

1. EXCEL'E GİRİŞ VE EKRAN ÖĞELERİ	1
1.1 Çalışma Kitabı	2
1.2.1 Çalışma Kitabı Kaydetme	2
1.2.2 Kayıtlı Çalışma Kitabını Açma	2
1.2 Çalışma Sayfaları.....	3
1.2.1 Sayfalar Arası Hareket	3
1.2.2 Sayfa Ekleme, Silme ve Gizleme	3
1.2.3 Sayfalara Ad Verme	4
1.2.4 Sayfaları Kopyalama ve Taşıma.....	4
1.3 Hücre Göstergesinin Hareketi.....	4
2. VERİ İŞLEMLERİ	4
2.1 Bilgi Girişini Onaylama.....	4
2.2 Bilgi Girişini İptal Etme	4
2.3 Hücredeki Bilgiyi Düzeltme	5
2.4 Hücre, Satır ve Sütun Seçme	5
2.4.1 Blok Halinde Hücreler Seçme	5
2.4.2 Bağımsız Bloklar Halinde Hücreler Seçme.....	5
2.4.3 Satır ve Sütun Seçme.....	5
2.4.4 Sayfanın Tümünü Seçme.....	5
2.5 Hücre ve Veri Silme	5
2.6 Satır ve Sütun İşlemleri	5
2.6.1 Satır ve Sütun Ekleme	5
2.6.2 Satır ve Sütun Silme	5
2.6.3 Satır ve Sütun Gizleme.....	6
2.7 Sütun Genişlikleri ve Satır Yüksekliklerini Ayarlama	6
2.8 Taşıma ve Kopyalama	6
2.8.1 Özel Yapıştır.....	7
2.9 Otomatik Doldurma	7
2.9.1 Bir Bilgiyi Aynı Anda Birden Fazla Hücreye Girme.....	7
2.9.2 Bir Hücreye Alt Alta Birden Çok Satır Yazma	7
2.9.3 Veri Serileri Girme	7
2.9.3.1 Ardışık Sayıları Girme.....	7
2.9.3.2 Gün ve Ay Adları Girme	8
2.10 Açıklama Ekleme.....	8
2.11 Bul, Değiştir ve Git.....	8
3. BİÇİMLENDİRME İŞLEMLERİ.....	8
3.1 Hücreleri Biçimlendirme	9

3.1.1	Hızlı Biçimlendirme	9
3.1.2	Biçim Boyacısı	9
3.1.3	Yazı Tipi Biçimlendirme.....	9
3.1.4	Hizalama.....	9
3.1.5	Sayıları Biçimlendirme	10
3.1.6	Kenarlık Biçimlendirme	10
3.2	Hücre Stilleri.....	11
3.3	Tabloyu Otomatik Biçimlendirme	11
3.4	Koşullu Biçimlendirme.....	11
3.4.1	Hücre Kurallarını Vurgula.....	11
3.4.2	İlk/Son Kuralları Kullanarak Koşullu Biçimlendirme	11
3.4.3	Veri Çubukları Kullanarak Koşullu Biçimlendirme	12
3.4.4	Renk Ölçekleri Kullanarak Koşullu Biçimlendirme	12
3.4.5	Simge kümeleri Kullanarak Koşullu Biçimlendirme	12
3.4.6	Koşullu Biçimi Temizleme	12
3.4.7	Yeni Kural Tanımlama	12
3.4.8	Kuralları Yönetme	12
4.	FORMÜLLER	12
4.1	Formül Girişi	12
4.2	Hesaplama Operatörleri	13
4.3	Formülleri Kopyalama.....	13
4.4	Hücre ve Aralık Adlandırma	13
4.5	Mutlak Referans.....	13
4.6	Formüllerde Hata Denetimi	13
5.	FONKSİYONLAR.....	14
5.1	Matematiksel Fonksiyonlar	14
5.1.1	Topla.....	14
5.1.2	Çarpım	14
5.1.3	Yüzde.....	15
5.1.4	Karekök	15
5.1.5	Kuvvet	15
5.1.6	Yuvarla	15
5.1.7	Ortalama	16
5.1.8	Etopla.....	16
5.1.9	ÇokETopla.....	16
5.1.10	Max.....	17
5.1.11	Min	17

5.2	İstatistiksel Fonksiyonlar	18
5.2.1	Eğersay	18
5.2.2	Çokeğersay	18
5.2.3	Çokeğerortalama	18
5.3	Metin Fonksiyonları.....	18
5.3.1	Sağdan	18
5.3.2	Soldan.....	19
5.3.3	Parçaal	19
5.3.4	Birleştir.....	20
5.3.5	Uzunluk	20
5.3.6	Büyükharf.....	20
5.3.7	Küçükharf.....	21
5.3.8	Yazım Düzeni.....	21
5.3.9	Kırp.....	21
5.3.10	Bul	21
5.4	Tarih Fonksiyonları	22
5.4.1	Bugün	22
5.4.2	Şimdi	22
5.4.3	Tarih	22
5.4.4	Gün	22
5.4.5	Ay	23
5.4.6	Yıl.....	23
5.5	Mantıksal Fonksiyonlar	23
5.5.1	Eğer	23
5.5.2	Ya da.....	24
5.5.3	Ve	25
5.5.4	Değil	25
5.6	Bilgi Fonksiyonları	25
6.	GRAFİK İŞLEMLERİ.....	25
6.1.	Grafik Oluşturma	26
6.2.	Grafik Türleri.....	26
6.3.	Grafik Seçenekleri	26
6.3.1.	Tasarım Sekmesi	26
6.3.2.	Düzen Sekmesi	26
6.3.3.	Eksenler	26
6.3.4.	Eğim Çizgisi	26

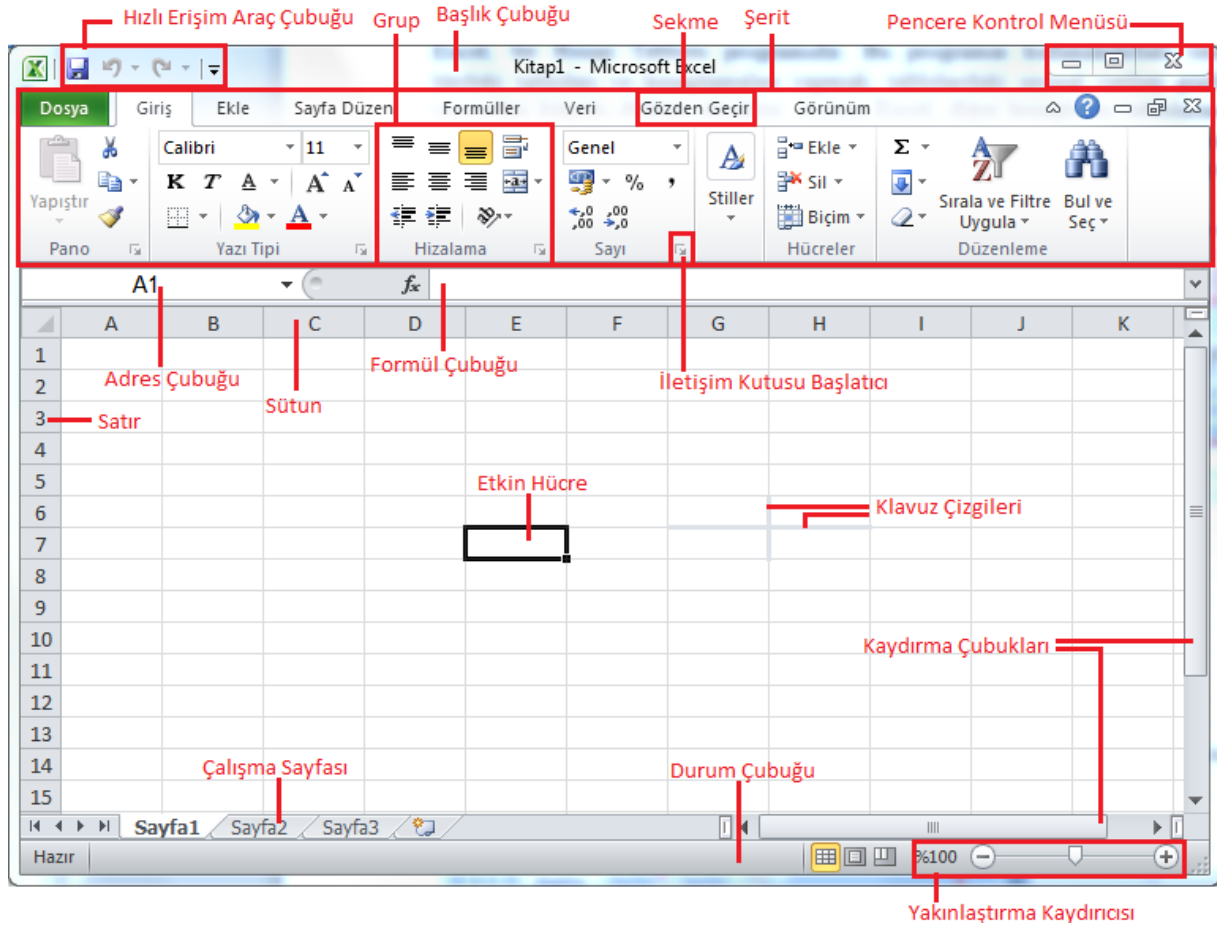
6.4.	Grafikleri Biçimlendirme.....	26
6.4.1.	Grafik Şekli	27
6.4.2.	Grafik Metni	27
6.4.3.	Grafiklerin Yerleşimi ve Boyutu	27
7.	VERİ ANALİZİ	27
7.1.	Sıralama	27
7.1.1.	Birden Fazla Alana Göre Sıralama.....	27
7.2.	Filtreleme.....	28
7.2.1.	Otomatik Filtre	28
7.2.2.	Gelişmiş Filtre	28
7.3.	Alt Toplam.....	29
7.3.1.	Birden Çok Alana Göre Alt Toplam	29
7.4.	Verileri Doğrulama.....	29
7.5.	Yinelenen Verileri Kaldırma	30
7.6.	Verileri Birleştirme	30
7.7.	Metni Sütunlara Dönüştürme.....	30
7.8.	Dış Veri Alma.....	31
7.8.1.	Metin Dosyalarından Veri Alma	31
7.8.2.	Veri Tabanı Verilerini Alma	31
7.8.3.	Web Sitesinden Veri Alma.....	31
8.	SAYFA AYARLARI VE YAZDIRMA	31
8.1	Sayfa Ayarları	31
8.1.1	Baskı Ön İzleme	31
8.1.2	Temalar.....	31
8.1.3	Üst Bilgi ve Alt Bilgi.....	31
8.1.4	Sayfa Yönlendirme	32
8.1.5	Kenar Boşluklarını Ayarlama.....	32
8.1.6	Yazdırma Alanını Belirleme	32
8.1.7	Başlıkları Yazdırma.....	32
8.1.8	Verileri Sayfaya Sığdırma	32
8.1.9	Diğer Sayfa Seçenekleri	32
8.2	Pencere Ayarları	32
8.2.1	Yeni Pencere.....	32
8.2.2	Pencereleri Bölme ve Dondurma	32
8.2.3	Pencereleri Yerleştirme ve Gizleme.....	33
8.3	Yazdırma Ayarları	33

9. ÖZELLEŞTİRME	33
9.1. Hızlı Erişim Araç Çubuğunu Özelleştirme.....	33
9.2. Program Seçenekleri	33
9.3. Belge Özelleştirme.....	33
9.3.1. Dosya Özellikleri.....	33
9.3.2. Dosyayı Şifreleme	33
KAYNAKÇA	34

MS EXCEL 2016

1. EXCEL'E GİRİŞ VE EKRAN ÖĞELERİ

Excel, bir Hesap Tablosu programıdır. Bu programın kullanımındaki temel amaç, çeşitli türdeki tabloları ve hesaplamaları yapmak, tablolardaki sayısal verileri grafiğe dönüştürerek yazıcıdan kâğıda döküm almaktır. Ayrıca Excel, diğer hesaplama tablolarından alınmış olan verileri işleyerek kullanabilmektedir. Yine Excel'de tabloların içine resimler ve şekiller eklemek de mümkündür. Şekil 1.1' de Excel penceresinin genel görünümü gösterilmektedir.



Şekil 1.1: Excel 2016 penceresinin genel görünümü

Pencere kontrol menüsü: Üzerinde bulunan simge durumunda küçült düğmesi tıklanarak pencere geçici olarak gizlenebilir, aşağı geri getir/ ekranı kapla düğmesiyle pencerenin boyutu ayarlanabilir ve kapat düğmesiyle etkin olan belgeyi kapatılabilir ya da Excel'den çıkış yapılabilir.

Başlık Çubuğu: Etkin belgenin adını gösterir.

Hızlı Erişim Araç Çubuğu: Kaydet, geri al, yinele vb. sık kullanılan komutlar bulunur. Bu komutlara ait onay kutuları kullanılarak komutların araç çubuğunda görünüp görünmemesi sağlanır. Hangi şeritte olunursa olunsun bu komutların ekranda görünmesini sağlar.

Başlık çubuğu: Kullanımda olan elektronik tablolama kitabının adını içerir.

Şerit: Üzerinde giriş, ekle, sayfa düzeni gibi sekmeler yer alır.

Grup: Her sekmede düğmeler gruplar halinde düzenlenmiştir.

Sekmeler: Araç çubuklarını içinde barındıran ve bütün işlemlerin (biçimlendirme, çizim, formül vb.) yapıldığı bölümdür. Dosya sekmesi yeni, aç, kaydet, farklı kaydet, yazdır gibi Excel belgesinin içerik harici düzenleme işlemlerine ait komutları içerir.

İletişim Kutusu Başlatıcı: İlgili ancak daha az kullanılan komutlar, grup içinde düğmeler şeklinde gösterilmez. Bunlar grubun başlık çubuğunun sağ ucundaki iletişim kutusu başlatıcı tıklandığında açılan iletişim kutusunda görüntülenir.

Adres çubuğu: Etkin hücrenin adresini belirtir.

Formül çubuğu: Varsa hücre içindeki formülü yoksa hücre içindeki veriyi gösterir.

Kaydırma çubukları: Sayfayı yukarı, aşağı, sağa ve sola kaydırmak için kullanılır.

Kılavuz çizgileri: Hücreleri birbirinden ayıran çizgilerdir.

Durum çubuğu: Çalışma sayfası hakkında çeşitli bilgiler içerir.

1.1 Çalışma Kitabı

Excel ilk açıldığında 3 adet çalışma sayfasından oluşan bir dosya verir. Çalışma kitabı, ana program penceresi içinde bir alt pencere şeklinde bulunur.

Yeni çalışma kitabı oluşturmak için kullanılacak yöntemlerden biri yazılımı çalıştırmaktır. Yazılım çalıştığında yeni bir çalışma kitabı ile beraber başlatılacaktır. Ya da Dosya sekmesi ardından, **Yeni** düğmesi tıklanır, sonra da oluşturmak istenen çalışma kitabı türü seçilir.

