İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ

TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

2023

İŞ SİMÜLASYONU

HALİL KEMAL İLTER

HAZIRLAYANLAR

SERDAR DÜEN

FAİK ERKAN GÜRŞEN

GÜL BOŞKUT

İçindekiler Tablosu

1.Giriş2

2.Simülasyon Parametreleri2

2.1. İhbarname Dağıtım Maliyetleri2

2.2. İhbarname Dağıtım Süreci…………………………………………………………………………………………………2-3

3. Yöntem…………………………………………………………………………………………………………………………………3-4-5

4. Simülasyon Sonuçları5

**Doğalgaz Dağıtım Şirketi İhbarname Dağıtım Maliyetleri Simülasyonu Raporu**

Rapor Tarih: 23.05.2023

1. **Giriş**

İncelediğimiz veri seti; doğalgaz dağıtım şirketinin abonelerinin ödenmemiş faturalarını hukuk servisine sevk etmeden önce borçlarla ilgili ihbarname göndererek ödeme yapılmasını talep etme sürecini optimize etme amacını taşımaktadır. Simülasyon, ihbarname dağıtımının maliyetlerini düşürmek ve tahsilat oranlarını artırmak için stratejik kararların alınmasını sağlamaktadır. İlgili veri setimiz doğalgaz kullanımının yoğun olduğu altı aylık kış dönemi kapsamaktadır (Aralık, Ocak, Şubat, Mart, Nisan, Mayıs).

1. **Simülasyon Parametreleri**

2.1 İhbarname Dağıtım Maliyetleri

İhbarname dağıtım ve hukuk servisine sevk etmenin belirli bedelleri vardır.

metin, ekran görüntüsü, çizgi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

İkinci ve üçüncü ihbarname bedellerinin yüksek olmasının sebebi, ilk dağıtım adedinin fazla olması daha fazla aboneye ulaşılması ve bu sebeplerden dolayı da ihbarname başına düşen maliyetin (benzin gideri, personel gideri vb.) azalmasıdır.

2.2 İhbarname Dağıtım Süreci

* İlk ihbar abonelerin eline ulaştıktan sonra ödeme oranları;

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

\*Doğalgaz kullanım oranı azaldıkça ödeme oranlarında da azaldığını gözlemliyoruz.

* Birinci dağıtımda aboneye ulaşılma oranı;

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

* İkinci dağıtımda aboneye ulaşılma oranı;

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

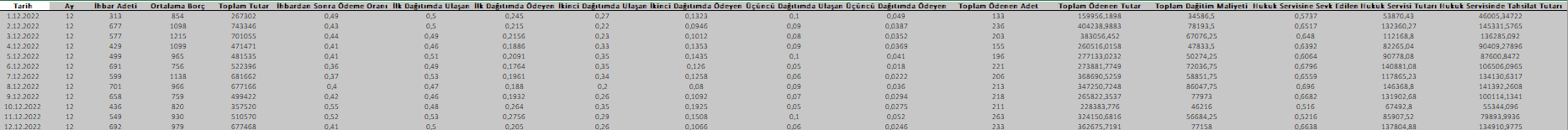
* Üçüncü dağıtımda aboneye ulaşma oranı;

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

1. **Yöntem:**

Tablomuz borçlar ile ilgili paremetleri de içermektedir. Listemizde yer alan max ve min değerler arasında randbetween yaparak simülasyonumuzu oluşturuyoruz.

****

Birinci yöntem olarak tüm maliyetlere katlanarak dağıtım gerçekleştirirsek karımız;

metin, çizgi, sayı, numara, diyagram içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

İkinci yöntem olarak Mart, Nisan ve Mayıs aylarına ikinci ve üçüncü dağıtımı gerçekleştirmezsek karımız;

metin, çizgi, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Üçüncü yöntem olarak tüm dağıtımları gerçekleştirip Mart, Nisan ve Mayıs aylarında hukuk servisine sevk etmezsek **maksimum kara** ulaştığımız gözlemliyoruz;

metin, çizgi, sayı, numara, öykü gelişim çizgisi; kumpas; grafiğini çıkarma içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Dördüncü yöntem olarak da Mart, Nisan ve Mayıs aylarında ihbar dağıtımı gerçeklerleştirmezsek ve aynı aylarda hukuk servisine de sevkini gerçekleştirmezsek karımız;

metin, çizgi, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Bu çalışmamızı bir iterasyon olarak göstermek istersek;

metin, sayı, numara, yazılım, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

1. **Simülasyon Sonuçları**

Simülasyon sonuçlarına göre, ihbarname dağıtımlarını gerçekleştirip, ilkbahar aylarında hukuk servisine dağıtımı gerçeklerleştirmezsek maksimum kara ulaşmış oluyoruz.

Doğalgaz dağıtım şirketinin karını optimize etmek için aşağıdaki stratejileri izlemesi önerilebilir;

* İhbarname sayısı: İlk ihbar, ikinci ihbar ve üçüncü ihbar olarak üç aşamada gerçekleştirilmektedir. İhbarname sayısının artırılması, ödemeleri teşvik edebilir ve hukuki sürecin maliyetini azaltabilir.
* İhbarname dağıtım sıklığı: İhbarnamelerin belirli aralıklarla gönderilmesi, abonelerin fatura ödeme konusunda daha fazla farkındalık geliştirmelerine yardımcı olabilir. Bu, ödemelerin daha erken gerçekleşmesini sağlayabilir.
* Veri analitiği ve öngörü modellerinin kullanımı: Abonelerin ödeme davranışlarını ve tahsilat performansını analiz etmek için veri analitiği ve öngörü modelleri kullanılabilir. Bu, abonelerin risk profillerini belirlemek ve daha etkili tahsilat stratejileri oluşturmak için faydalı olabilir.