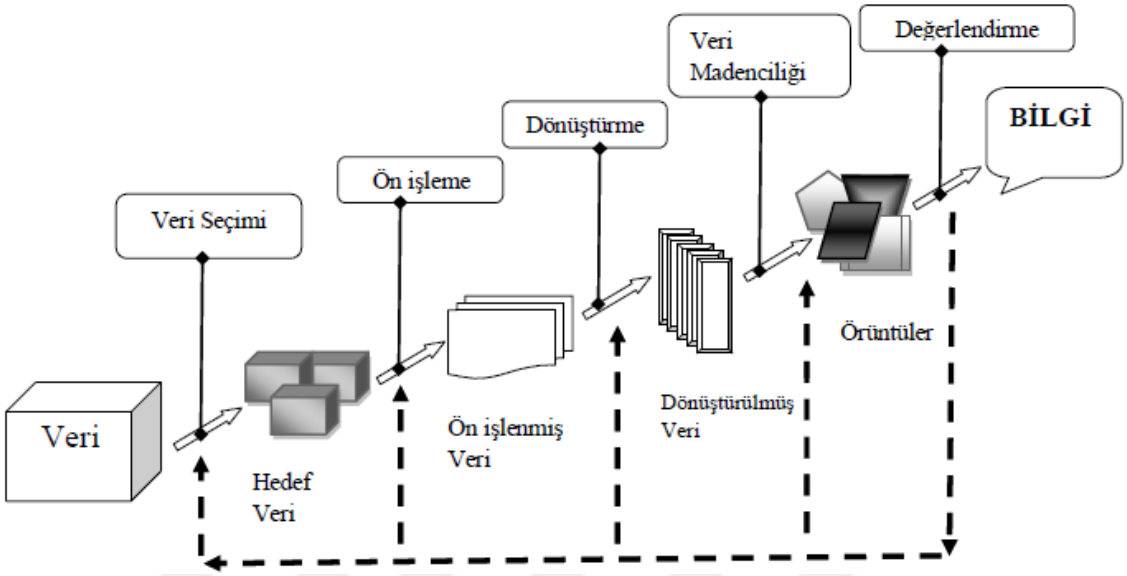
a) Sınıflandırma

b) Kümeleme

c) Birliktelik Kuralıdır.

10.3. Sonuçları sunum ve değerlendirme

Algoritmalardan sonra çıkacak sonuçların değerlendirilmesi gerekir.



Şekil-21: Veri madenciliği bilgi süreci [34]

Yaptığım bu çalışmada istatistik bölümünde veri madenciliği uygulamalarından faydalandım. Bunun için Bayes teoreminden faydalandım. Veriler üzerinde çalışmalar Weka 3.6.13 versiyonu ile analiz edildi.

10.4.Bayes teoreminin uygulanması

Çeşitli değişkenlere ait alt kümeler arasında, koşullu bağımsızlıkları tanımlamak için bu ağlar kullanılır.

Temel olarak, bu yöntemde tüm olası sonuçları içeren bir evrensel kümeniz ve olasılığını aradığınız olayın sonuçlarını içeren bir alt kümelerimiz bulunmaktadır.

Bayes teoremi, belirsiz durumlarda tahmin yapmak, sınıflandırma yapmak için kullanılır.

Olasılık teorisi içinde incelenen bir 'olay olarak B olayına koşullu bir A olayı (yani B olayının bilindiği halde A olayı) için olasılık değeri, A olayına koşullu olarak B olayı (yani A olayı bilindiği haldeki B olayı) için olasılık değerinden farklıdır. Ancak bu iki birbirine ters koşulluluk arasında çok belirli bir ilişki vardır.

10.5. Weka analiz programı

Weka programı Yeni Zellanda'da bulunan Waikato üniversitesinde geliştirilmiş "Waikato Environment for Knowledge Analysis" kelimelerinin baş harflerinden oluşmuş, java programlama diliyle yazılmış açık kaynak kodlu bir programdır. Bu programla veri yığınlarının,

makine öğrenimi algoritmaları ve metotları ile sınıflandırma (Classification), Bölütleme (Clustering), ,ilişkilendirme (Association) işlemleri yapılabilir. Programın açılış arayüzü aşağıdaki gibidir.



Şekil-22: Weka programının ana arayüzü

Program .CSV (Comma-Separated Variables - Virgülle ayrılmış veriler) uzantılı dosyalar ile .ARFF dosyaları üzerinde işlem yapabilir.

10.5.1. Weka programının seçenekleri

10.5.1.1. Explorer seçeneği

Bu seçenekte veri seti yüklenir ve makine öğrenimi sınıflandırıcı algoritmaların ve metotlarının yapıldığı bölümdür.

```
@relation veritabani

@attribute Musteri_temsilcisi numeric
@attribute Sonuc {3.0,7.0,4.0,6.0,2.0,5.0,1.0,;}
@attribute Gelis_yolu numeric
@attribute Gelis_yeri numeric

@data
3,3.0,6,1
46,3.0,5,1
3,3.0,5,1
3,7.0,5,1
3,7.0,5,1
3,3.0,5,1
3,3.0,5,1
3,3.0,6,1
5,3.0,5,1
5,7.0,5,1
5,3.0,5,1
5,3.0,5,1
5,3.0,5,1
5,7.0,5,1
5,3.0,5,1
5,3.0,5,1
5,3.0,5,1
3,3.0,1,3
5,3.0,5,1
5,3.0,5,1
5,3.0,5,1
```

Şekil-23: Weka programı analiz dosya yapısı

10.5.1.2. Experimenter

Veri madenciliği uygulamalarında, sıklıkla geliştirilen bir algoritmanın birden fazla veri seti üzerindeki başarımlarının gösterilmesi veya birden fazla algoritmanın aynı veri seti üzerindeki başarımlarının kıyaslanması şeklindeki çalışmaların yapıldığı bölümdür.

10.5.1.3. Knowledgeflow

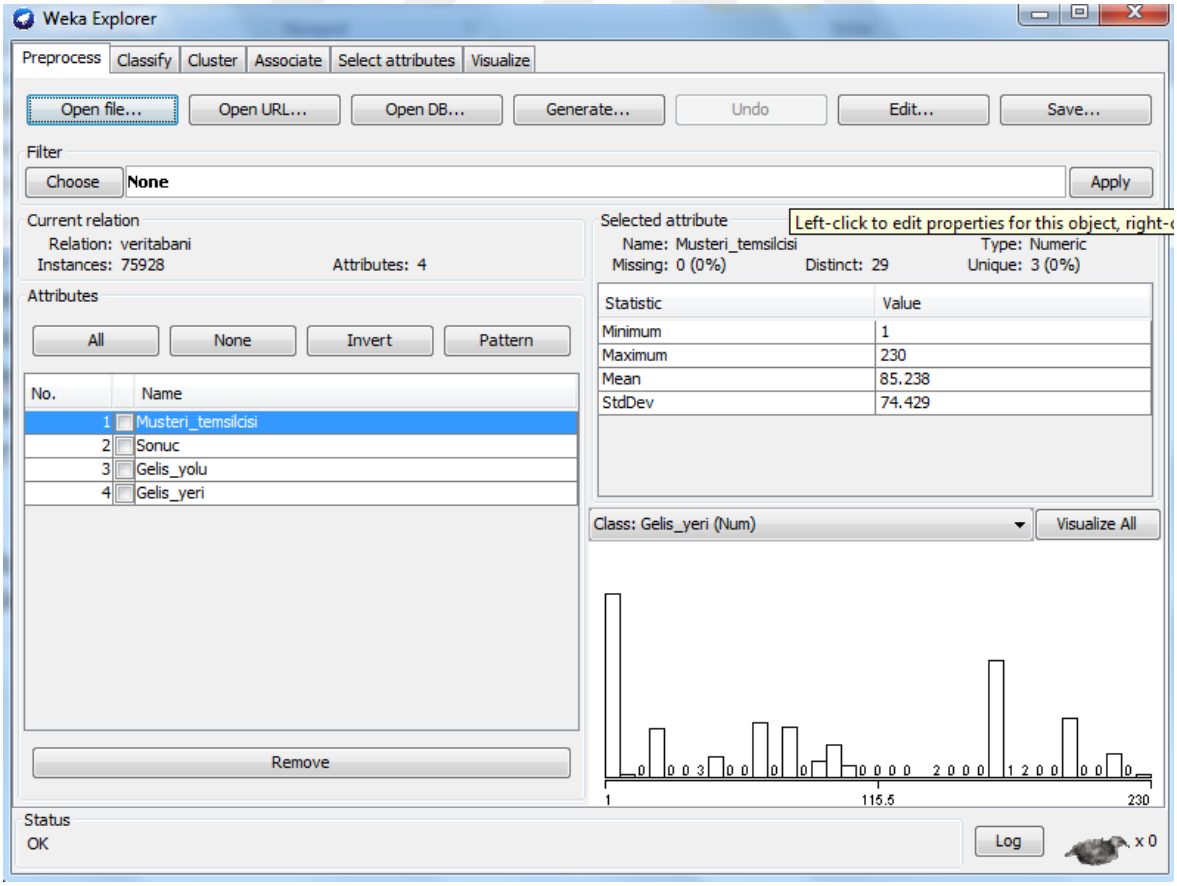
Explorer seçeneğinde yapılabilecek analizlerin, grafik arayüzde sürükle bırak akış diyagramları ile yapılabileceği bölümdür.

10.5.1.4. Simple CLI

Komutlar kullanarak programın kullanılmasının sağlandığı bölümdür.

10.5.2. Veri setinin yüklenmesi

Yapmış olduğum çalışmada dil dershanelerindeki müşteri görüşmelerinin tutulduğu veritabanı dosyası üzerinden müşteri temsilcileri, geliş yeri, geliş yolu (attributes) niteliklerine göre müşterilerin kayıt olup olmadığı analizi yapılmıştır. Bunun için, 'explorer' seçeneğinden 'preprocess' sekmesinden veriseti yüklenmiştir.