1.2.1 Çalışma Kitabı Kaydetme

Çalışma kitabını kaydetmek için Dosya sekmesinden veya hızlı erişim araç çubuğundan **Kaydet** komutu seçilir ya da klavyeden **Ctrl+S** tuş kombinasyonlarına basılır. Kitap ilk kez kaydediliyorsa ekrana farklı kaydet penceresi gelir. Bu pencere yardımıyla çalışma kitabının kaydedileceği sürücü ve kitaba verilecek isim belirlenir. Kitap bir kez kaydedildikten sonra bu pencere, ekrana tekrar gelmeyecektir. Eğer belge farklı bir konuma veya farklı bir isimle kaydedilmek istenirse **Dosya** sekmesinden **Farklı Kaydet** seçeneği seçilerek bu pencereye tekrar ulaşılabilir.

Farklı kaydet seçeneğinin altında birden fazla kaydetme seçeneği ve açıklaması yer alır.

1.2.2 Kayıtlı Çalışma Kitabını Açma

Daha önceden hazırlanmış olan belgeyi açmak için çeşitli yöntemler mevcuttur.

- Klavyeden Ctrl +O (Open) kısa yol tuşlarına aynı anda basarak istenilen belge açılır.
- Başlık çubuğu üzerindeki hızlı erişim araç çubuğunu etkinleştir() düğmesinden **Aç** seçeneği aktif edildikten sonra, () şekline tıklanarak da istenilen belge seçilip açılabilir.
- Dosya sekmesinden **Aç** komutu seçilir.

Bu dosya açma işlemlerinden herhangi biri seçildiği zaman dosya açma penceresi açılacaktır.

Bu pencereden açılmak istenen dosyanın bulunduğu konum seçilir. Daha sonra hangi dosya açılmak isteniyorsa o dosya fare ile bir kez tıklandıktan sonra pencerenin sağ alt tarafında yer alan **Aç** düğmesine tıklanır.

Ayrıca çalışma kitabının bulunduğu konuma gidilerek, belgenin üzerinde çift tıklanarak da kitap açılır.

1.2 Çalışma Sayfaları

Excel’de her çalışma kitabı başlangıçta 3 sayfadan oluşur. Sonra kitaptan sayfa silinebilir, eklenebilir. Bu sayfalar Sayfaların içyapısı itibarıyla özellikleri şöyledir:

- Her çalışma sayfası; **16.384 sütun (A – XFD)** ile **1.048.576** satırdan oluşur.
- Sütun ve satırların oluşturduğu her bir bölmeye ise **hücre** denir.
- Hücre adları sütun adıyla satır numarasının yan yana gelmesinden oluşur. Örneğin;A10 hücresi gibi...

1.2.1 Sayfalar Arası Hareket

Bir sayfadan diğerine geçmek için en klasik yol fare ile sayfa ismine tıklamaktır. Bunun dışında klavyeden **CTRL + Page Up** tuşuna basılarak önceki sayfaya, **CTRL + Page Down** tuşuna basılarak da sonraki sayfaya geçiş yapılabilir.

1.2.2 Sayfa Ekleme, Silme ve Gizleme

Excel çalışma kitabına yeni sayfalar eklenebilir ve mevcut sayfalardan istenilenler silinebilir.

Sayfa eklemek için Excel penceresinin sol alt köşesinde sayfa isimlerinin sonunda bulunan **Çalışma Sayfası Ekle**() butonuna basılır veya

- Giriş menüsü
- Hücreler
- Ekle
- Sayfa Ekle

işlem adımları uygulanır veya

- Herhangi bir sayfa ismi üzerinde sağ tuş menüsü açılır.
- Açılan menüden **Ekle** komutu seçilir.
- Ekranı çıkacak olan **Ekle** penceresinden **Çalışma Sayfası** işaretlenerek **Tamam** tuşuna tıklanır.

Sayfa silmek için;

- Önce silinecek sayfaya geçilir.
- Giriş menüsü
- Hücreler
- Sil
- Sayfayı Sil

işlem adımları uygulanır veya

- Silinmek istenilen sayfanın üzerinde sağ tuş menüsü açılır.
- Açılan menüden **Sil** komutu seçilerek istenilen sayfa silinir.

Sayfa gizlemek için;

- Gizlenmek istenen sayfanın üzerinde sağ tuş menüsü açılır.
- Açılan menüden **Gizle** komutu seçilerek istenilen sayfa silinir.

Gizlenen bir sayfanın, aynı menüden göster seçeneği seçilerek sayfa listesinde görüntülenmesi sağlanabilir. Silinen bir sayfa geri döndürülemeyeceği için silinmeden önce emin olunmalıdır.

1.2.3 Sayfalara Ad Verme

Ad değiştirmek istenen sayfanın isminin üzerine çift tıklanır veya sayfanın üzerinde sağ tuş tıklanır ve açılan menüden **Yeniden Adlandır** komutu seçilir. Her iki işlemten sonra da sayfa ismi değiştirilebilir hâle gelecektir. Seçilen sayfa isminin yerine yeni yazılarak sayfanın adı değiştirilmiş olur.

1.2.4 Sayfaları Kopyalama ve Taşıma

Herhangi bir çalışma sayfasının ikinci bir kopyası üzerinde bazı değişiklikler yapmak gerekebilir. Veya birbirinin benzeri farklı tablolar yapmak gerektiğinde her sayfayı tekrar tekrar baştan yapmak yerine bir tanesini yapıp, o sayfanın birkaç kopyası alındıktan sonra her sayfada sadece gerekli değişiklikler yapılır.

Taşınmak veya kopyalanmak istenen sayfanın üzerinde sağ tuş tıklanarak **Taşı veya Kopyala** komutu seçilir. Açılan taşı veya kopyala penceresinden taşınan konumdan sonra gelecek sayfa seçilir. Sayfanın bir kopyası oluşturulacaksa bu pencerede yer alan **Kopya Oluştur** onay kutusu işaretlenir ve tamam düğmesi tıklanır. Bu sayede sayfa, istenen konuma taşınacak veya yeni bir kopyası oluşacaktır. Ayrıca

Sayfa kopyalamak için;

- Kopyalanacak sayfa açık iken, klavyeden **Ctrl** tuşuna basılarak farenin sol tuşu ile sola veya sağa doğru sürükleyip bırakmak yeterlidir.

Sayfa taşımak için;

- Sayfa kopyalama işleminin aynısı **Ctrl** tuşuna basılmadan yapılır.

1.3 Hücre Göstergesinin Hareketi

Sayfa içinde bulunulan yer hücre göstergesi ile takip edilir. Etkin hücrenin çerçevesi, siyah bir çizgiyle çevrelenir. Ayrıca hücre göstergesinin bulunduğu hücrenin içeriği formül çubuğunda, adı formül çubuğunun sol tarafında bulunan adres çubuğunda görülür.

Hücre göstergesinin sayfa içindeki hareketi şu tuşlarla yapılabilir:

Tuş adı	Görevi
HOME	Hücre göstergesini A sütununa götürür.
CTRL + HOME	Hücre göstergesini A1 hücresine götürür.
CTRL + END	Hücre göstergesini işlem görmüş en son hücreye götürür.
PAGE DOWN	Hücre göstergesini bir ekran boyu aşağı götürür.
PAGE UP	Hücre göstergesini bir ekran boyu yukarı götürür.

2. VERİ İŞLEMLERİ

Elektronik tablolar programında veriler, hücrelere girilir. Bir hücreye veri girebilmek için öncelikle o hücrenin etkinleştirilmesi gerekmektedir. Bir hücreyi etkinleştirmek için o hücreye, farenin sol tuşuyla tek tıklamak yeterlidir. Hücre etkinleştikten sonra, klavyeden o hücreye veri girilebilir.

2.1 Bilgi Girişini Onaylama

Bir hücreye girilmekte olan bilgiyi onaylamak için, **Enter** tuşu, **Tab** tuşu veya yön tuşları, kullanılabileceği gibi fareyi başka bir hücreye tıklatmak da yeterlidir.

2.2 Bilgi Girişini İptal Etme

Bir hücreye girilmekte olan bilgiyi iptal etmek için, **Esc** tuşu kullanılır.

2.3 Hücredeki Bilgiyi Düzeltme

Bir hücreye girilmiş bilgiyi düzeltmek için, **F2** tuşuna basarak veya hücre üzerine fare ile çift tıklatarak hücre açılır, hatalı bilgi düzeltilip yine **Enter** tuşuna basılır.

Ayrıca, hücre göstergesinin bulunduğu hücredeki bilginin aynısı Formül Çubuğunda da görüldüğünden fareyi buraya tıklatarak da burada düzeltme yapılabilir.

2.4 Hücre, Satır ve Sütun Seçme

Sayfa içindeki birden fazla hücreyi seçerek biçimleme, silme gibi bazı işlemler yapılabilir.

2.4.1 Blok Halinde Hücreler Seçme

Klavyeden **Shift** tuşuna basılı tutarak ok tuşları ile istenilen yöne hareket edilir. Veya imleç büyük beyaz bir artı şeklinde iken farenin sol tuşuna basılı tutarak sayfanın içinde sürüklenir.

2.4.2 Bağımsız Bloklar Halinde Hücreler Seçme

Klavyeden **Ctrl** tuşuna basılı tutarak fare işareti yine büyük beyaz bir artı şeklinde iken sayfanın içinde sürüklenerek farklı bloklar seçilebilir.

2.4.3 Satır ve Sütun Seçme

Sayfa içinde bir satırın veya sütunun tümünü seçmek gerektiğinde fareyi satır numarasının üstüne veya sütun başlığının üstüne götürüp farenin sol tuşuna basılır. Bu şekilde tek bir satır veya sütun seçebilir. Fareye basılı tutup istenilen yöne sürükleyerek blok halinde birden fazla satır veya sütun seçilebilir. Yine ayrıca **Ctrl** tuşuna basılı tutularak da bağımsız satır veya sütunlar seçilebilir.

2.4.4 Sayfanın Tümünü Seçme

Fare ile A numaralı sütunun solunda, 1 numaralı satırın üstünde bulunan simgeye() tıklanır ya da hücre göstergesi boş bir alanda iken klavyeden **Ctrl+A** tuşlanır.

2.5 Hücre ve Veri Silme

Veri veya verileri silmek için öncelikle verilerin bulunduğu hücre veya hücrelerin seçilmesi gerekmektedir. Seçme işlemi yapıldıktan sonra klavyeden **Delete** tuşu kullanılarak veriler silinebilir. Hücreleri silmek için silmek istenen hücrenin veya seçili hücrelerin herhangi birinin üzerinde farenin sağ tuşu tıklanır. Açılan sil penceresinde silme işlemi sonrası hücrelerin durumları belirlenmelidir. Tüm satır veya tüm sütun seçeneği seçilirse hücrelerin bulunduğu tüm satır veya sütun, hücreyle birlikte silinecektir.

2.6 Satır ve Sütun İşlemleri

2.6.1 Satır ve Sütun Ekleme

Bir tabloya satır eklemek için eklemek istenen yerde bulunan satır sayısı üzerinde sağ tıklanır. Açılan menüden ekle seçeneği seçildiğinde araya yeni bir satır eklenecektir. Aynı şekilde sütun eklenmek istendiğinde de eklenmek istenen yerde bulunan sütun harfinin üzerinde sağ tıklanıp açılan menüden ekle komutu seçilir. Bu işlemle istenen araya yeni bir sütun eklenecektir.

2.6.2 Satır ve Sütun Silme

Bir tabloda bulunan herhangi bir satırı silmek için silinmesi istenen yerde bulunan satır sayısı üzerinde sağ tıklanır. Açılan menüden sil seçeneği seçildiğinde seçilen satır silinecektir. Aynı şekilde sütun silmek istendiğinde de silmek istenen yerde bulunan sütun harfi üzerinde sağ tıklayıp açılan menüden sil komutu seçilir.

2.6.3 Satır ve Sütun Gizleme

Bir tabloda bulunan herhangi bir satırı gizlemek için gizlemek istenen yerde bulunan satır harfi üzerinde sağ tıklanır. Açılan menüden gizle seçeneği seçildiğinde seçilen satır gizlenecektir. Aynı şekilde sütun gizlenmek istendiğinde de gizlemek istenen yerde bulunan sütun sayısının üzerinde sağ tıklayıp açılan menüden gizle komutu seçilir. Bu işlemde sütun gizlenecektir.

Gizlenen satırları görüntülemek için, görüntülenmek istenen satırların üzerinde ve altında kalan satırlar seçilir. Gizlenen sütunları görüntülemek için, görüntülenmek istenen sütunların yanındaki komşu sütunlar seçilir. Daha sonra aynı menülerden göster seçeneği seçilerek gizlenen öğeler tekrar görülebilir.

2.7 Sütun Genişlikleri ve Satır Yüksekliklerini Ayarlama

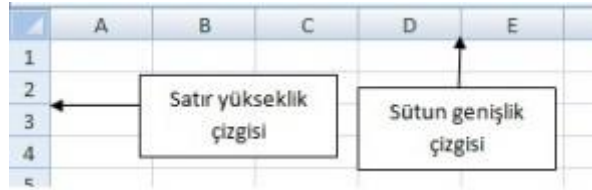
Excel çalışma sayfasında hücrelere sığmayan bazı metinleri sığdırmak için satır ve sütun genişliklerini değiştirmek gerekebilir. Özellikle sayılar bulundukları hücreye sığmadığı zaman (#####) şeklinde görünürler. Bu durumda sütunu genişletmek gerekir.

Fare işareti sütun başlıklarının arasına götürülüp, fare çift yönlü ok şeklini aldığı anda basılı tutulup sağa-sola çekilerek sütun genişlikleri değiştirilebilir.

Fare işareti satır numaraları arasındaki çizgiye götürülüp, fare çift yönlü ok şeklini aldığı anda basılı tutulup yukarı-aşağı çekilerek satır yükseklikleri değiştirilebilir.

Ayrıca satır sayısı üzerinde sağ tıklanıp **Satır Yüksekliği** komutu ile açılan pencereden, sütun harfi üzerinde sağ tıklanıp **Sütun Genişliği** komutu ile açılan pencereden de bu ayarlar yapılabilir.

Birden fazla satır veya sütun genişliği, bu satır ve sütunlar seçildikten sonra herhangi birinin genişletme çizgisinden fare ile basılı tutulup çekilerek değiştirilebilir. Satır yükseklik çizgisi ve Sütun genişlik çizgisi Şekil 2.1’de gösterilmektedir.



Şekil 2.1: Sütun Genişlikleri ve Satır Yüksekliklerini Ayarlama

2.8 Taşıma ve Kopyalama

Hücelere girilen veriler, daha sonra başka hücelere taşınmak veya aynı hücrelerin kopyasını oluşturmak istenebilir. Taşıma işlemini gerçekleştirmek için sürükle-bırak veya kes-yapıştır işlemleri kullanılabilir. Sürükleyerek taşıma için öncelikle taşınmak istenen hücreler seçilir.