Şekil-24: Weka Explorer penceresi görünümü

Veriseti yüklendikten sonra 'calssify' sekmesi ile çeşitli analizlerin yapılacağı bölüme geçilir. 'Choose' sekmesinden analizin yapılacağı algoritma seçilir. Bu bölümde analiz için NavieBayes algoritmasının çalışmamda en uygun sınıflandırma algoritması olacağı için seçilmiştir.

$$P(A|B) = \frac{P(B|A)\,P(A)}{P(B)}$$

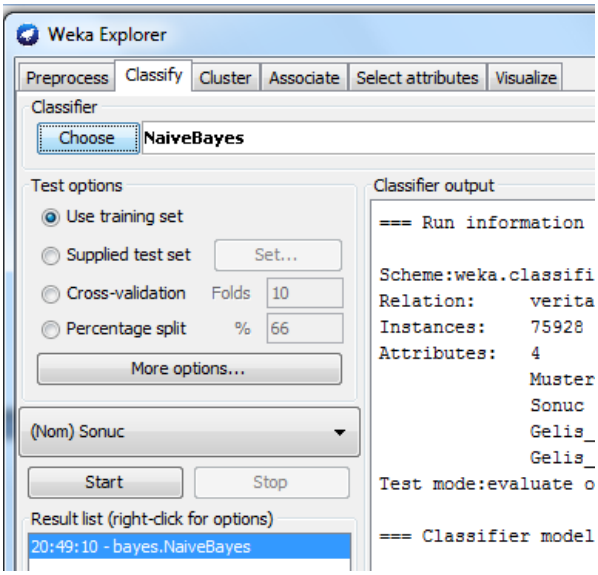
Şekil-25: Bayes teoremi

Bu algoritmada her bir niteliğin (müşteri temsilcileri, geliş yeri, geliş yolu) sonuca (kayıt) olan etkilerinin olasılık olarak hesaplanması temeline dayanmaktadır.

Üzerinde çalıştığım veritabanında az sayıda niteliğin (attributes) olması doğru sınıflandırılmış örneklerin yüzdesini düşürmüştür. Başarı oranının artması için veritabanında niteliklerin artırılması gerekir. Örneğin görüşmeye gelen müşterinin cinsiyeti, oturduğu yer, iş sektörü, eğitim durumu, maaş aralığı vb. bilgileri alınabilirse daha yüksek başarı oranlarından bahsedilebilir.

10.5.3. Weka analiz seçenekleri

Analiz için Weka programında veriseti yüklendikten sonra, uygulanacak algoritma seçilir. Ayrıca seçilen algoritmanın test seçeneklerinin belirtilmesi gerekir. Test seçenekleri, 'Use training set', 'Supplied test set', 'Cross-validation', 'Percentage split' olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerin işlevi ise aşağıdaki gibidir.



Şekil-26: Weka programında analiz algoritma paneli

10.5.3.1. Use training set

Bu seçenek bütün verinin eğitim seti (training) olarak seçilmesini sağlar. Burada sonuçlar yani testler yine tüm veri üzerinden hesaplanarak verilir.

10.5.3.2. Supplied test set

Bu seçenekte ise, bütün veri alınıp eğitim seti (training) olarak kullanılır. Test için ise başka bir veriseti dosyası yüklenip, üzerinden test uygulanır.

10.5.3.3. Cross-validation

Bu seçenek tüm veri setini 10'a böler. Verinin %90'nını eğitim seti (training) olarak seçer, geri kalan %10'luk bölümü de test olarak seçerek analizler yapar. Bu bölümün bir diğer özelliği ise test için hazırladığı %10'luk dilimi sürekli değiştirir.

10.5.3.4. Percentage split

Bu seçenekte ise veri kümesi 3 parçaya bölünür. 2/3'ü eğitim (training) olarak kullanılır (%66'sı), test için 1/3'lük veri (%33'lük) kullanılır.

10.5.4. Analizlerin sonuçlarının değerlendirilmesi

Üzerinde çalıştığım veritabanına, NavieBayes algoritması analizi için üç seçeneği (Use training set, Cross-validation, Percentage split) kullandım. Şekil-20 deki 'Sonuc' bölümündeki sayıların karşılıkları ise aşağıdaki gibidir. Bu sayıların ne anlama geldiği veritabanı bölümünde anlatılmıştır.

1 : Yeni data

2 : Değerlendirmede

3 : Negatif sonuçlandı

4 : Satış yapıldı

5 : Şube transferi

6 : Kirli data

7 : Ulaşılamadı

Yapılan analiz "3: Negatif sonuçlanan" ve "4: Satış yapılan" bilgiler üzerinde yapılmıştır. "1: Yeni data, 2: Değerlendirmede, 5: Şube transferi, 6: Kirli data, 7: Ulaşılamadı" verileri, müşteri temsilcilerinin görüşüp sonuca bağlanmış veriler değildir. Analizler görüşülen, negatif sonuçlanan müşterilerin sayısı ve satış yapılan müşteri sayısı üzerine yapılmıştır.

10.5.4.1. Use training set analizi ve sonuçları

Bu analizin sonuçları aşağıdaki gibidir. Niteliklerin toplam değerleri

Negatif sonuçlandı	50.238
Satış yapıldı	5.339
TOPLAM	55.757

Tablo-1: Use tranining analiz sonuçları

Yukarıda açıklanan sonuç bölümündeki seçeneklerin yüzdelik dilimleri aşağıdaki gibidir.

Nitelikler	3	4
	Negatif sonuçlandı	Satış yapıldı
Yüzdelik dilimleri	0,9	0,1

Tablo-2: Use tranining analizin yüzdelik dilimleri

Analizlerde daha yüksek verim sağlamak için, yeni yapılan web tabanlı programda müşterinin daha fazla nitelikleri sorulmaktadır ve mümkün mertebede veritabanına kayıt edilmektedir. Bu nitelikler istatistik bölümünde analiz için kullanılacaktır.

Doğru ve yanlış sınıflandırılmış örneklerin sayısı ve yüzdelik dilimi aşağıdaki gibidir.

1- Doğru sınıflandırılmış örneklerin yüzdesi	50.254	% 90.4223
2- Yanlış sınıflandırılmış örneklerin yüzdesi	5.323	% 9.5777
3- Kappa istatistiği	0.0479	

Tablo-3: Use tranining analizi doğruluk tablosu

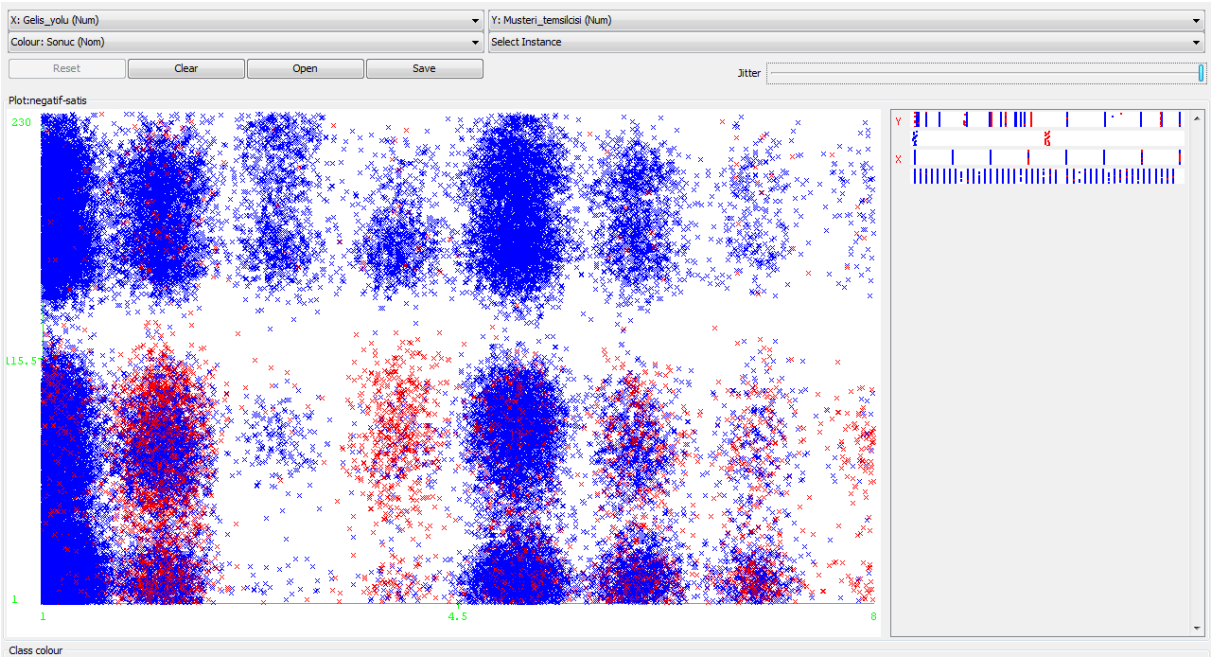
Analizdeki verilerin doğru ve yanlış sınıflandırma matris (Confusion Matrix) analizi aşağıdaki gibidir. Analizdeki sınıflandırmada verilerin doğru yerleştirme oranı negatif sonuçlanan görüşmelerde oldukça yüksektir. Satışlarda doğru yerleştirmede başarılı olamamıştır.

3-Negatif sonuçlandı	4-Satış yapıldı	
50.090	148	3-Negatif sonuçlandı
5.175	164	4-Satış yapıldı

Tablo-4: Use tranining analizi doğruluk yerleştirme tablosu

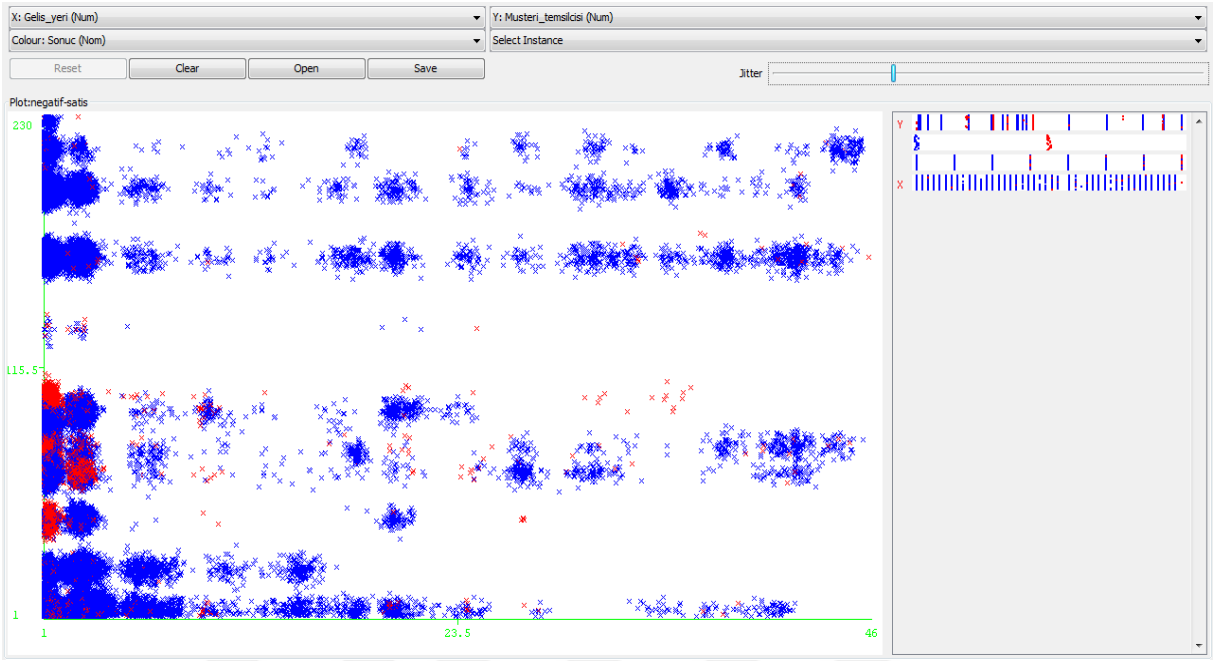
Tabloyu incelecek olursak, "3-Negatif sonuçlanan" görüşmelerin 50.090 tanesini doğru yerleştirilmiştir. Yani gerçekleşen görüşmelerin negatif sonuçlarını doğru tahmin etmiştir. 148 görüşme ise yanlış olarak yerleştirilmiştir.

Aynı şekilde satışla sonuçlanan 5.323 görüşmenin 164 tanesini doğru tahmin etmiştir. Fakat 5.175 görüşmenin ise negatif sonuçlanacağı tahminini yapmıştır.



Şekil-27: Müşteri temsilcilerinin müşteri geliş yollarına göre kesin kayıt grafiği

Yukarıda müşteri temsilcilerinin geliş yollarına göre olumlu sonuçlanan görüşmelerinin grafiği verilmiştir. Grafikte X koordinat sisteminde müşterinin geliş yolu Y koordinat sisteminde ise müşteri temsilcileri bulunmaktadır. En çok kayıtın yapıldığı müşteri bulma yolu "sahadan data" yani stand personelinin görüşme için işletmeye getirdiği müşteriler yoludur. Bu yolla kayıt olan müşteriler kırmızı renkte gösterilmiştir. İşletmeye müşterinin hangi yolla geldiği ve kayıt olduğu bilgileri eldeki verilerin analizi ve hipotezlerin ispatı bölümünde anlatılmıştır.



Şekil-28: Müşteri temsilcilerinin müşteri geliş yerlerine göre kesin kayıt grafiği

Müşteri geliş yerine göre, müşteri temsilcilerinin görüşmeleri sonucu kayıtların grafiği. Yukarıda müşteri temsilcilerinin geliş yerlerine göre olumlu sonuçlanan görüşmelerinin grafiği verilmiştir. Grafikte X koordinat sisteminde müşterinin geliş yeri Y koordinat sisteminde ise müşteri temsilcileri bulunmaktadır. En çok kayıtın yapıldığı müşterinin geliş yolu "sahadan data" yani stand personelinin görüşme için işletmeye getirdiği müşteriler yoludur. Bu yolla kayıt olan müşteriler kırmızı renkte gösterilmiştir. Weka'da verisetinin diğer analizleri (cross-validation ve Percentage split) aşağıdaki gibi çıkarılmıştır. Burada verisetinin doğru ve yanlış sınıflandırılmış örneklerin sayısı ve yüzdelik dilimlerinin oranlarının sonuçları birbirine çok yakındır.

10.5.4.2. Cross-validation analizi ve sonuçları

Doğru ve yanlış sınıflandırılmış örneklerin sayısı ve yüzdelik dilimi aşağıdaki gibidir.

1- Doğru sınıflandırılmış örneklerin yüzdesi	50.243	% 90.4025
2- Yanlış sınıflandırılmış örneklerin yüzdesi	5.334	% 9.5975
3- Kappa istatistiği	0.0478	

Tablo-5: Cross-validation analizi doğruluk tablosu

Analizdeki verilerin doğru ve yanlış sınıflandırma matris (Confusion Matrix) analizi aşağıdaki gibidir.

3-Negatif sonuçlandı	4-Satış yapıldı	
50.078	160	3-Negatif sonuçlandı
5.174	165	4-Satış yapıldı

Tablo-6: Cross-validation doğruluk yerleştirme tablosu

10.5.4.3. Percentage split analizi ve sonuçları

Doğru ve yanlış sınıflandırılmış örneklerin sayısı ve yüzdelik dilimi aşağıdaki gibidir.

1- Doğru sınıflandırılmış örneklerin yüzdesi	17.136 % 90.6235
2- Yanlış sınıflandırılmış örneklerin yüzdesi	1.773 % 9.3765
3- Kappa istatistiği	0.0583

Tablo-7: Percentage split analizi doğruluk tablosu

Analizdeki verilerin doğru ve yanlış sınıflandırma matris (Confusion Matrix) analizi aşağıdaki gibidir.

3-Negatif sonuçlandı	4-Satış yapıldı	
17.071	42	3-Negatif sonuçlandı
1.731	65	4-Satış yapıldı

Tablo-8: Percentage split doğruluk yerleştirme tablosu

11. ELDEKİ VERİLERİN ANALİZİ ve HİPOTEZLERİN İSPATI

Bu bölümde yapmış olduğum analizle ise daha çok işletmeyi bilgilendirmeye yönelik analizlerdir. Karar alıcılar daima güncel bilgileri bilmek ister. Dil dershanesi programı veri tabanındaki bilgiler üzerinden analizler sunar.

İşletmede kullanılan program, access veritabanında yazılmış bir programdır. İşletmenin her bir şubesinde yerel olarak çalıştırılan program ilgili kurumun müşteri bilgilerini tutar. Yazılan web tabanlı program, işletmede kullanılmaya başlanmadığı için, veriler Bakırköy dershanesinin verileri üzerinden yapılmıştır. Verilerinin analizi, access veritabanından alınarak, IBM SPSS ve Weka programı üzerinden analiz edilmiştir.

11.1. Verilerin kaynağı

İşletme programı kullanmaya başladığı tarihten itibaren, İşletmenin elinde yaklaşık 76 bin adet müşteri bilgisi bulunmaktadır. Bu bilgileri kategorik olarak ayırmak, işletme karar alıcıları için önemli bir bilgi kaynağıdır. İşletmenin 16.05.2008 ile 16.06.2015(İlk altı ay) tarihleri arasındaki görüşme verileri 75.928 adet olarak gözükmektedir. Kayıtların geliş yerlerine göre ve müşteri temsilcilerinin görüşme adetleri ve ne kadarının dershaneye kayıtın olduğu aşağıdaki gibi çıkarılmıştır. Bu analizler SPSS V23 de yapılmıştır.

İşletmenin kullandığı program, her bir şubede lokal olarak kullanılmıştır. İşletmenin şubeleri arasındaki bilgi paylaşımı ve iletişim sıkıntılarını ortadan kaldırmak için server tabanlı program yazılmıştır. Yeni yazılan programda veri girişi yapılmadığından üzerinde analiz yapılan veriler Bakırköy şubesi dil dershanesi programı verileridir. İşletmenin tüm şubelerinde kullanılan program Microsoft Access programında tasarlanmıştır.

11.2. Hipotezler ve analizler

Kurmuş olduğum hipotezlerde programın işletme açısından son derece yararlı olacağı üzerinde durmuştum. 1. ve 4. hipotezim aşağıdaki gibi kurmuştum.

1- Dil dershanelerinde; kayıt altına alınan verilere göre işletme, sıkıntı yaşadığı bölümleri görebilecek, aynı zamanda güçlü olduğu yönlerini de görebilecektir.

Aynı zamanda; dershanenin hangi alandan daha çok öğrenciyi bulup, eğitim verdiği, sağlıklı bir şekilde gözlenebilecek, karar alıcıların o yöne doğru yoğunlaşıp, reklam verme gibi yatırım kararları almaları sağlanacaktır.

4. Dil dershanelerinde müşteri ilişkileri yönetimi ve otomasyonunu kullanmak; Müşteri iletişimini kontrollü ve kategorize etmek için en uygun verileri tutar.

Müşteri ID	Adı	Soyadı	Telefon	Kayıt Durumu	İletişim Kuran	Gelen Müşterinin Kaynağı	Gelen Müşterinin Yeri
7	Taner	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Esra Çebi	İnternet	A. Ö. Yurdu
9	Fatih	#########	#########	Ulaşılamadı	Esra Çebi	İnternet	A. Ö. Yurdu
11	Nil	#########	#########	Ulaşılamadı	Esra Çebi	İnternet	A. Ö. Yurdu
12	Nancy	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Esra Çebi	İnternet	A. Ö. Yurdu
13	Yalçın	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Esra Çebi	İnternet	A. Ö. Yurdu
15	Berrin	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Esra Çebi	Tele Marketing	Avcılar
16	Şener	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
19	Semra	#########	#########	Ulaşılamadı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
20	Hıdır	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
21	İsmail	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
24	Tansu	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
25	Feyza	#########	#########	Ulaşılamadı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
26	Şehmuz	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
27	Yusuf	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
28	İlkem	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
29	Satılmış	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Birkan Yıldız	Sahadan Data	Bakırköy Genel
31	Abdurrahman	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
32	Nilay	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
33	Gizem	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
35	Ali	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
36	Sema	#########	#########	Negatif Sonuçlandı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
37	Yener	#########	#########	Ulaşılamadı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu
38	Ümran	#########	#########	Ulaşılamadı	Bilal Albay	İnternet	A. Ö. Yurdu

Tablo-9: Müşteri bilgileri tablosu

Müşteri temsilcileri işletmeye gelen müşterilerin bilgilerini düzgün bir şekilde tutmak zorundadır. Çünkü işletmeye gelen her müşterinin görüşmesi sonucu satış gerçekleşmemektedir. Eğer satış gerçekleşirse, satış yapıldı seçeneği seçilerek bu öğrenciler daha aranmaz ve ödeme, ders takibi gibi bilgiler farklı bir programda tutulur.