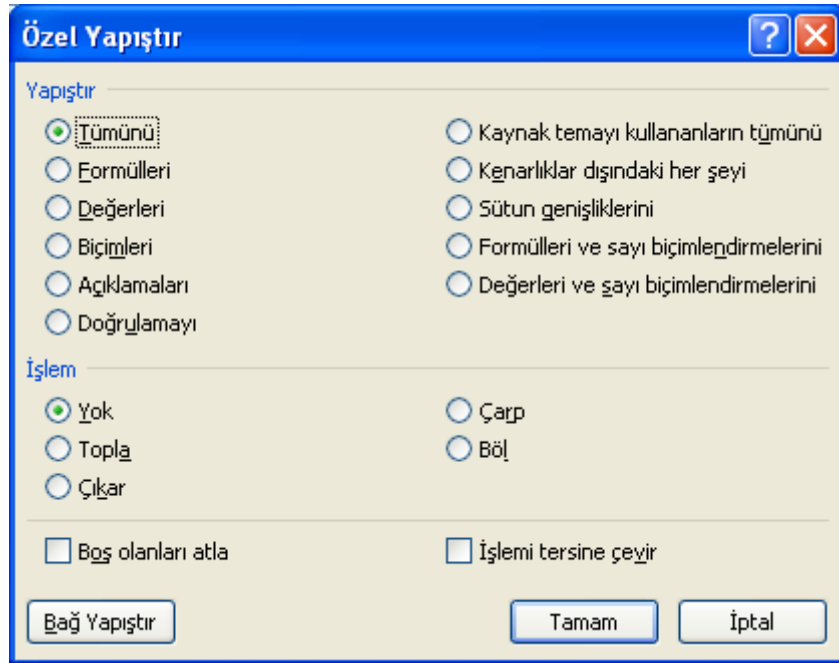
Daha sonra farenin işaretçisi, seçim alanının herhangi bir kenarına götürülür. İşaretçi () şeklinde olduğunda farenin tuşu bırakılmadan seçili hücreler, istenen hücreye sürüklenerek bırakılır. Sürüklenen hücrede veri varsa ve veri değiştirilecekse ekrana gelen uyarı penceresindeki içerik değiştirme uyarısına, tamam komutu verilir. Değiştirilmeyecekse işlem iptal edilir.

Kes-yapıştır yöntemi uygulanacaksa öncelikle taşınmak istenen hücreler seçilir. Daha sonra farenin işaretçisi, seçim alanının herhangi bir noktasındayken sağ tuş tıklanır. Açılan menüden **Kes** komutu seçilir. Daha sonra verilerin taşınması istenen hücre üzerinde, sağ tuş tıklanarak açılan menüden **Yapıştır** komutu seçilir. Böylelikle istenilen hücreler, istenilen konuma

taşınır. Hücreleri kopyalamak için ise kopyalanacak hücreler seçildikten sonra sağ tıkla açılan menüden **Kopyala** komutu seçilir.

2.8.1 Özel Yapıştır

Hücreler, içinde çok çeşitte ve biçimde veri saklanabilir. Taşıma ve kopyalama işlemlerinde, bu veri ve biçimlerden hangisinin taşınacağı seçilebilir. Kes veya kopyala komutu verildikten sonra taşımanın gerçekleştirileceği hücrenin üzerinde, sağ tuş tıklanarak açılan menüden **Özel Yapıştır** komutu seçilir ya da klavyeden **Ctrl+Alt+V** tuşlarına basılır. Bu işlemden sonra ekrana, Şekil 2.2’de gösterilen özel yapıştır penceresi gelir. Bu pencereden hangi veri veya biçimlerin taşınacağı seçilerek tamam tıklanır ve yapıştırma işlemi gerçekleşmiş olur. Ayrıca pencerede bulunan bağ yapıştır seçeneği kullanılırsa kaynak hücredeki verinin değişmesi durumunda, hedef hücredeki verinin de değişmesi sağlanır.



Şekil 2.2: Özel Yapıştır Penceresi

2.9 Otomatik Doldurma

2.9.1 Bir Bilgiyi Aynı Anda Birden Fazla Hücreye Girme

- Aynı bilginin girileceği hücreler blok halinde veya bağımsız olarak seçilir.
- Daha sonra istenilen bilgi yazılır.
- **Ctrl** tuşu ile birlikte **Enter** tuşuna basılır.

2.9.2 Bir Hücreye Alt Alta Birden Çok Satır Yazma

Bir hücreye metin yazarken aynı hücre içinde bir alt satıra inmek için **Alt + Enter** tuşlarına basılır. Bu şekilde bir hücreye çok satır halinde metin yazılabilir. Ayrıca **Giriş** sekmesi **Hizalama** grubu **Metni Kaydır** komutu da kullanılabilir.

2.9.3 Veri Serileri Girme

2.9.3.1 Ardışık Sayıları Girme

Bir tabloda sıra numarası türünde ardışık sayılar girmek gerektiğinde bu sayıları tek tek elle yazılmak yerine otomatik doldurma yöntemiyle girilebilir. Bunun için;

- Alt alta veya yan yana hücrelere ilk iki sıra numarası girilir.

- İlk numaranın bulunduğu hücreden başlamak şartıyla bu iki hücre seçilir.
- Seçili alanın sağ alt köşesine fare işareti götürülüp, fare küçük artı şeklini aldığı zaman(hücre kulbu oluştuğu zaman) farenin sol düğmesine basılı tutulup aşağıya veya yana doğru sürüklenir.

2.9.3.2 Gün ve Ay Adları Girme

Bu iş için ardışık sayılar için uygulanan yöntemin aynısı uygulanabilir. Ancak gün ve ay adları için ilk iki eleman yerine sadece bir eleman girilip, bu eleman seçili iken küçük artı işaretinden tutup sürüklemek yeterlidir. Şekil 2.3’de gösterildiği gibi seçilen hücreler, veri türüne göre otomatik olarak doldurulur.

Pazartesi	ocak	23 Mart 2012 Cuma
Salı	şubat	24 Mart 2012 Cumartesi
Çarşamba	mart	25 Mart 2012 Pazar
Perşembe	nisan	26 Mart 2012 Pazartesi
Cuma	mayıs	27 Mart 2012 Salı
Cumartesi	haziran	28 Mart 2012 Çarşamba
Pazar	temmuz	29 Mart 2012 Perşembe

Şekil 2.3: Ay, Gün ve Tarih Doldurma

2.10 Açıklama Ekleme

Hücreler hakkında açıklama ekleyerek hücre içindeki veri hakkında kullanıcılara, daha fazla bilgi verilebilir. Açıklama eklemek istenen hücre tıklanır. **Gözden Geçir** sekmesinden **Yeni Açıklama düğmesi** tıklanır. Kutuya açıklama metni yazılır. Açıklamada ad bilgisinin görüntülenmesi istenmiyorsa silinir. Metni yazma işlemi bitince açıklama kutusunun dışına tıklanır. Ekleme işlemi sonrasında, fare işaretçisi hücre üzerine geldiğinde açıklama ekrana gelecektir. Gözden geçir sekmesinde bulunan diğer işlemlerle daha önce yazılan açıklamalar silinebilir, açıklamalar arasında gezinti yapılabilir.

2.11 Bul, Değiştir ve Git

Giriş sekmesinin düzenleme bölümünde yer alan **Bul** düğmesi tıklandığında ya da klavyeden **Ctrl+F** tuşlarına basıldığında ekrana, bul ve değiştir penceresi gelir. Metin kutusuna, bulunmak istenen kelime yazılarak arama yapılabilir. Arama yapmadan önce tüm seçenekler sekmesi açılarak daha kapsamlı arama yapılabilir. Ayrıca bulunan değer, yeni bir değerle değiştirilecekse aynı pencerede bulunan değiştir sekmesine geçilerek **Yeni Değer** kısmına, yazılacak yeni değer yazılır. Bu sayede bulunan değerler, aynı zamanda yeni değerlerle değiştirilir.

Bu pencerede yer alan git sekmesinden ise kitabın herhangi bir sayfası, satırı, hücresi vb.ne hızlıca ulaşılabilir.

3. BİÇİMLENDİRME İŞLEMLERİ

Tablolara, sürekli farklı türde veriler girilir. Para birimi, tarih, saat gibi veri türlerinin kendine özgü yazılış biçimleri vardır. Biçimlendirme ile hem veriler doğru biçimde yazılmış olur hem de görsel olarak daha anlaşılır tablolar meydana getirilmiş olur.

3.1 Hücreleri Biçimlendirme

Hücelere girilen veriler, hem yazı tipi olarak hem de veri türüne göre ayrı ayrı biçimlendirilebilir.

3.1.1 Hızlı Biçimlendirme

Tabloda herhangi bir hücre etkin iken yazı tipi, büyüklüğü vb. özelliklerin üzerinde gezinildiğinde hücredeki verinin biçimi otomatik olarak değişir. Bu, biçimlendirmenin ön izlemesini görmeye ve değişikliği uygulayıp uygulamama konusunda hızlı bir şekilde karar vermeye yarar.

3.1.2 Biçim Boyacısı

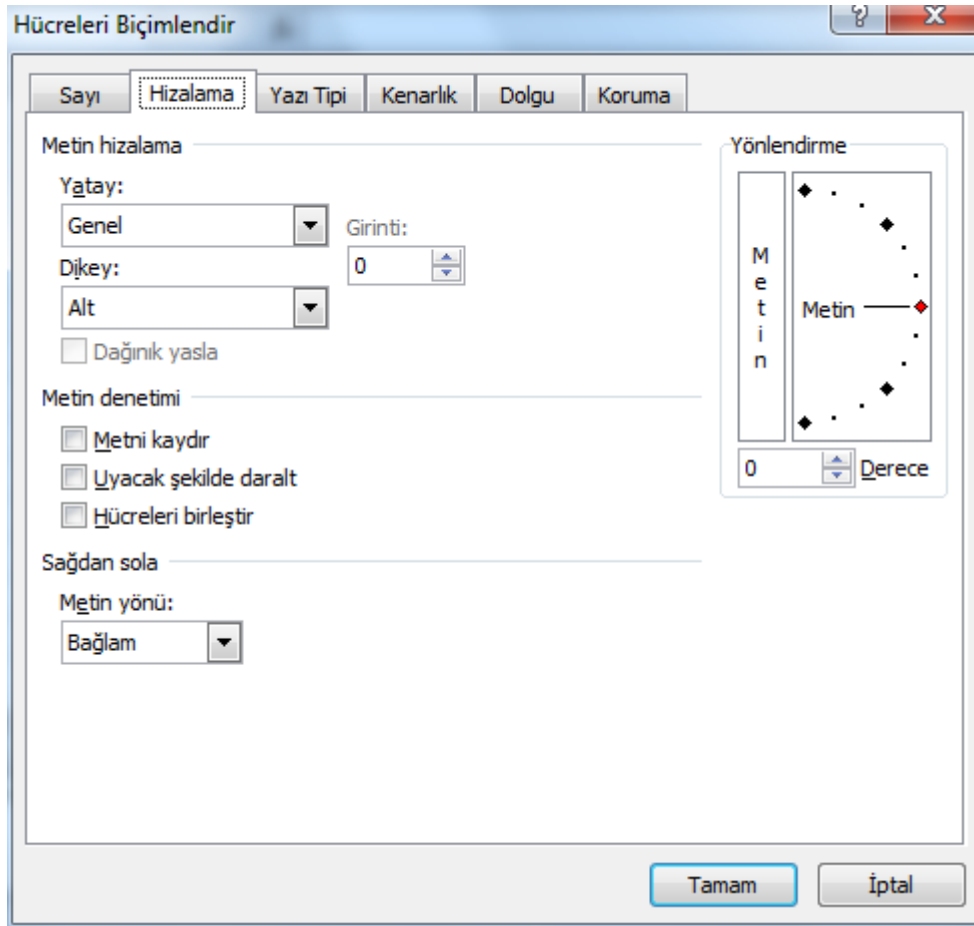
Biçim boyacısı, bir hücrenin biçiminin diğer hücelere de aynı şekilde uygulanabilmesini sağlar. Biçimlendirmesi alınacak hücre etkinleştirildikten sonra, giriş sekmesinde yer alan biçim boyacısı ( Biçim Boyacısı) simgesine bir kez tıklanır. Daha sonra da biçimlendirmenin uygulanacağı hücelere taranır. Biçimlendirme, bitişik olmayan hücelere uygulanacaksa biçimlendirmesi alınacak hücre etkinleştirildikten sonra biçim boyacısına çift tıklanır. Daha sonra biçimlendirmenin uygulanacağı hücelere tıklanarak veya taranarak bu işlem gerçekleştirilir. İşlem bittikten sonra ise çıkış (Esc) tuşuna basılarak işlem sona erdirilir.

3.1.3 Yazı Tipi Biçimlendirme

Hücelerde bulunan yazıların tipi, **Giriş** sekmesinde bulunan **Yazı Tipi** bölümünden değiştirilebilir. Ayrıca yazı tipi iletişim kutusu başlatıcısı ile yazı tipi penceresine de ulaşılabilir.

3.1.4 Hizalama

Hücre içindeki veriler, **dikey** ve **yatay** olarak hizalanabilir. Bu işlem, **giriş** sekmesinde bulunan **hizalama** seçenekleri ile yapılabilir. Şekil 3.1'de görebileceği gibi hücelere, farklı konumlara hizalanabilir. Hizalama penceresi iletişim kutusu başlatıcı tıklanarak açılan hüceleri biçimlendir penceresinden bu hizalama işlemleri, daha detaylı olarak gerçekleştirilebilir, hücre içindeki metnin yönü değiştirilebilir.



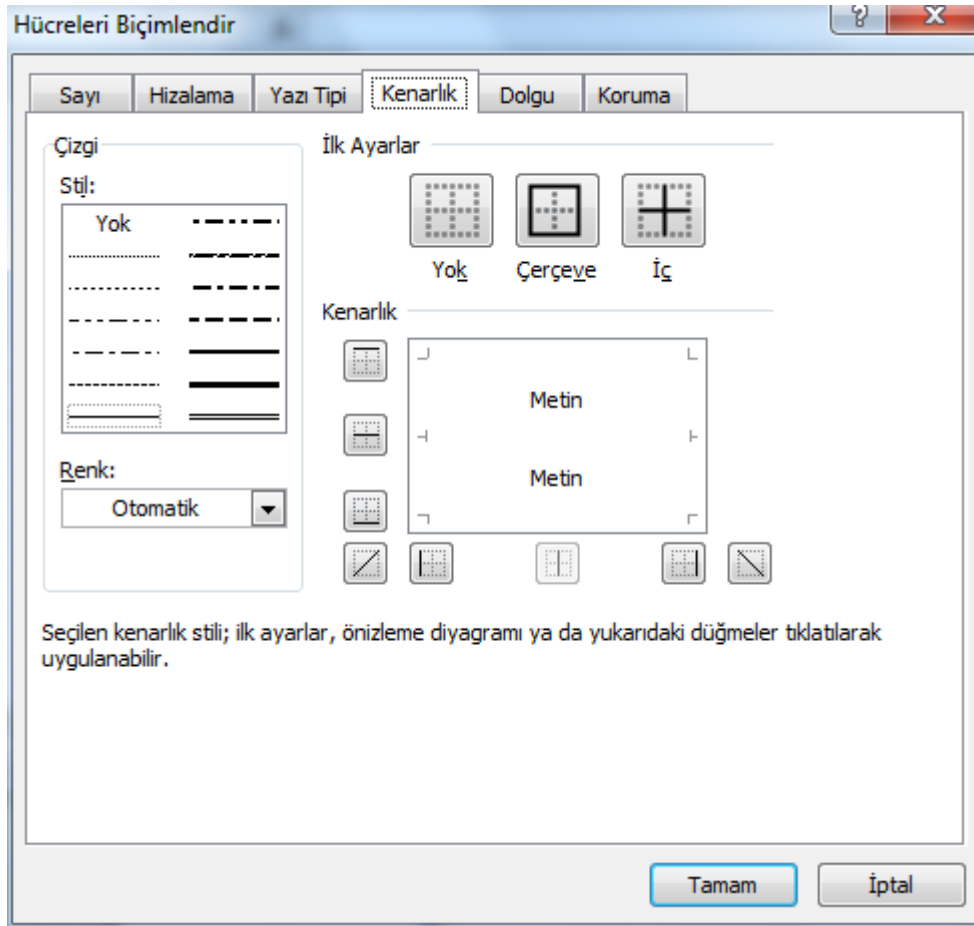
Şekil 3.1: Hizalama Penceresi

3.1.5 Sayıları Biçimlendirme

Sayılarla kullanılan birçok veri türü vardır. Bunlar saat, tarih, para birimi vb. olabilir. Hücelere girilen bu verilerin belirlenmesi, tabloyu okumada ve hesaplamalarda kolaylık sağlayacaktır. Hizalama penceresinde sayı sekmesi seçilir. Kategori bölmesinden, hücre içindeki verinin türü seçildikten sonra açılan listeden sayı yazım özellikleri seçilir.