Müşteri kesin kayıt düşünmediğini belirttiği zaman programa ilgili not düşülerek, (Negatif sonuçlandı) kendisi ile bir daha arama gerçekleştirilmez.

Eğer müşteri kaydı yukarıda belirttiğimiz seçeneklere uymuyorsa, süreç çeşitli kategorilerde takip edilir. Bunlar; yeni veri (işletmede yeni data olarak kullanılır.), ulaşılamadı, değerlendirmede gibi kategorilerde tutulur. Müşteri temsilcileri bu kategoride olan tüm müşterilere ulaşmaya çalışıp, görüşme talebi iletirler.

Programın en büyük yararı müşteri takibini kategorilere ayırıp, kontrollü bir şekilde takip yapmaktır.

Aynı zamanda program işletme açısından çok önemli olan diğer bilgileri de takip edip kategorilere kontrollü bir şekilde ayırabilmektedir.

Bu analizlere bakacak olursak;

		TOPLAM	YÜZDE
İŞLEMLER	Yeni data	90	,1
	Değerlendirmede	2.130	2,8
	Negatif sonuçlandı	50.238	66,2
	Satış yapıldı	5.339	7,0
	Şube transferi	48	,1
	Kirli data	6.433	8,5
	Ulaşılamadı	11.650	15,3
	TOPLAM	**75.928**	**100,0**

Tablo-10: İşletme işlem sonuç tablosu

Hipotezimde belirttiğim gibi program bilgileri kategorize ederek, karar vericilere önemli veriler sunar. İşletmenin 7 yıllık görüşmelerinin tamamı tablo-9 daki çizelgede çıkarılmıştır. Bu analizlere bakılarak işletmenin toplam müşteri görüşmeleri ve bu görüşmelerden kaç tanesinin satışla sonuçlandığı aynı zamanda kaç tanesinin süreçte olduğu ve kaç görüşmelerin negatif sonuçlandığı gibi bilgiler görülebilir.

Bu analizde, kirli data olarak adlandırılan verinin, saha çalışanlarının caddelerden almış olduğu bilgilerin yanlış olması anlamına gelmektedir. Bu yanlışlık, yanlış yazılma veya sahada çalışanın çok daha fazla kişi ile görüştüğünü göstermek amacı ile yapmış olduğu bir veri analiz kümesidir. Kişi başına oranların yüksek çıkması karar vericileri, bu bilgileri işletmeye getiren çalışanlarla ilgili yaptırımlara itecektir. Kirli datanın bu kadar yüksek oranda çıkması çalışanların hayali bilgi işletmeye getirmesinden veya yanlış yazılımdan kaynaklanmaktadır. Bu durum işletme açısından kabul edilir bir durum değildir. Çünkü bilgiyi getiren çalışanları getirdikleri bilgi oranına göre teşvik verildiği için, işletme yanlış bilgiye ödeme yapmış olacaktır. Hangi bilgiyi, hangi çalışanın getirdiği analizde önem taşımaktadır.

Ulaşılamayan veri ise, bilgileri alınan müşterinin tüm bilgileri doğrudur, fakat kendisine hiçbir şekilde ulaşılmamaktadır, anlamı taşır. Bu kişiler için geçici bir durumdur. Bilgileri alınan kişi geçici bir süre ile ulaşılamayan bölüme atılır, müşteri temsilcileri yer, yer bu kişileri arar. Eğer kendisi ile görüşülürse işletmeye davet edilir veya olumsuz bildiri olarak negative sonuçlandı seçeneğine atılır.

Program, müşteri temsilcilerinin tüm görüşme sayılarını ve buna bağlı olarak toplam kayıt sayılarını da analizler sonucu ortaya çıkaracaktır.

S.NO	MÜŞTERİ TEMSİLCİSİ	YENİ DATA		DEĞERLEN.		NEGATİF SON.		SATIŞ YAPIL.		ŞUBE TRANS.		KİRLİ DATA		ULAŞILAMADI		TOPLAM
		TOP.	%	TOP.	%	TOP.	%	TOP.	%	TOP.	%	TOP.	%	TOP.	%	
1	Mesut AYDIN	0	0	0	0	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	5
2	Esra CEBİ	0	0	0	0	10032	60,2	1476	8,9	3	0,018	655	3,9	4489	27	16655
3	Bilal ALBAY	0	0	0	0	4154	74,2	231	4,1	5	0,1	0	0	1205	21,5	5595
4	Merve CEM	0	0	0	0	232	70,3	6	1,8	0	0	0	0	92	27,9	330
5	Aykut KOÇ	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	Seyda SÜZEN	0	0	0	0	4689	78,8	164	2,8	23	0,4	0	0	1076	18,1	5952
7	Derya ÖZEN	0	0	0	0	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	3
8	Aysun PİLOT	1	20	0	0	0	0	4	80	0	0	0	0	0	0	5
9	Uğur PALABIYIK	0	0	0	0	1328	53,5	602	24,3	7	0,3	537	21,7	6	0,2	2480
10	Özgül ANT	0	0	0	0	545	60,1	29	3,2	1	0,1	0	0	332	36,6	907
11	Özlem ÇİLESİZ	0	0	1	0,017	4198	73,3	725	12,7	2	0,034	487	8,5	317	5,5	5730
12	Seda ÖZCELİK	0	0	1	0,1	544	77,3	17	2,4	1	0,1	0	0	141	20	704
13	Arzu URAŞBUL	20	0,4	368	6,7	1150	21,1	1031	18,9	1	0,018	774	14,2	2112	38,7	5456
14	Hilal BİRLİK	0	0	0	0	62	86,1	0	0	0	0	0	0	10	13,9	72
15	Aysun BİLGİÇ	0	0	0	0	1707	95,5	0	0	0	0	0	0	80	4,5	1787
16	Gamze KILIÇ	0	0	0	0	66	72,5	2	2,2	0	0	0	0	23	25,3	91
17	Önder OKAN	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1
18	Alper MENEKŞE	0	0	0	0	2807	70,6	217	5,5	0	0	6	0,2	947	23,8	3977
19	Halil İbrahim	0	0	0	0	0	0	607	42,5	4	0,3	678	47,4	140	9,8	1429
20	Aylin KOCAÖZ	0	0	0	0	34	61,8	10	18,2	0	0	4	7,3	7	12,7	55
21	Halil İbrahim TOY	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
22	Hande DOLANGEZ	6	0,042	1251	8,8	10127	71,3	133	0,9	1	0,007	2299	16,2	389	2,7	14206
23	Yeşim TURAN	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24	Gonca DEMİRKESEN	0	0	0	0	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	2
25	Öznur SIRAY	0	0	0	0	6839	96,3	10	0,1	0	0	248	3,5	2	0,028	7099
26	Emrah BEZEK	0	0	0	0	0	0	13	6,7	0	0	181	93,3	0	0	194
27	Ayse YILMAZ	3	0,1	393	14,3	1597	58,1	48	1,7	0	0	519	18,9	190	6,9	2750
28	Emre YALÇIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	23,9	67	76,1	88
29	Gülem YILDIZ	60	17,1	113	32,2	126	35,9	3	0,9	0	0	24	6,8	25	7,1	351
TOPLAM		**90**	**0,1**	**2130**	**2,8**	**50238**	**66,2**	**5339**	**7**	**48**	**0,1**	**6433**	**8,5**	**11650**	**15,3**	**75928**

Tablo-11: Müşteri temsilcisi görüşme ve sonuç tablosu

Aynı zamanda işletmeye gelen müşterilerin geliş yolu sayıları ve kaç tanesinin kayıtla sonuçlandığı kategorik olarak listelenebilir. Bu bilgilerde karar alıcılar için önemli bir yer tutar, çünkü en çok müşterinin geldiği yer, en başta odaklanılacak yerdir.

			Sahadan data	Sahadan görüşmeci	Anket	Müşteri referansı	İnternet	Tele marketing	İnformation	Eski müşteri	TOPLAM
Sonuc	Yeni data	Count	3	0	86	0	0	1	0	0	90
		% within Sonuc	3,3%	0,0%	95,6%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,0%	100,0%
	Değerlendirmede	Count	819	470	468	93	200	49	24	7	2130
		% within Sonuc	38,5%	22,1%	22,0%	4,4%	9,4%	2,3%	1,1%	,3%	100,0%
	Negatif sonuçlandı	Count	26758	6276	1260	966	11043	2918	918	99	50238
		% within Sonuc	53,3%	12,5%	2,5%	1,9%	22,0%	5,8%	1,8%	,2%	100,0%
	Satış yapıldı	Count	800	2097	23	589	701	616	390	123	5339
		% within Sonuc	15,0%	39,3%	,4%	11,0%	13,1%	11,5%	7,3%	2,3%	100,0%
	Şube transferi	Count	25	2	2	3	12	2	2	0	48
		% within Sonuc	52,1%	4,2%	4,2%	6,3%	25,0%	4,2%	4,2%	0,0%	100,0%
	Kirli data	Count	3525	679	203	126	1616	216	65	3	6433
		% within Sonuc	54,8%	10,6%	3,2%	2,0%	25,1%	3,4%	1,0%	,0%	100,0%
	Ulaşılamadı	Count	7335	1007	174	79	2451	450	138	16	11650
		% within Sonuc	63,0%	8,6%	1,5%	,7%	21,0%	3,9%	1,2%	,1%	100,0%
Total		Count	39265	10531	2216	1856	16023	4252	1537	248	75928
		% within Sonuc	51,7%	13,9%	2,9%	2,4%	21,1%	5,6%	2,0%	,3%	100,0%

Tablo-12: İşletmeye müşteri geliş yolu ve sonuç tablosu

Analizde görüldüğü gibi en fazla kayıt "sahadan görüşmeci" olarak alınan kayıtlardır. İşletme, sahadan gelen görüşmecilere daha fazla satış yapmaktadır. Buradan şu sonucu

çıkarabiliriz, sahadan gelecek görüşmecilerin, kayıta daha yakın olduklarıdır. Çünkü işletmeye kendi isteği ile gelen müşteri eğitim almayı ciddi bir şekilde düşünmektedir.