3.1.6 Kenarlık Biçimlendirme

Çalışma kitabında hücreler, tablo şeklinde görünse de yazıcıdan çıktı alındığında bu çerçeveler gözükmeyecektir. Tablo kenarlıklarının görüntülenmesi için kenarlık biçimlendirmeleri yapılmalıdır. Bunun için **Giriş** sekmesindeki **Yazı Tipi** grubunda bulunan Kenarlık() simgesi kullanılabilir. Ayrıca hücre biçimlendirme penceresindeki kenarlık sekmesi kullanılarak da bu işlem gerçekleştirilebilir. Şekil 3.2’de gösterildiği gibi çizgi stili, kalınlığı, çerçeve şekli, rengi ve hangi kenarlıkların kullanılacağı belirlenebilir.



Şekil 3.2: Kenarlık Biçimlendirme

3.2 Hücre Stilleri

Hücreler, kullanıcıların kendi belirleyeceği stillerle biçimlendirildiği gibi hazır stillerle de biçimlendirilir. Bu sayede zaman kazanılır, hücre düzenlerinde bir bütünlük sağlanır. Bunun için düzenlenecek hücreler seçildikten sonra **Giriş** sekmesinde **Stiller** grubunda bulunan **Hücre Stilleri** düğmesine tıklanır, açılan listeden uygun bir stili seçilir.

3.3 Tabloyu Otomatik Biçimlendirme

Belirli hücreler seçilerek bunlar otomatik olarak tablo şeklinde biçimlendirilebilir. Bunun için **Giriş** sekmesinde **Stiller** grubundaki **Tablo Olarak Biçimlendir** seçeneği tıklanır, açılan listede bulunan tablo stillerinden herhangi birini seçilir.

3.4 Koşullu Biçimlendirme

Tabloda bulunan bazı verilerin, diğerlerinden farklı gösterilmesi isteniyorsa veya değişen değerlere göre vurgula yapmak isteniyorsa bu hücreler, koşullara bağlı olarak biçimlendirilebilir. Bunun için **Giriş** sekmesinde **Stiller** grubundaki **Koşullu Biçimlendirme** seçeneklerini kullanılabilir.

3.4.1 Hücre Kurallarını Vurgula

Bir değerden büyük ya da küçük, bir değere eşit ya da o metni içeren hücreler vurgulanabilir.

3.4.2 İlk/Son Kuralları Kullanarak Koşullu Biçimlendirme

Bir tabloda bulunan ilk ve son öğeler belirlenerek tablo koşullu biçimlendirilebilir. Örneğin ilk 5 öge, son 20 öge, ilk % 5, ortalamanın altında vb. veriler biçimlendirilebilir.

3.4.3 Veri Çubukları Kullanarak Koşullu Biçimlendirme

Tablonun içinde bulunan verilerin oranlarına göre biçimlendirme yapabilir, böylece veriler arasındaki fark kolayca vurgulanabilir.

3.4.4 Renk Ölçekleri Kullanarak Koşullu Biçimlendirme

Renk ölçeklerini kullanarak aynı değere sahip veriler aynı renkte, farklı değerler farklı renkte gösterilebilir.

3.4.5 Simge Kümeleri Kullanarak Koşullu Biçimlendirme

Veriler, simgeler kullanarak görsel olarak da kullanıcılara anlatılabilir.

3.4.6 Koşullu Biçimi Temizleme

Koşullu biçimlendirme seçeneğinden **Koşulları Temizle** seçeneğini kullanarak hücrelerdeki veya tüm sayfadaki koşullu biçimlendirmeler temizlenebilir.

3.4.7 Yeni Kural Tanımlama

Koşullu biçimlendirme menüsündeki **Yeni Kural** seçeneği kullanarak yeni kurallar belirlenebilir. Bu kurallara özgü biçimlendirmeler yapılabilir.

3.4.8 Kuralları Yönetme

Koşullu biçimlendirme menüsünde **Kuralları Yönet** seçeneği kullanarak daha önce belirlenmiş biçimlendirmeler silinebilir, mevcut biçimlendirmeler üzerinde değişiklikler yapılabilir.

4. FORMÜLLER

Elektronik tablolama programını, kelime işlemci programlardan ayıran en önemli özelliklerden biri, elektronik tablolama programının formül yardımıyla karmaşık hesaplamaları yapabilmesidir. Bu özelliği sayesinde elektronik tablolama programı, karmaşık matematiksel işlemleri kısa sürede yaparak zaman kazandırır.

4.1 Formül Girişi

Hesaplama tablosundaki verileri kullanarak aritmetik işlemler yapabilmek için matematikte kullanılan formülleri, elektronik hesaplama programının anlayacağı dilde yazmak gerekmektedir. Elektronik tablolama programına formül girişi için öncelikle yapılacak hesaplama ve işlemler belirlendikten sonra sonucun gösterileceği hücre etkinleştirilir. Daha sonra formül çubuğuna, yapılacak işlemin formülü yazılır. Formül içerisinde sayısal veriler yerine, kullanılacak verinin bulunduğu hücre adresleri yazılır. Örneğin **A1** ve **A2** hücrelerinin içerisindeki değerler toplanacaksa formül çubuğuna, “=**A1+A2**” yazılır. Formül yazma işlemi bittikten sonra **Enter** tuşuna basılarak formül etkinleştirilir. Sonuç, otomatik olarak formülün yazıldığı hücreye gelecektir. Kullanılacak formül hakkında tam bilginin olmadığı durumlarda formülü elle yazmak yerine, formül çubuğunun solunda bulunan **Fonksiyon Ekle** (fx) simgesi tıklanarak hazır fonksiyonlar kullanılabilir. Bu işlemleri yaparken aritmetik işlem sırasına uyulması gerekir. Aksi takdirde işlemler yanlış sonuçlanabilir.

Bir hücreye formül girerken şunlara dikkat etmek gerekir:

- Formüller “=” işareti ile başlar.
- Formül yazarken boşluk verilmez. (formülde tırnak içi metin geçiyorsa bu metinde verilebilir)
- Formülde açılan parantez sayısı kadar kapatılan parantez bulunmalıdır.
- Formül yazarken sabit sayılar, hücre adları ve bölge adları kullanılabilir.

4.2 Hesaplama Operatörleri

Formülleri yazabilmek için hesaplama operatörlerinin elektronik hesaplama programındaki karşılıkları bilinmelidir. Bu operatörler aşağıdaki gibidir:

Operatör	İşlem	Örnek
+	Toplama	3+5
-	Çıkarma	7-6
*	Çarpma	2*5
/	Bölme	8/4
%	Yüzde	%30
^	Üst Alma	4^2

4.3 Formülleri Kopyalama

Formülleri kopyalamak için ayrıca bir işlem yapmaya gerek yoktur. Hücre kopyalama işlemini yaptığınızda içindeki formüllerle beraber kopyalanacaktır. Kopyalanan hücrede, formüllerdeki kaynak değerler bulunduğu konuma göre yeniden adreslenecektir. Ayrıca hücre kulpundan kopyalandığında da formüller, aynı şekilde kopyalanacaktır. Formül taşıma işleminde ise hiçbir şekilde formül kaynak değerleri değişmez. Hücre taşıma işlemleri kullanılarak formül taşıma işlemleri gerçekleştirilebilir. Taşınan veya kopyalanan hücrelerin formülleri yerine sadece değerleri kullanılacaksa **Giriş** sekmesinde yer alan **Özel Yapıştır** seçeneğinden **Değerleri Yapıştır** seçeneği seçilmelidir. Bu sayede sadece formüllerin ürettiği değerler taşınır.

4.4 Hücre ve Aralık Adlandırma

Formüllerde kullanılan hücrelerin adresleri tek tek yazılabilir fakat tablolar büyüdükçe yazılacak hücrelerin sayısı da gitgide artacak ve bu hücre adreslerini yazmak, zaman alacaktır. Bu gibi durumlarda, hücre aralıklarını yazmak kolaylık sağlar. İki hücre arasında bulunan bütün hücreleri yazmak için “:” simgesini kullanılır. Örneğin, A1:H1 yazıldığında A1 hücresi ile H1 hücresi arasında kalan bütün hücreler hesaplamaya dâhil edilecektir. Sadece iki hücre yazmak istendiğinde ise “;” simgesini kullanılır. Örneğin, A1;H1 yazıldığında sadece A1 ve H1 hücreleri hesaplamaya dâhil edilecektir.

4.5 Mutlak Referans

Kopyalanan hücrede, formüllerin kaynak değerlerinin değişmesi istenmiyorsa formül, mutlak referans olarak belirlenmelidir. Bunun için formülü oluştururken satır sayılarının ve sütun harflerinin önüne “\$” işareti konur. Örneğin “=\$A\$1+\$A\$2”. Bu sayede formülün kaynak değerleri asla değişmez. Bu şekilde yazılmazsa hücre adresleri, göreceli olarak adlandırılacak ve kopyalama işlemi sırasında, kaynak hücre adresleri değişecektir.

4.6 Formüllerde Hata Denetimi

Oluşturulan formüllerde, hatalar olabilir. Excel, formüllerde oluşabilecek hataları veya tutarsızlıkları otomatik olarak bulup kullanıcıyı uyarır. Hata bulunan hücrenin sol üst köşesinde, bir üçgen belirir. Hücre etkinleştirilip hücrenin sağındaki ünlem işaretini tıklandığında açılan menüden hata hakkında yardım alınabilir, hatayı gidermek için verilen seçeneklerden biri seçilebilir.

En çok karşılaşılan hatalar ve bunları giderme yöntemleri şunlardır:

#AD? : Formülde bulunan metinler, program tarafından tanınmadığında çıkar. Fonksiyon yazımları ve hücre adreslendirmeleri kontrol edilmelidir.

#BAŞV! : Kaynak gösterilen hücre adreslerinde hata olduğunda ortaya çıkar. Formülde belirttiğiniz adreslerin silinmiş veya taşınmış olmadığından emin olunuz.

#BOŞ! : Birbiriyle kesişmeyen hücre adresleri kullanıldığında ortaya çıkar. Hücre aralıklarının birbiriyle kesişmesine dikkat ediniz.

#BÖL/0! : Bir hücre sıfıra veya boş bir hücreye bölünmeye çalışıldığında çıkar.

#DEĞER! : Formülde kullanılan hücrelerin birbiriyle farklı türde olduğunda ortaya çıkar (metinle sayıyı toplamak gibi.).

#SAYI! : Formülde kullanılan sayısal değerlerin yanlış yazılmasıyla ortaya çıkar. Sayıların yazılışını kontrol ediniz.

#YOK : Değer bir formülde veya fonksiyonda kullanılmadığında çıkar.

Hata olmadığı düşünülen bir hücrede, hata uyarısı alınıyorsa hata yok sayılarak işlemlere devam edilebilir ama; hatalı başlanan bir tablo, bütün bir kitabı etkileyecektir. Bu nedenle formüllerde hata olmadığından emin olunduktan sonra işlemlere devam edilmelidir.

5. FONKSİYONLAR

Excel’de yapılacak hesaplamalarda formüller uzadıkça hata yapma oranı da yükselecektir. Bu gibi durumlarda hazır fonksiyonlar kullanılarak hem zaman kazanılabilir hem de hata oranı azaltılabilir.

Formüller sekmesi **İşlev Kitaplığı** grubu altında bu bölümde anlatılan formüllere gruplar halinde erişilebilir. Formül Denetleme grubundaki **Formülleri Göster** komutuyla tüm hücrelere yazılmış formüller görülebilir, sayfadaki formüllerde hata denetimi yapılabilir, etkileyenler etkilenenler izlenebilir. **Ad Tanımla** komutuyla A1:H1 şeklinde oluşturulan hücre aralıkları adlandırılıp, bu adlar formüllerde kullanılabilir.

5.1 Matematiksel Fonksiyonlar

Temel matematiksel işlemlerin tanımlandığı fonksiyonlardır. Bu fonksiyonlar, günlük yaşamda en çok kullanılan işlemleri gerçekleştirmektedir. Bu fonksiyonlar kullanılarak hesaplamalar, hızlı ve hatasız şekilde yapılabilir. Fonksiyon (işlev) eklenecek hücre etkinleştirildikten sonra formül çubuğunda bulunan **Fonksiyon Ekle** () simgesi tıklanır. Açılan pencereden istenilen fonksiyon seçilir.

5.1.1 Topla

Hücre aralığındaki tüm sayıları toplar.

Sözdizimi: TOPLA(sayı1;sayı2;...)

Sayı1, sayı2,... toplamı veya toplam değeri istenen 1 ile 255 arasında bağımsız değişkendir.

Örnek

=TOPLA(A2;B5;D8) → A2, B5, D8 hücrelerinin toplamını bulur.

=TOPLA(B2:B12) → B2 ile B12 hücreleri arasındaki hücrelerin toplamını bulur.

5.1.2 Çarpım

Bağımsız değişken olarak verilen tüm sayıları çarpar ve çarpımlarını verir.

Sözdizimi: ÇARPIM(sayı1;sayı2;...)

Sayı1, sayı2, ... çarpım istenen 1 ile 255 arasında sayıdır.

Örnek

=ÇARPIM(A2:A4) → A2 ile A4 arasındaki sayıları çarpar.

=ÇARPIM(A2:A4;2) → A2 ile A4 arasındaki sayıları çarptıktan sonra çıkan sonucu 2 ile çarpar.

5.1.3 Yüzde

Herhangi bir hücrede belirtilen sayının, belirtilen oran kadar yüzdesinin hesaplar.

Örnek

B hücrelerinde verilen Vize notlarının yüzdeleri C hücrelerinde hesaplanmıştır.

	A	B	C
1	Adı	Vize Notu	Vize Notunun %25'i
2	Ayşe	45	=B2*25%
3	Fatma	67	=B3*25%
4	Ali	70	=B4*25%
5	Can	54	=B5*25%

5.1.4 Karekök

Pozitif bir karekök verir.

Sözdizimi: KAREKÖK(sayı)

Sayı karekökü bulunacak sayıdır. Sayı negatifse, KAREKÖK fonksiyonu #SAYI! hata değeri verir.

Örnek

	A	B	Formül	Sonucu
1	Veri		=KAREKÖK(25)	25'in karekökü (5)
2	-16		=KAREKÖK(A2)	A2'deki sayının karekökünü verir. Sayı negatif olduğundan hata verir. (#SAYI!)
3				

5.1.5 Kuvvet

Üssü alınmış bir sayının sonucunu verir.

Sözdizimi: KUVVET(sayı;üs)

Sayı temel sayıdır. Gerçek sayılar olabilir. **Üs** temel sayının yükseltileceği üstür. Temel sayının yükseltileceği üssü göstermek için KUVVET fonksiyonu yerine “^” işleci kullanılabilir. Örneğin 5^2.

Formül	Açıklama (Sonuç)
=KUVVET(5;2)	5'in karesi (25)
=KUVVET(98,6;3,2)	98,6 üssü 3,2 (2401077)
=KUVVET(4;5/4)	4 üssü 5/4 (5,656854)

5.1.6 Yuvarla

Sayıyı belirlenen sayıda basamağa yuvarlar.

Sözdizimi: YUVARLA(sayı;sayı_rakamlar)

Sayı yuvarlamak istenen sayıdır. **Sayı_rakamlar** sayının yuvarlanmak istendiği basamak sayısını belirtir.

- Sayı_rakamlar 0'dan (sıfırdan) büyükse, sayı belirtilen ondalık hane sayısına yuvarlanır.
- Sayı_rakamlar 0 ise, sayı en yakın tamsayıya yuvarlanır.

Örnek

	A	B
1	Formül	Açıklama (Sonuç)
2	=YUVARLA(2,15;1)	2,15'i bir ondalık basamak olacak biçimde yuvarlar (2,2)
3	=YUVARLA(2,139;1)	2,139'u bir ondalık basamak olacak biçimde yuvarlar (2,1)
4	=YUVARLA(-1,475;2)	-1,475'i iki ondalık basamak olacak biçimde yuvarlar (-1,48)

5.1.7 Ortalama

Bağımsız değişkenlerin ortalamasını (aritmetik ortalama) verir.

Sözdizimi: ORTALAMA(sayı1;sayı2;...)

Sayı1,sayı2, ... ortalaması bulunacak 1 ile 255 arasında sayısal bağımsız değişkenlerdir.

Örnek

	A	B	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=ORTALAMA(A2:A6)	A2 ile A6 hücreleri arasındaki sayıların ortalaması (11)
2	10		=ORTALAMA(A2;A6)	A2 ile A6'nın ortalaması (6)
3	7		=ORTALAMA(A3;A5;2)	A3, A5 ve 2'nin ortalaması (12)
4	9			
5	27			
6	2			

5.1.8 Etopla

Belli aralıktaki belli ölçülere uyan değerleri toplar. Örneğin bir tabloda, sayıların bulunduğu bir sütunda yalnızca 5'ten büyük olan değerlerin toplamı, bu fonksiyonla bulunabilir.

Sözdizimi: ETOPLA (aralık,ölçüt;toplam_aralığı)

Aralık ölçüte göre değerlendirilmesi istenen hücre aralığıdır. Aralıklardaki hücrelerde numaralar veya adlar, diziler ya da sayı içeren başvurular bulunmalıdır. Boşluk ve metin değerleri göz ardı edilir. **Ölçüt** hangi hücrelerin sayılacağını tanımlayan sayı, ifade, hücre başvurusu, metin ya da hangi hücrelerin toplanacağını tanımlayan bir işlem biçimindeki ölçüttür. Örneğin, ölçüt 32, ">32", B5, 32, "32", "elmalar" veya BUGÜN() olarak gösterilebilir.

Örnek

= ETOPLA(B2:B25;">5")

= ETOPLA(B2:B5;"Can";C2:C5) → C2:C5 aralığında yer alan ve B2:B5 aralığındaki ilişkili hücrelerin "Can" değerine eşit olduğu değerlerin toplamını alır.

5.1.9 ÇokETopla

Birden çok ölçülere uyan değerleri toplamak için kullanılır. Örneğin, A1:A20 aralığında yer alan sayıları, B1:B20 aralığında bunlara karşılık gelen sayıların sıfırdan (0) büyük ve C1:C20

aralığında bunlara karşılık gelen sayıların 10'dan küçük olması koşuluyla toplamak için bu fonksiyon kullanılabilir.

Sözdizimi: ÇOKETOPLA (toplam_aralığı; ölçüt_aralığı1; ölçüt1; ölçüt_aralığı2; ölçüt2; ...)

Toplam_aralığı numaralar, adlar, aralıklar ya da sayı içeren hücre başvuruları da içinde olmak üzere toplamı alınacak bir veya daha çok hücredir. Boş değerler ve metin değerleri yok sayılır. **Ölçüt_aralığı1** ilişkili ölçütün değerlendirileceği ilk aralıktır. **Ölçüt1 ölçüt_aralığı1** bağımsız değişkeninde hangi hücrelerin toplanacağını tanımlayan sayı, ifade, hücre başvurusu ya da metin biçimindeki ölçüttür. Örneğin, ölçüt 32, ">32", B4 , "elmalar" veya "32" olarak ifade edilebilir. **Ölçüt_aralığı2, ölçüt2, ...**ek aralıklar ve bunlarla ilişkilendirilmiş ölçütlerdir. En çok 127 aralık/ölçüt çiftine izin verilir.

Örnek

=ÇOKETOPLA(A1:A20;B1:B20;">0";C1:C20;"<10")

5.1.10 Max

Değer kümesindeki en büyük sayıyı verir.

Sözdizimi: MAK(sayı1;sayı2;...)

Sayı1, sayı2, ... maksimum değeri bulunacak 1 ile 255 arasında sayılardır.

Örnek

	A	B	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=MAK(A2:A6)	A2 ile A6 hücreleri arasındaki sayıların en büyüğü (27)
2	10		=MAK(A2;A6)	A2 ile A6'nın en büyüğü (10)
3	7		=MAK(A3;A5;30)	A3, A5 ve 30 arasından en büyüğü (30)
4	2			
5	27			
6	9			

5.1.11 Min

Değer kümesindeki en küçük sayıyı verir.

Sözdizimi: MİN(sayı1;sayı2,...)

Sayı1, sayı2, ... minimum değeri bulunacak 1 ile 255 arasında sayılardır.

Örnek

	A	B	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=MİN(A2:A6)	A2 ile A6 hücreleri arasındaki sayıların en küçüğü (2)
2	10		=MİN(A2;A6)	A2 ile A6'nın en küçüğü (9)
3	7		=MİN(A3;A5;3)	A3, A5 ve 3 arasından en küçüğü (3)
4	2			
5	27			
6	9			

5.2 İstatistiksel Fonksiyonlar

5.2.1 EĞERSAY

EĞERSAY işlevi, bir aralıkta yer alan ve belirtilen tek bir ölçüte uyan hücrelerin sayısını sayar. Örneğin, belirli bir harfle başlayan tüm hücreleri veya belirtilen bir sayıdan daha küçük ya da daha büyük sayılar içeren tüm hücreleri sayabilir.

Sözdizimi: EĞERSAY(aralık; ölçüt)

Aralık numaralar veya adlar, diziler ya da sayı içeren başvurular da içinde olmak üzere sayılacak bir veya birden çok hücredir. Boşluk ve metin değerleri göz ardı edilir.

Ölçütler hangi hücrelerin sayılacağını tanımlayan sayı, ifade, hücre başvurusu ya da metin dizesidir. Örneğin, ölçüt 32, ">32", B4, "elmalar" veya "32" olarak gösterilebilir.

Örnek

=EĞERSAY (A2:A20;">10") → A2 ile A20 hücreleri arasında, 10 sayısından büyük olan hücreleri sayar.

5.2.2 Çokeğersay

Bir aralıkta yer alan ve belirtilen birden çok ölçüte uyan hücrelerin sayısını sayar. Örneğin, belirli bir harfle başlayan ve belirli bir sayıdan büyük sayılar içeren tüm hücreleri sayabilir.

Sözdizimi: ÇOKEĞERSAY (aralık1; ölçüt1; aralık2; ölçüt2...)

Örnek

=ÇOKEĞERSAY (A2:A20;">10";B2:B20;"=Bay") → A2 ile A20 hücreleri arasında, 10 sayısından büyük ve B2 ile B20 hücrelerinin arasında "Bay" olan hücreleri sayar.

5.2.3 Çokeğerortalama

Bir aralıkta yer alan ve belirtilen birden fazla ölçüte uyan hücrelerin ortalamasını alır. Örneğin, notu 55'ten yukarı ve 90'dan aşağı olan öğrencilerin not ortalamasını bulunabilir.

Sözdizimi: ÇOKEĞERORTALAMA (ortalama_aralığı; aralık1; ölçüt1; aralık2; ölçüt2...)

Örnek

=ÇOKEĞERORTALAMA (A2:A20;A2:A20;">55";A2:A20;"<90")

5.3 Metin Fonksiyonları

Metin fonksiyonlarını kullanılarak metinlerin yazımı ve kullanımıyla ilgili işlemler yapılabilir.

5.3.1 Sağdan

SAĞDAN, bir metin dizesindeki belirtilen karakter sayısına bağlı olarak son karakter veya karakterleri verir.

Sözdizimi: SAĞDAN(metin;sayı_karakterler)

Metin ayıklanacak karakterleri içeren metin dizesidir. **Sayı_karakterler** SAĞDAN fonksiyonunun ayıklaması istenen karakter sayısını belirler.

- Sayı_karakterler sıfırdan büyük veya sıfıra eşit olmalıdır.
- Sayı_karakterler metin uzunluğundan büyükse, SAĞDAN fonksiyonu tüm metni verir.
- Sayı_karakterler belirtilmezse, 1 olduğu varsayılır.

A	B	Formül	Açıklama (Sonuç)
---	---	--------	------------------

1	Veri		=SAĞDAN(A2,6)	İlk dizinin son altı karakterini verir (Fiyatı)
2	Satış Fiyatı		=SAĞDAN(A3)	İkinci dizedeki son karakter (ı)
3	Stok Numarası			

5.3.2 Soldan

SOLDAN, bir metin dizesindeki belirtilen karakter sayısına bağlı olarak ilk karakter veya karakterleri verir.

Sözdizimi: SOLDAN(**metin**;sayı_**karakterler**)

Metin ayıklanacak karakterleri içeren metin dizisidir. **Sayı_karakterler** SOLDAN fonksiyonunun ayıklaması istenen karakter sayısını belirler.

- Sayı_karakterler sıfırdan büyük veya sıfıra eşit olmalıdır.
- Sayı_karakterler metin uzunluğundan büyükse, SOLDAN fonksiyonu tüm metni verir.
- Sayı_karakterler belirtilmezse, 1 olduğu varsayılır.

	A	B	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=SOLDAN(A2;5)	Birinci dizedeki ilk beş karakter (Satış)
2	Satış Fiyatı		=SOLDAN(A3)	İkinci dizedeki ilk karakter (İ)
3	İsveç			

5.3.3 Parçaal

PARÇAAL belirlenen konumdan başlayarak, belirlenen sayıda karakter esasında bir metin dizesinden belirli sayıda karakter verir.

Sözdizimi: PARÇAAL (**metin**;başlangıç_sayısı;sayı_**karakterler**)

Metin ayıklamak istenen karakterleri içeren metindir. **Başlangıç_sayısı** metinde ayıklanmak istenen ilk karakterin konumudur. Metin'deki ilk karakterin başlangıç_sayısı 1'dir ve böylece devam eder. **Sayı_karakterler** PARÇAAL'ın metinden vermesi istenen karakter sayısını belirler.

- Başlangıç_sayısı, metin uzunluğundan büyükse PARÇAAL fonksiyonu "" (boş metin) verir.
- Başlangıç_sayısı, metin büyüklüğünden küçük, ancak başlangıç_sayısı ve sayı_karakterler birlikte metin uzunluğunu aşarsa, PARÇAAL metnin sonuna kadar olan karakterleri verir.
- Başlangıç_sayısı 1'den küçükse, PARÇAAL fonksiyonu #DEĞER! hata değeri verir.
- Sayı_karakterler negatifse, PARÇAAL fonksiyonu #DEĞER! hata değeri verir.

Örnek

	A	C	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=PARÇAAL(A2;1;5)	Birinci karakterle başlayan ilk beş karakter (Sulak)
2	Sulak Arazi		= PARÇAAL (A2;7;20)	Yedinci karakterden başlayan yirmi karakter (Arazi)
3			= PARÇAAL (A2;20;5)	Başlangıç noktasının dizinin uzunluğundan

4			daha büyük olması nedeniyle boş metin verilir ()
---	--	--	--

5.3.4 Birleştir

İki veya daha çok metin dizesini bir metin dizesi şeklinde birleştirir.

Sözdizimi: BİRLEŞTİR (**metin1;metin2;...**)

Metin1, metin2, ... tek bir öge olarak birleştirilecek 2 ile 255 arasında metin ögesidir. Metin ögeleri; metin dizeleri, sayılar veya tek hücre başvuruları olabilir.

Metin ögelerini birleştirmek için BİRLEŞTİR fonksiyonu yerine VE işareti (&) hesaplama işleci de kullanılabilir. Örneğin, =A1&B1, BİRLEŞTİR(A1;B1) ile aynı sonuç değerini verir.

Örnek

	A	B	Formül	=BİRLEŞTİR(A2;" ";A3;" için nehir yoğunluğu";A4;"m")
1	Veri			
2	Tatlı su alabalığı		Açıklama (Sonuç)	Yukarıdaki verilerden gelen bir cümleyi birleştirir (Tatlı su alabalığı türleri için nehir yoğunluğu 32/m)
3	türleri			
4	32			

5.3.5 Uzunluk

UZUNLUK metin dizesindeki karakter sayısını verir.

Sözdizimi: UZUNLUK(**metin**)

Metin uzunluğunu bulmak istediğiniz metindir. Boşluklar da karakter olarak sayılır.

Örnek

	A	B	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=UZUNLUK(A2)	A2'de bulunan yazıdaki karakter sayısı (3)
2	MYO		=UZUNLUK(A3)	A2'de bulunan yazıdaki karakter sayısı (21)
3	Nevşehir Üniversitesi			

5.3.6 Büyükharf

Metni büyük harfe çevirir.

Sözdizimi: BÜYÜKHARF(**metin**)

Metin büyük harfe çevrilecek metindir. Metin bir başvuru veya metin dizesi olabilir.