Toplamda 5.339 adet kayıtın geliş yerlerine göre kayıt oranlarının yüzdelik dağılımı aşağıdaki gibidir.

1-Sahadan gelen görüşmeci: 39.265 görüşme sonucu, dershaneye 800 kayıtın alındığı gözlenmiş ve görüşme kayıt oranın %15 olduğu görülmüştür.

2-Sahadan data görüşmeci: 10.531 görüşme sonucu dershaneye 2.097 kayıtın olduğu gözlenmiş ve görüşme kayıt oranının % 39,3 olduğu gözlemlenmiştir.

3-Anketle gelen görüşmeci: 2.216 görüşme sonucu dershaneye 23 kayıtın olduğu gözlenmiş ve görüşme kayıt oranının %0.4 olduğu gözlemlenmiştir.

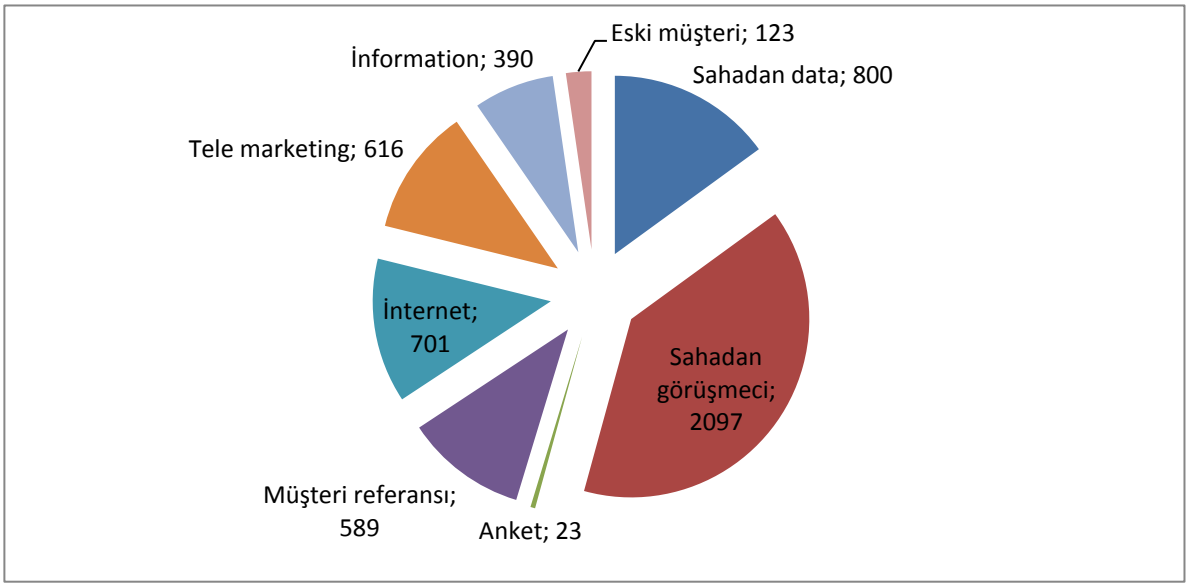
4-Müşteri referansı ile gelen görüşmeci: 1.856 görüşme sonucu dershaneye 589 kayıtın olduğu gözlenmiş ve görüşme kayıt oranının % 11 olduğu gözlemlenmiştir.

5-İnternetten gelen görüşmeci: 16.023 görüşme sonucu dershaneye 701 kayıtın olduğu gözlenmiş ve görüşme kayıt oranının % 13,1 olduğu gözlemlenmiştir.

6-Telemarketing (Telefonla arayan) görüşmeci: 4.252 görüşme sonucu, dershaneye 616 kayıtın olduğu gözlenmiş ve görüşme kayıt oranının % 11,5 olduğu gözlemlenmiştir.

7-Information (Direk gelen) görüşmeci: 1.537 görüşme sonucu, dershaneye 390 kayıtın olduğu gözlenmiş ve görüşme kayıt oranının % 7,3 olduğu gözlemlenmiştir.

8-Eski müşteri görüşmeci: 248 görüşme sonucu dershaneye 123 kayıtın olduğu gözlenmiş ve görüşme kayıt oranının % 2,3 olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil-29: İşletmeye müşteri geliş yolu grafiği

Kayıtın en fazla olduğu görüşme tipi ise sahadan dışarıdan bilgi vermek ve satış yapmak için işletmeye getirilen (Sahadan görüşmeci) müşterilerin olduğu bölümdür.

Karar alıcılar sahadan gelen görüşmeye daha önem vermeli ve bu alana daha çok yoğunlaşmalıdırlar. Örneğin dışarıda çalışan saha elemanlarının sayısı artırılabilir, böylece daha çok lisan eğitimi almak isteyen insanla temas kurulmuş olur.

Analizde işletmelerin müşteri bulmada zayıf yönleri de ön plana çıkmaktadır. İşletme gereken tedbirleri alarak bu yönlerde de eksikliklerini gidererek müşteri kayıt sayılarını artırabilir.

İşletme müşteri bulabilmek için, insanların sıklıkla kullandıkları yerlerde, örneğin caddelerde, metro istasyonlarında, alışveriş merkezlerinde standlar açarak hizmet pazarlamaya çalışırlar. İşletme potansiyel müşterilerin çıkabileceği etkinlere katılarak da müşteri bulma yoluna giderler. Bunlar üniversitelerin gençlik şölenleri gibi faaliyetlerin olduğu yerlerdir.

İşletme görüştüğü müşterilerinin nereden geldiğini bilmek ister, bunun için programda müşteri geliş yerleri tutulur. İşletme en çok müşterisini hangi geliş yoluna göre buluyorsa doğal olarak ağırlığı o bölgeye vermelidir. Bu bilgi işletmeyi rakipleri karşısında avantajlı bir konuma da getirecektir.

Aşağıdaki çizelgelerde işletmenin stant kurulan görüşme yerlerinin adlarını ve görüşülen müşteri sayısını ve buna bağlı olarak kayıt sayılarını görebiliriz.

			Genel	Bakırköy özgürlük meydanı	Bakırköy istasyon caddesi	Bakırköy tren istasyonu	Atatürk öğrenci yurdu	Avcılar genel	Beyazıt genel	Bahçelievler Şirinevler meydanı	Bakırköy İDO iskelesi	İşletme kapı önü	Bahçelievler genel	Güngören genel
Sonuc	Yeni data	Count	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% within Sonuc	96,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Değerlendirmede	Count	1217	11	266	2	0	7	2	0	0	4	7	0
		% within Sonuc	57,1%	,5%	12,5%	,1%	0,0%	,3%	,1%	0,0%	0,0%	,2%	,3%	0,0%
	Negatif sonuçlandı	Count	23377	458	17887	2620	23	875	592	205	14	145	116	14
		% within Sonuc	46,5%	,9%	35,6%	5,2%	,0%	1,7%	1,2%	,4%	,0%	,3%	,2%	,0%
	Satış yapıldı	Count	3656	21	1404	67	1	24	15	0	0	39	1	0
		% within Sonuc	68,5%	,4%	26,3%	1,3%	,0%	,4%	,3%	0,0%	0,0%	,7%	,0%	0,0%
	Şube transferi	Count	21	0	20	1	0	1	1	1	0	0	0	0
		% within Sonuc	43,8%	0,0%	41,7%	2,1%	0,0%	2,1%	2,1%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Kirli data	Count	3736	2	1683	6	2	74	58	4	0	6	8	0
		% within Sonuc	58,1%	,0%	26,2%	,1%	,0%	1,2%	,9%	,1%	0,0%	,1%	,1%	0,0%
	Ulaşılamadı	Count	4337	203	4902	855	5	222	170	52	8	44	26	4
		% within Sonuc	37,2%	1,7%	42,1%	7,3%	,0%	1,9%	1,5%	,4%	,1%	,4%	,2%	,0%
Total		Count	36431	695	26162	3551	31	1203	838	262	22	238	158	18
		% within Sonuc	48,0%	,9%	34,5%	4,7%	,0%	1,6%	1,1%	,3%	,0%	,3%	,2%	,0%

Tablo-13-1: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu

			Zeytinburnu genel	Sirkeci TCDD garı	Şişli genel	Bahçelievler Ömür Metrobüs istasyonu	Zeytinburnu metrobüs istasyonu	Tüyap fuar önü	Küçükçekmece Cennet	Esenler forum İstanbul metro girişi	Bahçelievler Marmara üniversitesi	Beylikdüzü genel
Sonuc	Yeni data	Count	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% within Sonuc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Değerlendirmede	Count	1	1	0	0	0	7	0	7	4	0
		% within Sonuc	,0%	,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,3%	0,0%	,3%	,2%	0,0%
	Negatif sonuçlandı	Count	83	61	224	71	123	305	12	627	148	16
		% within Sonuc	,2%	,1%	,4%	,1%	,2%	,6%	,0%	1,2%	,3%	,0%
	Satış yapıldı	Count	1	0	0	0	2	2	0	15	9	0
		% within Sonuc	,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,0%	,0%	0,0%	,3%	,2%	0,0%
	Şube transferi	Count	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		% within Sonuc	0,0%	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Kirli data	Count	14	2	0	1	9	77	2	52	15	1
		% within Sonuc	,2%	,0%	0,0%	,0%	,1%	1,2%	,0%	,8%	,2%	,0%
	Ulaşılamadı	Count	29	19	107	17	28	48	3	150	41	5
		% within Sonuc	,2%	,2%	,9%	,1%	,2%	,4%	,0%	1,3%	,4%	,0%
Total		Count	128	83	332	89	162	439	17	851	217	22
		% within Sonuc	,2%	,1%	,4%	,1%	,2%	,6%	,0%	1,1%	,3%	,0%