Örnek

	A	C	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=BÜYÜKHARF(A2)	İlk dizenin büyük harfe dönüştürülmüş biçimi (TOPLAM)
2	Toplam		=BÜYÜKHARF(A3)	İkinci dizenin büyük harfe dönüştürülmüş biçimi (VERİM)
3	verim			

5.3.7 Küçükharf

Metni küçük harfe çevirir.

Sözdizimi: KÜÇÜKHARF(**metin**)

Metin küçük harfe çevrilecek metindir. Metin bir başvuru veya metin dizesi olabilir.

Örnek

	A	B	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=KÜÇÜKHARF(A2)	İlk dizenin küçük harfe çevrilmiş biçimi (e. e. birliği)
2	E. E. Birliği		=KÜÇÜKHARF(A3)	Son dizenin küçük harfe çevrilmiş biçimi (apt. 2b)
3	Apt. 2B			

5.3.8 Yazım Düzeni

Bir metin dizisinin ilk harfini büyük harfe, diğer harfleri küçük harfe dönüştürür.

Sözdizimi: YAZIM.DÜZENİ(**metin**)

Örnek

	A	C	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		= YAZIM.DÜZENİ (A2)	Pamukkale Üniversitesi
2	pamukkale üniversitesi			

5.3.9 Kırp

Sözcükler arasındaki tek boşluklar dışında metinden tüm boşlukları kaldırır. Boşlukları düzenli olmayan, başka bir uygulamadan alınan metin üzerinde KIRP işlevi kullanılır.

Sözdizimi: KIRP(**metin**)

Metin içinden boşlukların kaldırılması istenen metindir.

Örnek

Formül	Açıklama (Sonuç)
=KIRP(" İlk Çeyrek Gelirleri ")	Formüldeki metnin (İlk Çeyrek Gelirleri) başındaki ve sonundaki boşlukları kaldırır.

5.3.10 Bul

BUL, bir metin dizesini başka bir metin dizesi içinde bulur ve ikinci metin dizesinin ilk karakterine göre ilk metin dizesinin başlangıç konumunun sayısını döndürür.

Sözdizimi: BUL(**bul_metin;metin;başlangıç_sayısı**)

Bul_metin bulmak istenen metindir. **Metin** bulmak istenen metni içeren metindir. **Başlangıç_sayısı** aramanın başlatılacağı karakteri belirtir. Metin'deki ilk karakter sayısı 1'dir. Başlangıç_sayısı belirtilmezse 1 olduğu varsayılır.

- BUL büyük/küçük harf duyarlıdır ve joker karakter kullanımına izin vermez.
- Bul_metin "" (boş metin) ise; BUL arama dizesindeki ilk karakteri (başlangıç_sayısı veya 1 numaralı karakter) seçer.
- Bul_metinde joker karakter(?, * gibi) olamaz.

- Bul_metin, metinde yoksa BUL fonksiyonu #DEĞER! hata değeri verir.
- Başlangıç_sayısı sıfırdan büyük değilse, BUL fonksiyonu #DEĞER! hata değeri verir.
- Başlangıç_sayısı, metnin uzunluğundan büyükse, BUL fonksiyonu #DEĞER! hata değeri verir.
- Belirli sayıda karakteri atlamak için başlangıç_sayısı kullanılır. BUL, başlangıç_sayısı 1'den büyükse atlanılan karakterleri de sayarak, karakter sayısını her zaman metin'in başlangıcını esas alarak verir.

Örnek

	A	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri	=BUL("M";A2)	Birinci "M" konumu (1)
2	Meryem Meriç	=BUL("m";A2)	Birinci "m" konumu (6)
3		=BUL("M";A2;3)	Üçüncü karakterle başlayan dizede, birinci "M" konumu (8)

5.4 Tarih Fonksiyonları

Tarih fonksiyonları kullanılarak yaş hesaplamaları, geçen gün sayısı vb. tarihsel işlemler kolaylıkla yapılabilir.

5.4.1 Bugün

Formülün yazıldığı hücreye o günün tarihini yazdırır.

Sözdizimi: BUGÜN()

Örnek

= BUGÜN()

5.4.2 Şimdi

Formülün yazıldığı hücreye o günün tarihi ile birlikte saatini de yazdırır.

Sözdizimi: ŞİMDİ()

Örnek

=ŞİMDİ()

5.4.3 Tarih

Excel'de her tarihin sayısal bir karşılığı vardır. 1 Ocak 1900 tarihinin sayısal karşılığı 1'dir. Bu tarihten başlayarak her tarihin bir sayısal değeri vardır. Örneğin 9 Mart 2011 tarihinin sayısal karşılığı da 40611'dir. Tarih fonksiyonunu kullanarak istenilen tarihin sayısal değeri bulunabilir. Hücre genel biçimlendirilmişse sonuç tarih olarak gösterilecektir. Sayı olarak gösterilebilmesi için hücrenin sayı olarak biçimlendirilmesi gerekmektedir.

Sözdizimi: TARİH (yıl;ay;gün)

Örnek

=TARİH(2005;05;21) → 38493

5.4.4 Gün

Kaynak hücredeki tarihin gününü verir. Kaynak hücrede bulunan tarihin sayısal karşılığının yazılması gerekmektedir.

Sözdizimi: GÜN(Seri_no)

Örnek

=GÜN (38364)

=GÜN(TARİH(2005;01;12))

=GÜN("12/01/2005")

5.4.5 Ay

Kaynak hücredeki tarihin kaçınıcı ay olduğunu verir. Kaynak hücrede bulunan tarihin sayısal karşılığının yazılması gerekmektedir.

Sözdizimi: AY(Seri_no)

Örnek

GÜN formülü gibi kullanılır.

5.4.6 Yıl

Kaynak hücredeki tarihin yılını verir. Kaynak hücrede bulunan tarihin, sayısal karşılığının yazılması gerekmektedir.

Sözdizimi: YIL(Seri_no)

Örnek

GÜN formülü gibi kullanılır.

5.5 Mantıksal Fonksiyonlar

Mantıksal fonksiyonlar kullanılarak sayısal olmayan mantıksal karşılaştırmalarla, farklı sorgulamalar gerçekleştirilebilir.

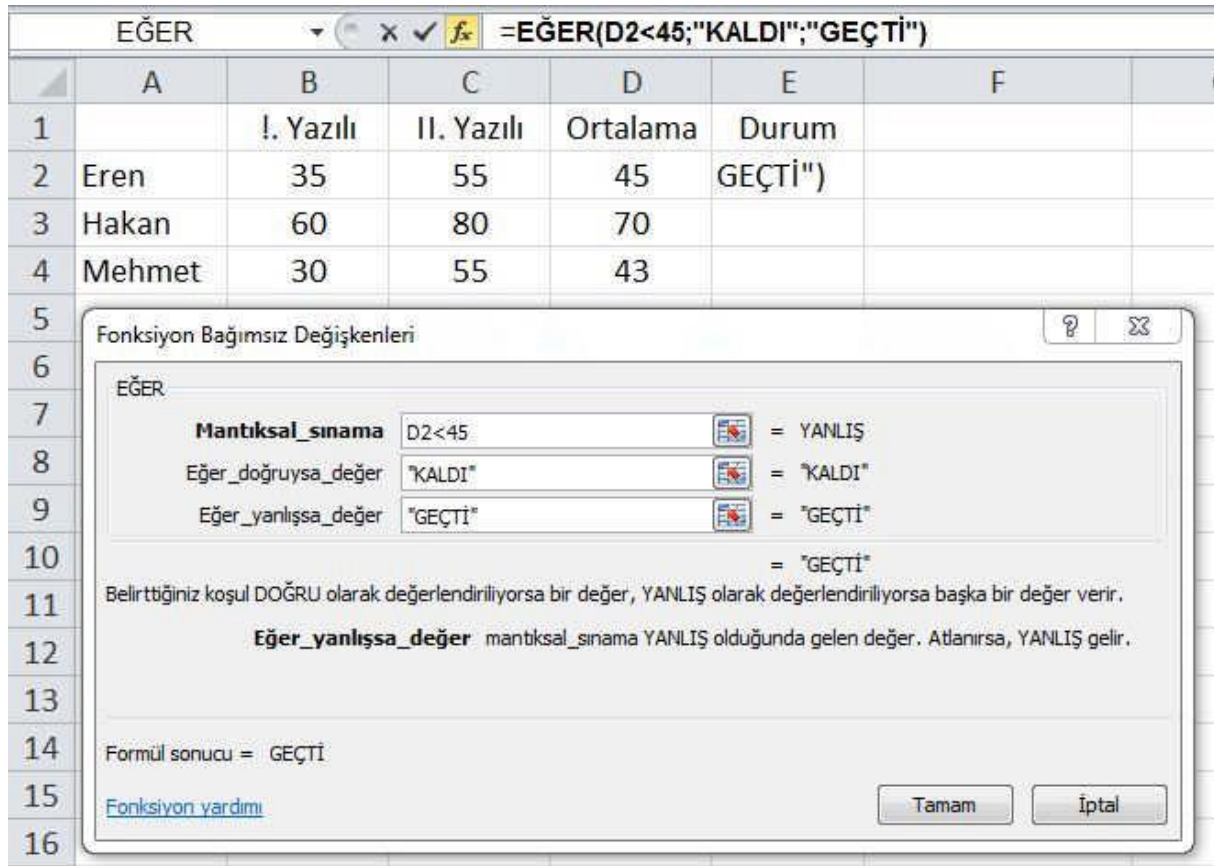
5.5.1 Eğer

Belirtilen koşul doğru olarak değerlendirilirse bir değer, yanlış olarak değerlendirilirse başka bir değer verir. Değerler ve formüller üzerinde koşullu sınamalar yürütmek için EĞER fonksiyonu kullanılır. İç içe eğer formülleri yazılarak birden fazla sorgulama yaptırılabilir

Sözdizimi: EĞER(mantıksal_sinama;eğer_doğruysa_değer;eğer_yanlışsa_değer)

Mantıksal_sinama doğru veya yanlış olarak değerlendirilebilecek herhangi bir değer veya deyim. Örneğin, A10=100, mantıksal bir deyimdir; A10 hücresindeki değer 100'e eşitse, deyim doğru olarak değerlendirilir. Tersisi durumda, yanlış olarak değerlendirilir. Bu bağımsız değişken herhangi bir karşılaştırma hesabı işleci kullanabilir. **Eğer_doğruysa_değer** mantıksal_sinama doğru ise verilen değerdir. **Eğer_yanlışsa_değer** Mantıksal_sinama yanlış ise verilen değerdir.

Şekil 6.1'de yazılı ortalaması 45'ten küçükse kaldı, değilse geçti yazan eğer fonksiyonu uygulaması görülmektedir.



Şekil 6.1: Eğer Fonksiyonu Uygulaması

Örnek

=EĞER (D2<45;"KALDI";"GEÇTİ")

=EĞER(D2>89;"A";EĞER(D2>79;"B";"C"))→ ortalamanın harflendirilmesi

5.5.2 Ya da

Bağımsız değişkenlerden biri doğruysa doğruyu verir; tüm bağımsız değişkenler yanlışsa da yanlış verir.

Sözdizimi: YADA(mantıksal1;mantıksal2;...)

Mantıksal1, mantıksal2, ... doğru veya yanlış olduğu sınacak 1 ile 255 arasındaki koşullardır.

- Bağımsız değişkenlerin doğru veya yanlış gibi mantıksal değerleri veya mantıksal değerler içeren dizileri veya başvuruları değerlendirmeleri gerekir.
- Bir dizi veya başvuru bağımsız değişkeni metin veya boş hücreler içeriyorsa, bu değerler dikkate alınmaz.
- Belirtilen aralık mantıksal değer içermiyorsa, YADA fonksiyonu #DEĞER! hata değeri verir.
- Bir dizide bir değer olup olmadığını görmek için bir YADA dizi formülü kullanılabilir.

Örnek

Formül	Açıklama (Sonuç)
--------	------------------

=YADA(DOĞRU)	Bir bağımsız değişken DOĞRU'dur (DOĞRU)
=YADA(1+1=1;2+2=5)	Tüm bağımsız değişkenler YANLIŞ olarak değerlendirilir (YANLIŞ)
=YADA(DOĞRU;YANLIŞ;DOĞRU)	En azından bir bağımsız değişken DOĞRU'dur (DOĞRU)

5.5.3 Ve

Tüm bağımsız değişkenleri doğruysa doğruyu verir; Bir ya da daha fazla bağımsız değişkeni yanlışsa yanlış verir.

Sözdizimi: VE(mantıksal1;mantıksal2; ...)

Mantıksal1;mantıksal2;... doğru ya da yanlış olabilen, test edilecek 1 ile 255 arası koşuldur.

- Bağımsız değişkenler, doğru veya yanlış gibi mantıksal değerler oluşturmalı veya mantıksal değerler içeren diziler veya başvurular olmalıdır.
- Bir dizi veya başvuru bağımsız değişkeni metin veya boş hücreler içeriyorsa, bu değerler dikkate alınmaz.
- Belirlenen aralık hiçbir mantıksal değer içermiyorsa VE işlevi #DEĞER! hata değerini verir.

Örnek

	A	C	Formül	Açıklama (Sonuç)
1	Veri		=VE(1<A2; A2<100)	50, 1 ile 100 arasında olduğu için (DOĞRU)
2	50		=VE(1<A3; A3<100)	A3, 1'den büyük olmasına rağmen 100'den küçük olduğu için yanlış
3	104			

5.5.4 Değil

Bağımsız değişkeninin değerini tersine çevirir. Bir değer belirlenmiş bir değere eşit olup olmadığını denetlemek için DEĞİL fonksiyonu kullanılabilir.

Sözdizimi: DEĞİL(mantıksal)

Mantıksal doğru veya yanlış olarak değerlendirilebilecek değerdir.

- Mantıksal yanlış ise, değil doğruyu; mantıksal doğru ise, değil yanlış verir.

Örnek

Formül	Sonuç (Açıklama)
=DEĞİL(YANLIŞ)	YANLIŞ'ın tersini verir (DOĞRU)
=DEĞİL(1+1=2)	DOĞRU olarak değerlendirilen bir denklemin tersini verir (YANLIŞ)

5.6 Bilgi Fonksiyonları

Bir hücredeki verinin türü hakkında bilgi veren fonksiyonların bulunduğu kategoridir. Bu kategoride ÇİFTMİ, TEKMİ, EBOSSA, EMETİNSE gibi fonksiyonlarla hücreler hakkında bilgi alınır. Örneğin emetinse fonksiyonu ile hücredeki veriyi denetlenip metinse doğru, değilse yanlış sonucu yazdırılabilir.

6. GRAFİK İŞLEMLERİ

İnsanlar, her zaman gördükleri şekilleri, resimleri yazılardan daha hızlı anlar ve daha uzun süre aklında tutabilir. Sayılarla dolu tabloları anlamak, hem daha zor hem de daha çok vakit

alan bir işlemdir. Kullanıcılara tabloları, hızlı yoldan anlatmak için grafiklerle desteklenebilir, gereksiz bilgileri vermeden kullanıcılara daha hızlı ulaşılabilir.

6.1. Grafik Oluşturma

Doğru bir grafik, doğru bir tabloyla oluşur. Öncelikle hazırlanan tablonun, doğru veriler içerdiğinden emin olunmalıdır. Daha sonra tablo içerisinden hangi verilerin, tabloya yansıtılacağı belirlenir. Bir tabloda, birden çok türde veri bulunabilir. Grafiklerin anlaşılabilir olması için çok fazla ve birbiriyle ilgisi olmayan verilerin grafiğe dâhil edilmemesi gerekmektedir.

Grafik eklemek için öncelikle grafiği oluşturacak verilerin bulunduğu hücreler seçilir. Daha sonra **Ekle** sekmesinden **Grafik** grubunda yer alan grafik türlerinden uygun olan seçilir. Bu işlemten sonra çalışma sayfasında, seçilen verilerden oluşturulan grafik görüntülenecektir. Daha sonra grafik seçenekleri kullanılarak grafik üzerinde değişiklik yapılabilir.

6.2. Grafik Türleri

Excel’de sütun, çizgi, pasta çubuk gibi birçok grafik türü bulunmaktadır. Bunlardan en çok kullanılan grafik türleri, pasta ve sütun grafikleridir.

6.3. Grafik Seçenekleri

Bir grafik etkinleştirildiğin **Grafik Araçları** bölümü aktif olur. Bu kısımda tasarım, düzen ve biçim olmak üzere 3 sekme yer alır.

6.3.1. Tasarım Sekmesi

Bu sekmede grafiğin görünümüyle ilgili seçenekler yer alır. **Grafik Türünü Değiştir** seçeneğiyle grafiğin türü değiştirilebilir. **Şablon Olarak Kaydet** seçeneğiyle grafik şablon olarak kaydedilip daha sonra da kullanılabilir. **Satır/Sütun Değiştir** seçeneğiyle grafikte kullanılan verilerin yerleri değiştirilebilir. **Grafik Düzenleri** seçeneğiyle grafiğin türüne bağlı olarak düzenleri değiştirilebilir. **Grafik Stilleri** ile grafikte bulunan renk ve görünüm düzenleri, burada bulunan hazır stillerle olduğu gibi yeni renk düzenleri ile de değiştirilebilir.

6.3.2. Düzen Sekmesi

Grafiğin üzerinde yer alan metinler ve grafik düzenlerin, düzen sekmesinden ayarlanabilir. **Ekle** ile grafiğe resim, şekil veya metin kutusu eklenebilir. Etiketler ile grafik başlığı, veri etiketleri, açıklama etiketleri gibi grafikte bulunan metinler düzenlenebilir. Arka plan ile grafiğin arka planı düzenlenebilir.

6.3.3. Eksenler

Grafiklerde, dikey ve yatay olmak üzere iki eksen bulunur. Standart olarak bu eksen ve etiketleri grafikte görüntülenecektir. Eksenler kategorisinden bu eksenlerin görünümü ile ilgili düzenleme yapılabilir.

6.3.4. Eğim Çizgisi

Grafiğin daha anlaşılır olması için grafiği oluşturan verilerin artışı, azalışı veya dönem ortalamaları çözümleme kategorisinde bulunan eğim çizgileri kullanılarak gösterilebilir. Bu çizgiler, grafiği oluşturan verilerin birbiriyle olan ilişkilerini görmede kullanıcıya kolaylık sağlayacaktır.

6.4. Grafikleri Biçimlendirme

Grafiği daha görsel hâle getirmek için grafiğin şekli ve metinleri daha renkli, daha vurgulayıcı hâle getirilebilir.

6.4.1. Grafik Şekli

Grafik Araçları sekmesinin **Biçim** menüsünde yer alan **Şekil Stilleri** kullanılarak grafiğin şekli değiştirilebilir. Grafik seçildikten sonra, şekil stilleri üzerinde gezildiğinde ön izlemesi grafik üzerinde görülür. Ayrıca şekil dolgusu, şekil anahat ve şekil efektleri gibi seçeneklerle grafik şekli değiştirilebilir.

6.4.2. Grafik Metni

Biçim sekmesinin **Wordart Stilleri** kategorisiyle de grafikte kullanılan metinler biçimlendirilip, bu metinlerin dolgu anahat ve metin efektleri değiştirilebilir.

6.4.3. Grafiklerin Yerleşimi ve Boyutu

Biçim sekmesinden grafiğin boyutu, hizalaması ve yerleşimi ayarlanabilir. Ayrıca grafiğin kenarlarında bulunan tutamaçlar yardımıyla boyutu fare yardımıyla ayarlanabilir, sürüklenerek sayfanın istenilen konumuna da taşınabilir.

7. VERİ ANALİZİ

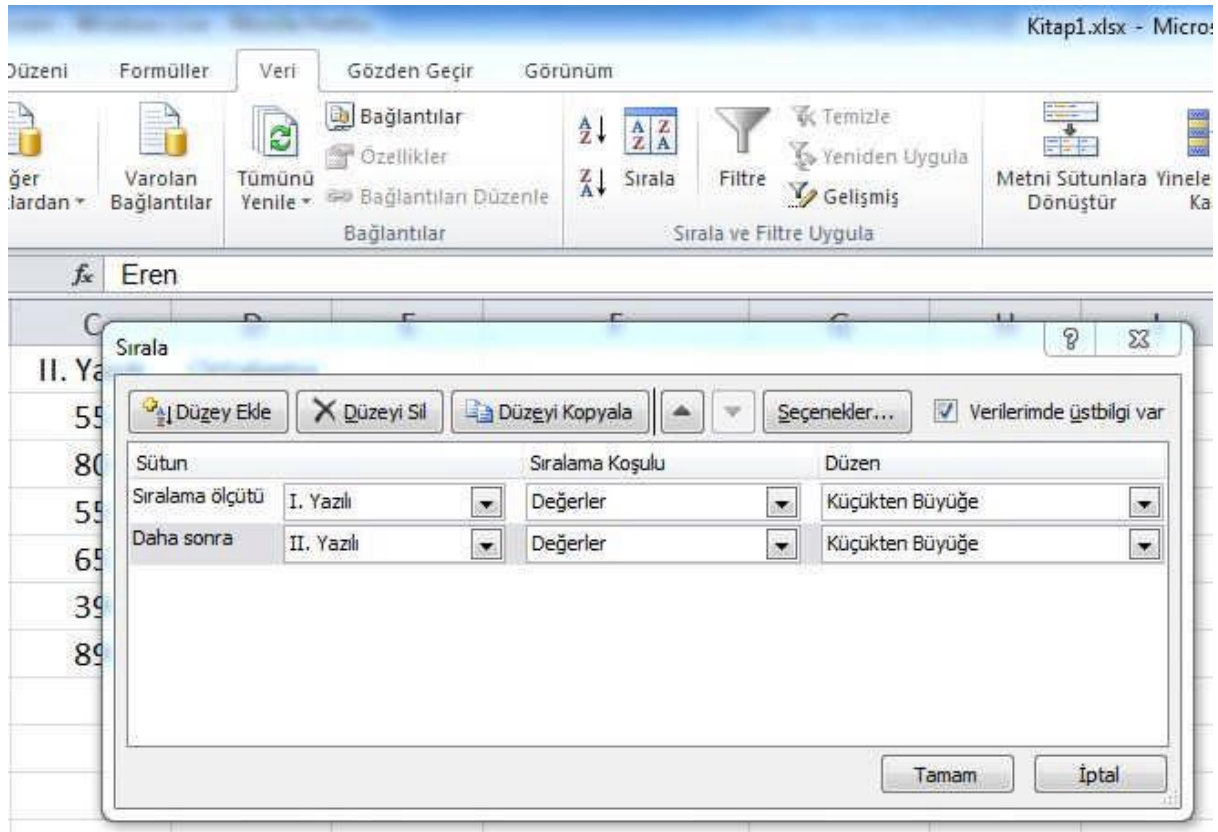
Elektronik tablolar, zamanla çok uzayıp anlaşılması zor listeler hâline dönüşebilir. Bir listedeki en düşük değeri veya değerlerinin yerini tespit etmek zorlaşabilir. Sıralı olmayan listelerden aranan veriyi bulmak çok zaman alabilir. Bu gibi durumlarda, verilerin analizleri yapılarak bu karmaşıklık engellenebilir.

7.1. Sıralama

Bütün tablolar bir sıraya göre hazırlanır. Kimi zaman alfabetik olarak kimi zaman sıra numarasına göre kimi zaman da küçükten büyüğe sıralanır. Bu, verilere ulaşmayı hızlandırır, aynı zamanda tablonun daha anlaşılır olmasını sağlar. Tabloda bulunan verileri sıralamak için sıralamak istenen tablo seçildikten sonra **Veri** sekmesi **Sırala ve Filtre Uygula** grubunda bulunan **Sıralama** simgesi tıklanır. Aynı komuta **Giriş** sekmesi **Düzenleme** grubunda bulunan **Sırala ve Filtre Uygula** komut listesi ile de ulaşılabilir. Sıralama işlemi seçilen işleme göre büyükten küçüğe ya da küçükten büyüğe olarak gerçekleştirilir.

7.1.1. Birden Fazla Alana Göre Sıralama

Birden fazla sıralama ölçütü belirlemek için sırala simgesi tıklanarak Şekil 8.1’de gösterilen sırala penceresi açılır. Bu pencereden düzey ekleyerek sıralama ölçütü arttırılabilir. Bu şekilde birden fazla alanda sıralama yaptırılabilir.



Şekil 8.1: Sıralama

7.2. Filtreleme

Filtreleme işlemi ile uzun listeler istenilen kriterlere göre kısaltılabilir, gereksiz veriler göz önünden uzaklaştırılabilir. Bu sayede yapılacak işlemler sadece istenen verilerle daha kısa zamanda gerçekleştirilebilir. Filtreleme işlemi ile veriler silinmez sadece görüntülenmesi engellenir.

7.2.1. Otomatik Filtre

Veri sekmesi **Sırala ve Filtre Uygula** grubunda bulunan **Filtre** simgesi tıklanır. Aynı komuta **Giriş** sekmesi **Düzenleme** grubunda bulunan **Sırala ve Filtre Uygula** komut listesi ile de ulaşılabilir. Otomatik filtre özelliği ile seçilen tablonun bütün alanlarına, filtre işlemi uygulanabilir. Filtre uygulandıktan sonra her sütunun başına bir açılır liste eklenir. Bu liste açılarak listeden uygulanacak filtre seçilir. Örneğin ilk yazılısı 60 olanlar gibi bir filtrelemeden sonra tabloda sadece ilk yazılısı 60 olanlar listelenecektir.

7.2.2. Gelişmiş Filtre

Veri sekmesi **Sırala ve Filtre Uygula** grubunda bulunan **Gelişmiş** simgesi tıklanır. Tablolara gelişmiş filtre uygulayarak filtreleme sonuçlarının tablo dışında görüntülenmesi sağlanabilir, böylece diğer tablo verileriyle karşılaştırmalı değerlendirilebilir. Şekil 8.2'de 1 numaralı alanda gelişmiş filtre hazırlanması, 2 numaralı alanda da hazırlanmış filtre sonucu elde edilen veriler görülmektedir.

[illegible]

Şekil 8.2: Gelişmiş Filtre

7.3. Alt Toplam

Tablolardaki sayısal değerlerin toplamı, otomatik olarak bulunabilir. **Veri** sekmesi, **Anahat** grubunda bulunan **Alt Toplam** özelliği ile bütün sütunlar toplandığı gibi istenen sütunların alt toplamalarını da alınabilir.

7.3.1. Birden Çok Alana Göre Alt Toplam

Tablolarda yer alan aynı verilerin toplamı ayrı ayrı alınarak genel toplamı alınabilir, toplamlar sınıflandırılabilir. Şekil 8.3'te gösterildiği gibi toplamlar sınıflandırılarak işlemler kolaylaştırılabilir. Bunun için alt toplam penceresindeki **Veri Altında Özetle** onay kutusu seçili olmalıdır. Ayrıca “Aşağıdakinin her değişiminde” alanından hangi sütundaki veriler değiştikçe sınıflandırma yapılacağı seçilmelidir.

	A	B
1	Satılan Ürün	Tutar
2	Motorin	50,00 TL
3	Motorin	150,00 TL
4	Motorin	75,00 TL
5	Benzin	35,00 TL
6	Benzin	125,00 TL
7	Benzin	150,00 TL
8	LPG	60,00 TL
9	LPG	50,00 TL
10		

Şekil 8.3: Alt Toplam

7.4. Verileri Doğrulama

Veri doğrulama, kullanıcıların hücreye girdiği verilerin türünü veya değerleri denetlemek için kullanılır. Örneğin veri girişi belirli bir tarih aralığıyla kısıtlanabilir, liste kullanarak seçenekler sınırlandırılabilir veya yalnızca pozitif tamsayıların girilmesi sağlanabilir.

Veri sekmesi **Veri Araçları** grubundan **Verileri Doğrulama** seçeneğini seçilir ve veri doğrulama penceresi açılır. Buradan “izin verilen” listesinden bir koşul belirlenir. Seçilen

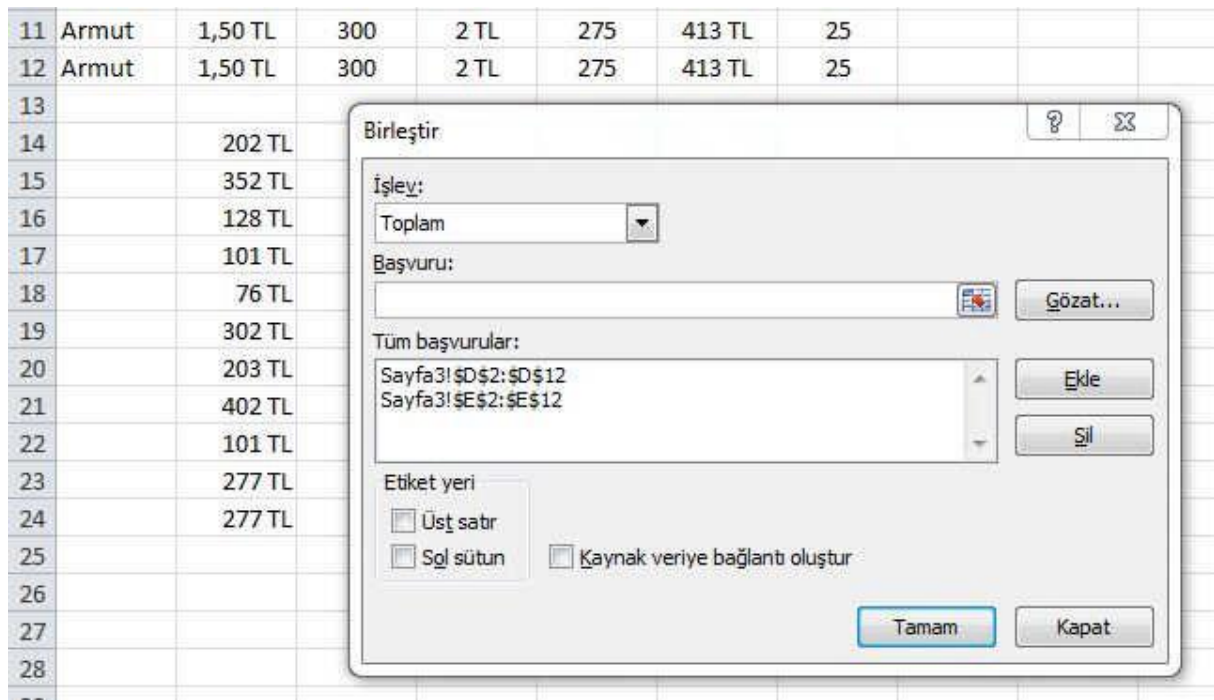
koşul liste ise kullanıcılar hücreye sadece açılır listede bulunan verileri girebilirler. En az ve en çok değerleri belirlenerek onaylanan değerler belirlenebilir. Hücreye geçersiz veri giren kullanıcıların ne göreceği belirlenerek kullanıcılara yol gösterilir. Geçersiz veri girildiğinde görülecek hata uyarısı belirlenir. Çalışma sayfasındaki geçersiz verilerin daire içine alması istenerek bu veriler vurgulanabilir.