Tablo-13-2: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu

			Eyüp Edirnekapı metrobüs durağı	Avcılar İstanbul üniversitesi	İstanbul üniversitesi kariyer günleri	Seminer Gelişim üniversitesi	Seminer Fatih üniversitesi	Kadıköy Bahariye caddesi	Zeytinburnu metro girişi	Bağcılar metro girişi	Bakırköy Capacity avm	Yıldız teknik üniversitesi
Sonuc	Yeni data	Count	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
		% within Sonuc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,3%
	Değerlendirmede	Count	0	7	0	32	0	0	4	27	3	31
		% within Sonuc	0,0%	,3%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	,2%	1,3%	,1%	1,5%
	Negatif sonuçlandı	Count	22	150	30	233	23	3	107	212	61	86
		% within Sonuc	,0%	,3%	,1%	,5%	,0%	,0%	,2%	,4%	,1%	,2%
	Satış yapıldı	Count	0	16	1	7	2	0	2	5	2	5
		% within Sonuc	0,0%	,3%	,0%	,1%	,0%	0,0%	,0%	,1%	,0%	,1%
	Şube transferi	Count	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% within Sonuc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Kirli data	Count	0	49	5	37	3	1	50	91	47	32
		% within Sonuc	0,0%	,8%	,1%	,6%	,0%	,0%	,8%	1,4%	,7%	,5%
	Ulaşılamadı	Count	8	34	5	44	0	0	14	34	10	9
		% within Sonuc	,1%	,3%	,0%	,4%	0,0%	0,0%	,1%	,3%	,1%	,1%
Total		Count	30	256	41	353	28	4	177	369	123	166
		% within Sonuc	,0%	,3%	,1%	,5%	,0%	,0%	,2%	,5%	,2%	,2%

Tablo-13-3: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu

			Şişli Trupm towers	Fatih Eresin hotel	İstanbul üniversitesi bahar şenliği	İstanbul üniversitesi	Online saha	Yıldız üniversitesi 09-2014 festival	Kültür üniversitesi	İstanbul üniversitesi 24-10-2014 seminer	Yıldız üniversitesi Cv güncelle kulübü	Zeytinburnu kazlıçeşme marmaray
Sonuc	Yeni data	Count	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% within Sonuc	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Değerlendirmede	Count	16	3	3	58	3	16	63	273	18	31
		% within Sonuc	,8%	,1%	,1%	2,7%	,1%	,8%	3,0%	12,8%	,8%	1,5%
	Negatif sonuçlandı	Count	132	27	36	214	32	60	189	357	44	133
		% within Sonuc	,3%	,1%	,1%	,4%	,1%	,1%	,4%	,7%	,1%	,3%
	Satış yapıldı	Count	7	2	3	1	1	4	3	13	0	6
		% within Sonuc	,1%	,0%	,1%	,0%	,0%	,1%	,1%	,2%	0,0%	,1%
	Şube transferi	Count	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% within Sonuc	4,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	Kirli data	Count	17	2	13	43	4	13	25	63	3	122
		% within Sonuc	,3%	,0%	,2%	,7%	,1%	,2%	,4%	1,0%	,0%	1,9%
	Ulaşılamadı	Count	10	2	11	45	9	13	34	37	4	38
		% within Sonuc	,1%	,0%	,1%	,4%	,1%	,1%	,3%	,3%	,0%	,3%
Total		Count	184	36	66	361	49	106	314	743	69	330
		% within Sonuc	,2%	,0%	,1%	,5%	,1%	,1%	,4%	1,0%	,1%	,4%

Tablo-13-4: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu

			İstanbul üniversitesi matematik çalıştayı	Total
Sonuc	Yeni data	Count	0	90
		% within Sonuc	0,0%	100,0%
	Değerlendirmede	Count	2	2130
		% within Sonuc	,1%	100,0%
	Negatif sonuçlandı	Count	0	50238
		% within Sonuc	0,0%	100,0%
	Satış yapıldı	Count	1	5339
		% within Sonuc	,0%	100,0%
	Şube transferi	Count	0	48
		% within Sonuc	0,0%	100,0%
	Kirli data	Count	0	6433
		% within Sonuc	0,0%	100,0%
	Ulaşılamadı	Count	0	11650
		% within Sonuc	0,0%	100,0%
Total		Count	3	75928
		% within Sonuc	,0%	100,0%

Tablo-13-5: Müşteri geliş yeri ve sonuç tablosu

Analizlerde görüldüğü gibi "genel" diye adlandırılan bölgede 36.431 görüşme ile en fazla müşteriye ulaşılmıştır. Aynı şekilde bu bölgeden sonra en fazla Bakırköy istasyon caddesi 26.162 kişi ile ve Bakırköy tren istasyonu caddesi 3.551 kişi ile müşteriye ulaşılan yerdir.

Bu analizde dikkati çeken önemli bir unsurda işletme merkezinin Bakırköy ilçesi olmasından dolayı bu bölgede çok etkili bir şekilde müşteriye ulaşmıştır. İşletme faaliyetlerini çok daha etkin bir şekilde bu ilçede yapacaktır.

Kurmuş olduğum 3. Hipotezde ise ; " Dil dershanelerinde müşteri ilişkileri yönetimi ve otomasyonunu kullanmak; dil dershanelerindeki müşteri temsilcilerinin iş yükünü azaltır." üzerindedir. Burada bahsedilen iş yükü fazla çalışma olarak adlandırılmıştır. Programda bilgilerin sistematik bir şekilde tutulmadığı zamanlarda müşteri takibi basılı kâğıt çizelgeler üzerinde tutulurdu. Aynı müşteriyi farklı müşteri temsilcileri yanlışlıkla tekrar arardı. Ulaşılmak istenen müşterinin bilgileri kimi zaman kaybolur, çizelgeler aranırdı. Tekrar aranması gereken müşteriler aranmaz, kayıt işlemi kaçırılmış olurdu. Program bahsedilen bütün olumsuzlukları ortadan kaldırmıştır.

Bunun için işletmedeki müşteri temsilcilerinin iş yükünün gerçekte azalıp azalmadığını, programın kullanılmaya başladığı yıllara göre sayısını bularak bir karar verilebilir. İşletmenin SGK dokümanlarına bakıldığı zaman yıllara göre çalışan müşteri temsilcisi elemanlarının sayısı izlenebilir.

Aşağıda 2011-2015 yılları arasında toplam personel ve müşteri temsilcilerinin sayısı verilmiştir. Gözlemlendiği gibi 5 yıl ara ile müşteri temsilcilerinde önemli oranda azalma görülmüştür. Program tüm görüşmeleri sistematik bir şekilde tuttuğu için müşteri temsilcilerinin iş yükü azalmıştır. Müşteri temsilcilerinin görüştüğü kişi sayısında artış olması iş yükünü artırmayacaktır. Çünkü yukarıda bahsedilen olumsuzluklar giderildiği için müşteri temsilcileri daha fazla müşteriye zaman ayırabileceklerdir.

Bunun sonucunda karar vericiler bazı müşteri temsilcileri ile çalışmayacaktır. Bu kararı verirken şekil-23 de analizler alınıp, en başarılı olan müşteri temsilcileri elde tutulacaktır.

Yıl	SGK'li Çalışan sayısı		Tüm Gelen data sayısı	Müşteri temsilci başına düşen öğrenci sayısı ve yüzdesi	Referans
	Toplam çalışan	Müşteri temsilcisi			
2011	18	7	10.545	1.507 - % 14	Ek-1 SGK hizmet dökümü
2012	18	6	7.112	1.185 - % 17	Ek-2 SGK hizmet dökümü
2013	16	6	5.002	834 - % 17	Ek-3 SGK hizmet dökümü
2014	17	5	8.473	1.695 - % 20	Ek-4 SGK hizmet dökümü
2015	14	4	6.468	1.617 - % 25	Ek-5 SGK hizmet dökümü (İlk 6 ay için)

Tablo-14: Müşteri temsilcilerinin görüşme oranları tablosu

Bu bölümde 2011 yılından başlayarak görüşülen toplam müşteri sayısı verilmiştir. Yıllara göre görüşülen müşteri sayısı düzensiz olmasına rağmen, müşteri temsilcilerinin görüşme sayısında son yıllarda artış olmuştur. Bunun sebebi ise müşteri temsilcilerinin sayılarında bir azalış olmasındandır. Bu bize müşteri temsilcileri program sayesinde işlerini daha pratik yapıp, kolaylaştırdığını gösterir. Müşteri temsilcilerinin sayısının tablo-14 de görüldüğü gibi azalmasına karşın yılda görüşmüş olduğu kişi sayısı artmıştır. Programın iş yükünü azaltığı söylenebilir.

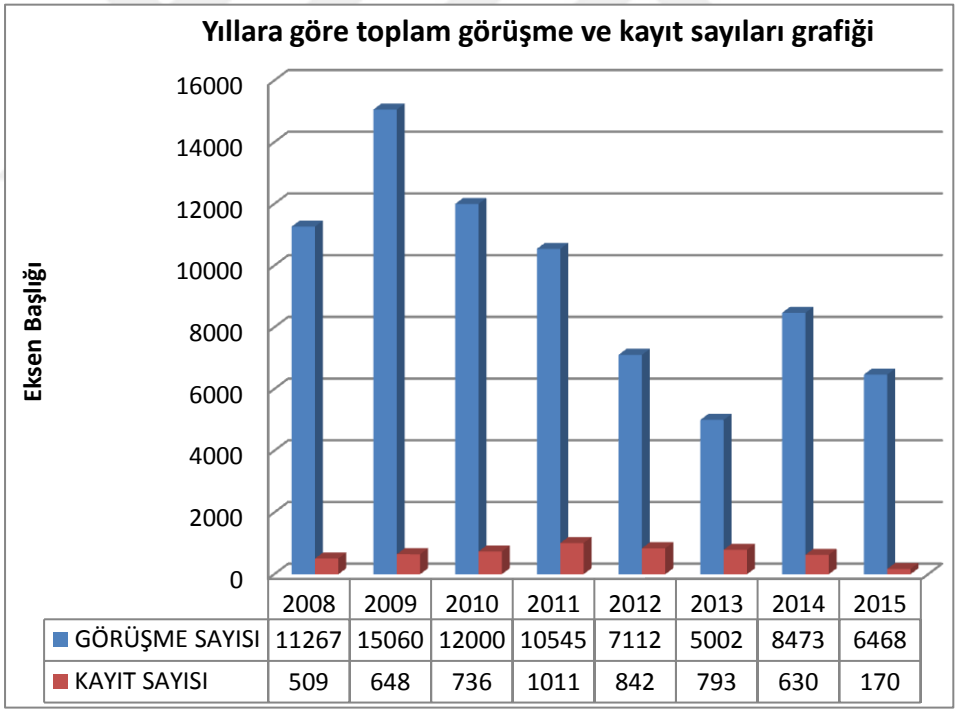
Verilerin düzenli bir şekilde tutulması ile müşteri temsilcileri, tüm işlerini daha hızlı bir şekilde yapmaktadır.