7.5. Yinelenen Verileri Kaldırma

Yinelenen değer, satırdaki tüm değerlerin ve başka bir satırdaki tüm değerlerin bire bir aynısı olduğu durumdur. Yinelenen değerleri kaldırıldığında yalnızca hücre aralığında veya tabloda bulunan değerler etkilenir. Hücre aralığının veya tablonun dışında kalan başka hiçbir değer değiştirilmez veya taşınmaz. Verileri kalıcı olarak silineceği için yinelenen değerleri kaldırmadan önce, özgün hücre aralığı veya tablonun başka bir çalışma sayfasına veya çalışma kitabına yedeği alınmalıdır. İşlemin uygulanacağı tablo aralığı seçildikten sonra **Veri** sekmesi **Veri Araçları** grubundan **Yinelenenleri Kaldır** simgesi tıklanarak yinelenen veriler kaldırılır.

7.6. Verileri Birleştirme

Farklı aralıktaki veriler, tek bir aralıktaki bir işlem seçilerek birleştirilebilir. Bunun için **Veri** sekmesi **Veri Araçları** grubundan **Birleştir** simgesi kullanılarak verileri birleştir penceresi açılır. Bu pencereden birleştirmek istenen aralıklar seçilerek **Ekle** düğmesine tıklanır. İşlev seçeneğinden birleştirme sırasında yapılacak işlem seçilir. Şekil 8.3'de gösterildiği gibi **Tamam** düğmesi tıklandığında aralıktaki veriler birleştirilerek hedef aralığa yazılacaktır.



Şekil 8.3: Veri Birleştirme

7.7. Metni Sütunlara Dönüştürme

Tablolarda yer alan metinler, daha sonra sütunlara dönüştürülebilir. Örneğin tam bir isim, ad ve soyad olarak iki sütun hâline dönüştürülebilir. Nokta, virgül veya belirlenecek başka bir karakterle nerelerden sütunlara bölüneceği belirlenir. Dönüştürme işlemi, **Veri** sekmesi **Veri Araçları** grubunda bulunan **Metinleri Sütunlara Dönüştür** simgesiyle yapılır.

7.8. Dış Veri Alma

Excel'de, daha önce farklı ortamlarda oluşturulmuş veriler alınıp kullanılabilir ve düzenlenebilir.

7.8.1. Metin Dosyalarından Veri Alma

Bir metin dosyasından çalışma sayfasına veri almak için **Veri** sekmesi **Dış Veri Al** grubundan **Metinden** simgesi tıklanarak metin alma sihirbazı başlatılır. Metin alma sihirbazı, dosyayı inceler ve verilerin istenen şekilde alınmasını sağlamaya yardımcı olur. Ardından, metin dosyası al iletişim kutusunda, almak istenen metin dosyasına çift tıklanır. Almak istenen verinin ilk satırını belirtmek için satır numarası yazılır veya seçilir. Veriler alındıktan sonra istenen formatta olmazsa üzerinde düzenleme yapılabilir.

7.8.2. Veri Tabanı Verilerini Alma

Access veri tabanından veya diğer kaynaklarda yer alan diğer veri tabanı seçeneklerinden veriler alınabilir. Veri kaynağını seç penceresinden veri alınacak dosya seçildikten ve veri tabanında bulunan tablo seçimi yapıldıktan sonra tablodaki veriler, çalışma sayfasına aktarılır.

7.8.3. Web Sitesinden Veri Alma

Web sitesinden veri almak için **Webden** simgesi tıklanır. Yeni web sorgusu penceresinden veri almak istenen web sayfasının adresi girilir. Sayfa açıldıktan sonra tablo içeren alanlarda görülen seçme düğmesi (📌) ile istenilen tablo seçilir ve **Al** düğmesi tıklanır ve web sayfasındaki veriler, belirlenen hücreye yazdırılır.

8. SAYFA AYARLARI VE YAZDIRMA

Excel tabloları, elektronik ortamda kullanıldığı gibi gerektiğinde yazdırılarak kâğıt ortamında da kullanılabilir. Yazdırma işlemi yaparken düzgün ve işlevsel bir yazdırma işlemi gerçekleştirmek çok önemlidir. Yazdırma işlemi düzgün yapmak hem görsel olarak bütünlük sağlayacak hem de kâğıt israfını önleyecektir.

8.1 Sayfa Ayarları

Kâğıt boyutu, kenar boşlukları, yönlendirme gibi ayarları kapsar.

8.1.1 Baskı Ön İzleme

Baskı ön izleme ile kitabı yazdırmadan önce kâğıt üzerinde, nasıl çıkacağı görülür. Bu sayede tablonun kağıda sığıp sığmadığı, kenarlıkların düzgün çıkıp çıkmadığı görüntülenip yazdırmadan önce bu hatalar düzeltilebilir.

Dosya sekmesinde bulunan **Yazdır** komutu tıklanınca, sayfanın baskı ön izlemesini de sağ tarafta görüntülenir. Ekranda Sayfa Yapısına tıklanarak kenar boşlukları, sayfa yapısı ayarları yapılabilir.

8.1.2 Temalar

Sayfa düzeni sekmesinde yer alan **Temalar** grubu ile hazır temalar kullanılarak sayfa düzenleri ve biçimlendirmeleri yapılabilir. Bu sayede hızlı ve bütünlük sağlayan tablolar hazırlanabilir.

8.1.3 Üst Bilgi ve Alt Bilgi

Bütün sayfalarda bulunacak başlıklar veya alt bilgiler, üst ve alt bilgi olarak eklenebilir ve bunların bütün sayfalarda görüntülenmesi sağlanabilir. **Ekle** menüsünün **Metin** grubunda yer alan **Üstbilgi ve Altbilgi** simgesi tıklandığında görünüm, sayfa düzenine geçer. Burada, üst

bilgi veya alt bilgi için ayrılmış alanlara gerekli bilgiler yazılır. Buraya yazılan metinler, bütün sayfalarda görüntülenecektir.

8.1.4 Sayfa Yönlendirme

Tablonun sayfada nasıl kullanılacağı belirlenerek sayfadan daha fazla yararlanılabilir. **Sayfa Düzeni** sekmesi **Sayfa Yapısı** grubunda yer alan **Yönlendirme** menüsünden yatay ve dikey olarak yönlendirme seçeneği seçilerek sayfa yönü belirlenir.

8.1.5 Kenar Boşluklarını Ayarlama

Kenar boşlukları, belgenin düzgün görüntülenmesini sağlar. Ayrıca yazıcının yazdıramayacağı noktaları belirlemeye olanak sağlar. **Sayfa Düzeni** sekmesi **Sayfa Yapısı** grubunda yer alan **Kenar Boşlukları** simgesinden hazır ayarlar kullanıldığı gibi özel kenar boşlukları da verilebilir.

8.1.6 Yazdırma Alanını Belirleme

Yazdırma alanını seçilerek sayfada yazdırılmak istenmeyen alanlar belirlenir, yazdırma işleminden gereksiz alanlar çıkarılır. Yazdırılacak hücreleri seçildikten sonra **Sayfa Düzeni** sekmesinden, **Yazdırma Alanını Belirle** seçeneği seçilerek bu alan belirlenir. Aynı konumdan, **Yazdırma Alanını Temizle** seçeneği ile bu işlem geri alınır.

8.1.7 Başlıkları Yazdırma

Bazen tablolar, bir sayfaya sığmaz ve diğer sayfada başlık olmadığından hangi sütunun hangi veriyi ifade ettiği anlaşılmaz. Bu gibi durumlarda, sayfa başlıkları tüm sayfalarda yazdırılarak verilerin daha kolay anlaşılabilmesi sağlanır. Bunun için **Sayfa Düzeni** sekmesinden **Başlıkları Yazdır** seçeneği seçilir. Açılan pencereden yazdırılması istenen başlıklar, solda yenilenecek sütunlar ve üstte yenilenecek satırlar belirlenerek bütün sayfalarda yazdırılması sağlanır.

8.1.8 Verileri Sayfaya Sığdırma

Tablo, belirli sayıda bir sayfaya sığdırılmak isteniyorsa **Sayfa Yapısı** penceresindeki **Sayfa** sekmesi kullanılır. Burada yer alan **Sığdır** bölümünden, kaç sayfaya sığdırılacağı belirlenir. Ayrıca ölçek seçeneğinden tablo, belirli oranlarda küçültülebilir veya büyütülebilir.

8.1.9 Diğer Sayfa Seçenekleri

Diğer sayfa seçenekleri kullanılarak sayfaların görünimleri değiştirilebilir. Sayfa düzeni sekmesinde bulunan sayfa seçenekleriyle kılavuz çizgileri gizlenebilir veya yazdırma işlemi sırasında yazılması sağlanabilir. Başlıklar bölümünde ise satır ve sütun başlıkları gizlenebilir ve yazdırma işleminde yazdırılması sağlanabilir.

8.2 Pencere Ayarları

Çalışma sayfasında pencereler yönetilerek daha hızlı ve etkin bir kullanım sağlanabilir. Yeni pencereler eklenerek veya bunları bölerek aynı anda birden fazla hücreye ulaşılır.

8.2.1 Yeni Pencere

Görünüm sekmesi **Pencere** grubundaki **Yeni Pencere** seçeneği ile aktif pencerenin yeni görüntüsü, bir veya daha fazla olarak ekrana eklenir.

8.2.2 Pencereleri Bölme ve Dondurma

Pencereler bölünerek çalışma sayfasının farklı alanlarında çalışmak kolaylaşır. Her bölmenin sayfa konumu, bağımsız olarak değişebilir. Bölmelerden herhangi birini sabitlemek için **Pencere** grubunda bulunan **Bölmeyi Dondur** seçeneği ile bölmenin sayfa konumu sabitlenir.

Ayrıca bölme işlemi yapmadan ilk satır veya ilk sütun da dondurulabilir. Dondurma işlemini sonlandırmak için bölmeleri çöz seçeneği kullanılır.

8.2.3 Pencereleeri Yerleştirme ve Gizleme

Görünüm sekmesinde yer alan **Tümünü Yerleştir** seçeneği tıklandığında açık olan çalışma sayfaları ve pencerelerin tümü, pencereye yerleştirilir. Açılan pencereden, yerleştirme biçimi seçilebilir.

8.3 Yazdırma Ayarları

Sayfayı yazdırmak için Dosya sekmesinden **Yazdır** seçeneği kullanılır ya da klavyede **Ctrl+P** tuşlarına basılır. Yazdırma penceresinden yazdırılacak sayfa numaraları, kopya sayıları ve harmanlama seçenekleri belirlenir. Ayrıca yazdırma işleminin yapılacağı yazıcının seçimi de buradan yapılır.

9. ÖZELLEŞTİRME

Elektronik tablolar programının pencere ve menü düzeni, en çok kullanılabilecek şekle göre düzenlenmiştir. Bu düzen, programı daha etkin kullanabilmek için kişisel isteklere göre belirlenebilir. Dosya sekmesinden **Seçenekler** seçilerek sekmelerdeki düğmelerin yerleri değiştirilip, kullanılmayanlar kaldırılabilir.

9.1. Hızlı Erişim Araç Çubuğunu Özelleştirme

Hızlı erişim araç çubuğu, şeritte geçerli olarak görüntülenen sekmeden bağımsız komutlar kümesi içeren, özelleştirilebilir bir araç çubuğudur. Hızlı erişim araç çubuğu, olası bir konumdan diğerine taşınabilir ve hızlı erişim araç çubuğuna, komut belirten düğmeler eklenebilir.

Şeritte, hızlı erişim araç çubuğuna eklemek istenen komut sağ tıklatıp kısayol menüsündeki **Hızlı Erişim Araç Çubuğu'na Ekle** ögesi tıklanır. Hızlı erişim araç çubuğundan kaldırmak istenen komut sağ tıklatıp kısayol menüsünde, **Hızlı Erişim Araç Çubuğundan Kaldır** tıklanır. Hızlı erişim araç çubuğu sağ tıklatılıp kısayol menüsünde **Hızlı Erişim Araç Çubuğu'nu Özelleştir** seçeneği tıklanarak araç çubuğu özelleştirilebilir.

9.2. Program Seçenekleri

Dosya sekmesinde **Seçenekler** ile en çok kullanılan ayar seçenekleri, kaydet seçenekleri, formül hesaplama, performans ve hata işlemleriyle ilgili seçenekler değiştirilebilir. Örneğin formüllerde hata denetimi yapılıp yapılmayacağı, hata denetim kuralları belirlenebilir. Ayrıca otomatik kurtarma süresi ve kurtarılan dosyanın kayıt yeri de belirlenebilir. Programda kullanılan renk düzenleri de değiştirilebilir. Gelişmiş kategorisinde bulunan ayarlarla programın geneli hakkında düzenlemeler yapılabilir. Örneğin Enter tuşuna basıldığında aşağı hücreye mi yoksa yan hücreye mi gidileceği ayarlanabilir. Ayrıca kes, kopyala, yapıştır seçenekleri ile yazdırma ve çalışma sayfası seçenekleri bu kategoriden ayarlanabilir.

9.3. Belge Özelleştirme

9.3.1. Dosya Özellikleri

Dosya sekmesi **Bilgi** alanının sağ tarafında belgenin yazar, başlık, konu, anahtar sözcükler, kategori, durum, açıklamalar vb. özellikleri görülüp değiştirilebilir.

9.3.2. Dosyayı Şifreleme

Dosyanın, diğer kullanıcılar tarafından değiştirilmesi istenmiyorsa dosya şifrelenerek korunabilir. **Dosya** sekmesi **Bilgi** alanındaki **Belgeyi Korumak** listesinden **Parola ile Şifrele**

tıklandığında şifrele penceresi görülür. Açılan pencereye bir parola girilir ve tamam tıklanır. Daha sonra gelen pencereye aynı parolayı onaylamak için tekrar yazılır. İşlem sonrasında, çalışma kitabının açılması için parola sorulacaktır.

KAYNAKÇA

- ❖ Milli Eğitim Bakanlığı Elektronik Tablolama. Ankara, 2011
- ❖ Bilgisayar Kurs Kitabı. Ankara, 2008: Arkadaş Yayınevi
- ❖ <http://office.microsoft.com>