Kurduğum 3.hipotezde, programı kullanmak, "İşletmenin karını artıracaktır." varsayımı için yıllara göre satışlara bakmak gerekir. 2008-2015 yılları arasında işletmeye gelen toplam görüşme ve yapılan satış çizelgesi aşağıdaki gibidir.

YIL	GÖRÜŞME SAYISI	KAYIT SAYISI
2008	11.267	509
2009	15.060	648
2010	12.000	736
2011	10.545	1.011
2012	7.112	842
2013	5.002	793
2014	8.473	630
2015(İlk 6 ay)	6.468	170
TOPLAM KAYIT SAYISI		5339

Tablo-15: Yıllara göre görüşme-satış tablosu

Bu çizelgeye göre karlılığın düzenli bir şekilde arttığı söylenemez. Satış sayısındaki değişimler oranlı bir şekilde artmamıştır. Bu duruma göre programın, işletmenin kârlılığına önemli bir şekilde katkı sağladığı söylenemez.



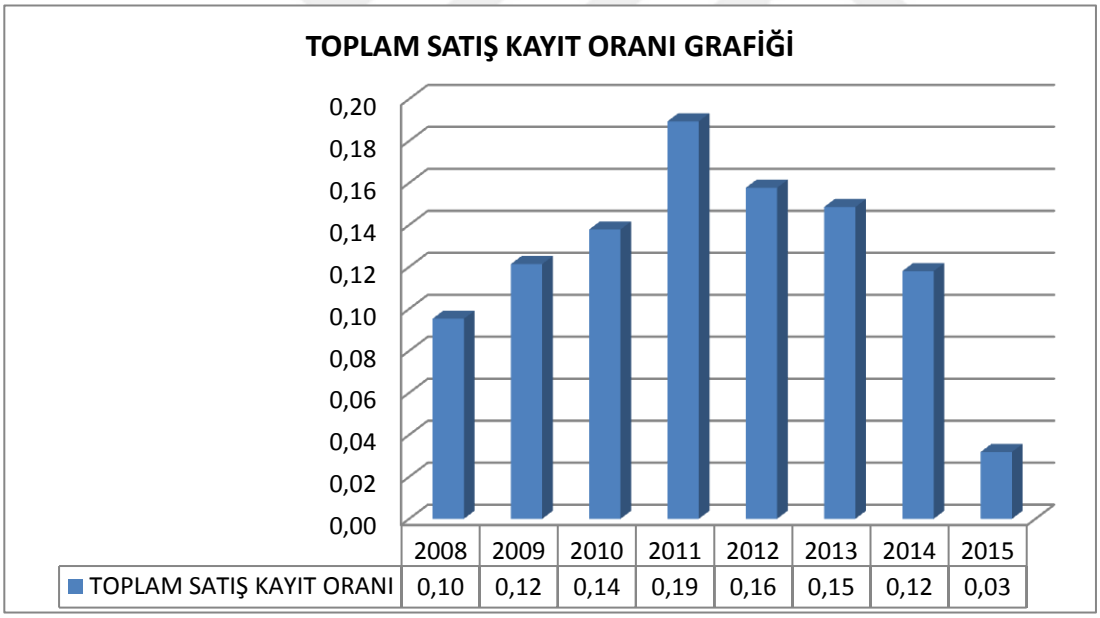
Şekil-30: Yıllara göre görüşme-satış grafiği

Kurmuş olduğum 2. hipotezimde “dil dershanelerinde müşteri ilişkileri yönetimi ve otomasyonunu kullanmak; dil dershanelerinin müşteri sayısını artırır”, görüşüne bakmak için faaliyet yıllarındaki görüşme ve kayıt sayıları analizine bakıldı.

YIL	GÖRÜŞME SAYISI	KAYIT SAYISI	GÖRÜŞME SAYISI KAYIT SAYISI ORANI	TOPLAM SATIŞ/KAYIT ORANI
2008	11.267	509	0,045176	% 10
2009	15.060	648	0,043028	% 12
2010	12.000	736	0,061333	% 14
2011	10.545	1.011	0,095875	% 19
2012	7.112	842	0,118391	% 16
2013	5.002	793	0,158537	%15
2014	8.473	630	0,074354	% 12
2015(İlk 6 ay)	6.468	170	0,026283	%0,3
TOPLAM KAYIT SAYISI		5339		

Tablo-16: Toplam satış-kayıt oranı tablosu

Tablo 16 daki verilere göre, işletme görüşmelerini sistematik bir şekilde yapıp, kayıt altına aldıktan sonra kayıt sayılarında yıllara göre düzenli bir artış gözlemlenmemiştir.



Şekil-31: Toplam satış-kayıt oranı grafiği

İşletmenin 2008-2011 yılları arasında görüşme sayısı 10 binin altına hiç düşmemiştir. 2012 yılı itibariyla görüşme sayısındaki düşüşlerin sebepleri araştırılmalıdır. 2. Hipotezimdeki dil dershaneleri için hazırlanan bu programın, kayıt sayısını sistemli bir şekilde artırdığı söylenemez. Buna karşın müşteri temsilcilerinin sayısının azalması, görüşülen müşteri sayısını artırmıştır.

İşletmenin içinde bulunduğu sektörün, yıllara göre çeşitli darboğazlara girmesi de olasıdır. Örneğin, siyasi belirsizlikler, deprem, işsizlik oranı gibi faktörler eğitim almak isteyen kişileri daha birincil ihtiyaçlara sürükleyip, özel eğitimden uzaklaştıracaktır.

12. SONUÇ

İşletme analizler sonucunda, en fazla ve en az kayıt'ı nereden aldığını görebilmektedir. En fazla kayıtın alındığı yer işletmenin en güçlü olduğu yönü göstermekte, en az kayıtın olduğu yer ise zayıf yönünü göstermektedir. İşletme bu analizlerin sonucunda zayıf yönlerini daha güçlendirmek için atılması gereken adımları atmak zorundadır. Bunun için satış kampanyaları düzenleyebilir, indirimlere gidebilir. Analizlere bakıldığı zaman birçok üniversitede çalışmalar yapılmasına rağmen çok fazla öğrencinin gelmediği görülmektedir. Üniversitelerdeki etkinlikleri daha fazla takip edip, indirimlere gidilerek okullardaki öğrencilerin dikkati çekilebilir. Okullardan daha fazla öğrenci alınabilir.

İşletmenin dışa açılan penceresi olan, müşterinin ilk teması kurduğu müşteri temsilcilerinin mutlaka özgüven sahibi olmaları, işletmenin ilkelerini benimseyip bilmeleri ve Türkçeyi düzgün kullanmaları gerekir. Ayrıca müşteri temsilcilerinin insan ilişkileri yönünden iyi iletişim kurmaları, üretilen mal ve hizmetlerin özelliklerini çok iyi bilmeleri gerekir. İşletmeye alınan müşteri temsilcilerinin mutlaka uyum eğitiminden geçirilmeleri gerekir. Teşvik için kayıt sayısına göre prim vermek olumlu sonuçlar doğurur. Görüşmelerin sonucunda kayıt sayılarının analizi müşteri temsilcilerinin başarısını göstermektedir. İşletmede çalışan müşteri temsilcilerinin çalışma süreleri ve tecrübeleri ile kayıt performans arasında anlamlı bir ilişki vardır. Çalışanların hizmet sürelerine bağlı olarak tecrübe ve performansları da artmaktadır. Kayıt sayısı düşük olan çalışanın eksikliklerinin giderilmesi gerekir.

İşletmenin, insanların gezmek ve alışveriş yapmak için popüler yerlerde kurulması, eğitim almak isteyen insanlarla buluşma noktası olduğu bir unsur olarak gözlemlenmiştir. Analizlerin sonuçlarına göre işletmenin konumunun da önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Kayıtlarının büyük bir bölümünün Bakırköy genelinden alındığı bu olgunun en büyük göstergesidir.

İşletmeler yoğun rekabet ortamlarında ayakta kalabilmek için mutlaka müşteri odaklı çalışma gerçekleştirmesi gerekir. Sektördeki yeni teknolojik gelişmeler takip edilmelidir. Analizlerin yapıldığı işletmede akıllı tahtalarda yapılan dersler öğrencilerin e-mail adreslerine istenildiğinde gönderilmektedir. Bu gibi gelişmeler aynı hizmeti veren diğer kurumlara karşı avantaj ve fayda sağlayacaktır.

Tablo 12'deki analizlerde görüldüğü gibi sahadan getirilen görüşmecilerin sayısı 10.531 kişidir. Toplam görüşme içerisindeki yüzdelik dilimi % 13.1 dir. Aynı zamanda sahadan gelen görüşmeci kayıt sayısıda 2.097 tanedir. Saha elemanlarının Bakırköy genelinden işletmeye getirdiği bu kişilerin büyük bir çoğunluğu kayıt yaptırmaktadır. Tüm kayıt sayısı olan 5.339 kişinin yaklaşık % 40'ı sahadan görüşmeci olarak işletmeye gelmiştir. Bu durumda işletme daha fazla kayıt için daha fazla saha çalışanı bulundurmak zorundadır. Sahadan gelen görüşmeci sayısı ne kadar artırılırsa kayıt sayısınında artacağı analizlerde görülmektedir. Görüşme yapılan 10.531 kişinin, 2.097 tanesi kayıt edildiğine göre, oranlamada görüşmeye gelen beş kişiden birisinin (% 20) kayıt yaptırdığı ortaya çıkmaktadır.

Sahadan alınan dataların oranı % 51,7 ile 39.265 kişidir. Tüm kayıtlar içerisinde en fazla müşteri bilgisinin eklendiği bölümdür. Bu bölüm kendisine telefonla ulaşılmak istenilen kişilerin bilgileridir. Bu seçenekten kirli data ve ulaşılamayan müşteriler bölümü doğar. Bu yolla aranan ve kayıt olan müşteri sayısı 800 kişidir. Toplam sahadan alınan dataların oranı ise % 0,02 dir. Yani yüz kişiden sadece ikisi kayıt olmaktadır. Bu bölümün doğurduğu kirli data ve ulaşılamama sayısı ise 10.860 kişidir. Bu oran oldukça yüksek çıkmaktadır. Tüm bilgileri alınan kişilerin % 28 ne yakın bir rakamdır. İşletme bu bilerek yada bilmeyerek yanlış yazılan tüm bilgilerin daha sağlıklı alınabilmesi için farklı yollar aramalıdır. İşletmeye data getiren saha çalışanlarının daha sıkı denetimi sağlanmalıdır. Kayıt kağıt üzerine değil dijital aygıtlar üzerinden işletme müşteri temsilcilerine eş zamanlı olarak iletilmelidir. Kirli data ve ulaşılamama sayısında önemli azalışlar olacağı söylenebilir.

İşletmeyi telefonla arayarak kayıt olmak isteyen (Tele marketing) müşterilerin sayısı 4.252 kişidir. Bu şekilde işletmeye kayıt olan müşteri sayısı ise 600 dür.

İşletmenin müşterisi olan kişilerin getirmiş olduğu müşteri sayısı 1.856 kişidir. Bunlardan kayıt olan müşteri sayısı 589 dur. Oranlamada getirilen müşteri sayısı % 32 ile en yüksek çıkan bölümdür. Bunun en önemli göstergesi işletmeden eğitim alan kişilerin memnun olmasıdır.

İşletmenin en az müşteri aldığı bölüm ise sadece 23 kişi ile anket doldurarak aldığı müşterilerdir. İşletme, üniversitelerde öğrenci günlerinde vermiş olduğu seminerlerde veya doldurtmuş olduğu anketlerle öğrencileri işletmeye eğitime davet etmektedir. Bu şekilde bilgileri alınan toplam müşteri sayısı 2.216 kişidir. Bunların büyük bir çoğunluğu işletmeye kayıt olmamıştır. İşletme öğrencilere daha cazip fiyat avantajları ile yeni sunumlar yapmak zorundadır. Cazip öğrenci fiyatları kayıt sayısını artıracaktır.

Müşteri temsilcisinin deneyimi, gelen görüşmeciye, hizmeti satma ve onu ikna etme yolunda önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Müşteri temsilcileri zaman içerisinde toplantılar yaparak yeni stratejiler geliştirmelidirler. Burada müşteri bulmaktan daha çok onu kayıt etmek için olması gerekenler üzerine durmakta fayda vardır. İşletmeye gelen müşterinin, ilk baktığı kapı olan müşteri temsilcilerinin ikna kabiliyeti yüksek kişilerden oluşması gerekir. İşletme öğrenim için tüm gereksinimleri karşılamak zorundadır. Öğrencilere anlatılan ders ortamları gerçeğe uygun olmak zorundadır. İşletme kayıt sözleşmesini eksiksiz bir şekilde müşteriye aktarmak zorundadır. Bu zorunluluk, müşteri ile işletmenin bazı olumsuzluklarda karşı karşıya gelmesini önleyecektir.

KAYNAKLAR

1- DEMİRYÜREK, M. (2013), *Türkiye'de yabancı dil olarak Fransızca öğretiminin tarihi gelişimi.* Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi

2- Öz-De-Bir, (2010). Özel dershanelerin tarihçesi. 15 Eylül 2015 tarinde http://www.ozdebir.org.tr/ozel_dershanelerin_tarihcesi-g-116.html adresinden erişildi.

3- Mohr, Lois A., Deborah J. Webb & Katherine E. Haris [2001], *Şirketlerin sosyal sorumlulukları*. Tüketici işleri

4- ATASEVEN M.(2012). İşletme. Ankara. Nobel yayınları

5- CENAL, N.(2013). *Müşteri ilişkileri açısından çapraz satış performansı ölçümü ve bir araştırma* yüksek lisans tezi. Galatasaray Üniversitesi. İstanbul.

6- ÖZDENİZ, L.P. (2006) *Bir yönetim felsefesi olarak müşteri ilişkileri yönetimi* yüksek lisans tezi. Akdeniz Üniversitesi. Antalya.

7- AYDINOĞLU, U.(2009). *Bilgi ve Belge Yönetimi* yüksek lisans tezi. Haliç Üniversitesi. İstanbul

8- ÖZER, M.(1992). *Veri tabanına dayalı müşteri takip sistemi ve uygulaması* yüksek lisans tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi. İstanbul

9- ADA, M.S.(2011). *İşletmelerde müşteri ilişkileri yönetimi uygulamaları.* Yüksek lisans tezi. Namık Kemal Üniversitesi. Tekirdağ

10- KORKMAZ, Ö.(2010). Müşteri ilişkileri yönetiminin (CRM) önemi yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir

11- YILDIZ, D.(2010). *Müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) uygulamalarının işletme performansına etkileri* yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi. Kütahya

12-ŞAHİN, O.(2009). *Müşteri ilişkileri yönetimi bilgi sistemi* yüksek lisans tezi. Beykent Üniversitesi. İstanbul

13- TUĞRUL, M.S.(2009). *Müşteri sadakati sağlamada bir pazarlama iletişimi aracı olarak müşteri ilişkileri yönetimi ve algılanışı üzerine bir araştırma* yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul

14- SALAN, Ö.(2007). *Müşteri ilişkileri yönetiminin üst yönetime katkıları ve hizmet sektöründe bir uygulama* yüksek lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi. Kütahya

15- DURDAĞ, D.(2006). *Müşteri ilişkileri yönetiminin insan kaynakları yönetimi fonksiyonları üzerindeki etkileri* yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi. İstanbul

16- GELİŞKEN, F.(2010). *Müşteri ilişkileri yönetimi ve halkla ilişkiler* yüksek lisans tezi . Selçuk Üniversitesi. Konya

17- BİŞKİN, F.(2011). *Sağlık işletmelerinde müşteri ilişkileri yönetimi* doktora tezi. Selçuk Üniversitesi. Konya

18- ÇİFTÇİLİ, V.(2007). *Dershane öğretmenlerinin öğretmen yeterlilik düzeyleri ve mesleki doyumları arasındaki ilişki* doktora tezi. İstanbul Üniversitesi. İstanbul

19- SUBAŞI, B.(2005). *Dünyada ve Türkiye'de özel dershaneler.* İstanbul ticaret Odası Yayınları

20- KILCI, Eyüp.(2013). *Dershanelerin ortaya çıkış sebepler.* Güven-Der Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı

21- ÖNAL, F.S.(2008). *Eğitimde müşteri ilişkileri yönetimi Ankara Üniversitesi fen fakültesinde bir uygulama* yüksek lisans tezi. Kırıkkale Üniversitesi. Kırıkkale

22- AKDOĞAN, T.(2003). *Satışçıların kişilik özellikleri ve satış performansı ilişkisi* yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi. Adana

23- KARAGÜZEL, A.(2008). *Zonguldak'taki ÖSS ve OKS hazırlık dershanelerinde müşteri ilişkileri yönetimi* yüksek lisans tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi. Zonguldak

24- Ömer B.S.(2006) *Elektronik ortamda müşteri ilişkileri yönetiminin müşteri sadakatini sağlaması bakımından incelenmesi ve kilit unsurların belirlenmesi* yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul

25- KÖMEÇ, G.(2006). *Müşteri ilişkileri yönetiminde müşteri odaklılığını sağlama bakımından bilişim teknolojilerinin rolü* yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul

26- ARMAĞAN, A.Ş.(2005). *Kütüphane ve belge bilgi merkezlerinde müşteri ilişkileri yönetimi* yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi. İstanbul

27- Veri tabanı nedir?, (2015). Veri tabanı nedir 22 Kasım 2015 tarihinde. http://veritabani.nedir.com/#ixzz36xe3SqRM web sayfasına erişildi.

28- COŞKUN M.(2013). *Meslek Lisesi Öğrencilerinin Bölüm Seçim Süreci için Web Tabanlı Çok Kriterli Karar Destek Sistemi* yüksek lisans tezi. Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul

29- ERDOLATOV S.(2004). *Çok katmanlı programlama teknikleri ve bir uygulama* yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara

30- MEGEP. (2012). *Bilişim Teknolojileri, İnternet programcılığı* . Ankara. Milli Eğitim Bakanlığı

31- ALPAYDIN, E.(2000). *Zeki veri madenciliği*. Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul

32- ARGUDEN Y., ERŞAHİN B.(2008). *Veri Madenciliği Veriden Bilgiye, Masraftan Değere.* İstanbul. ARGE Danışmanlık

33- Doç. Dr. ÖZMEN Ş.(2001) *İş hayatı veri madenciliği ile istatistik uygulamalarını yeniden keşfediyor.*Adana: Çukurova Üniversitesi

34- SAVAŞ S., TOPALOĞLU N., YILMAZ M.,(2012). *Veri Madenciliği ve Türkiye'deki uygulama örnekleri.* Tarama makalesi

35- Cos90.(2010). Bayesi anlamak. 10 Aralık 2015 tarihinde http://arsiv.cos90.com/eskiler/bayesi-anlamak-bayes-teoremi/ adresinden erişildi.