

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN FAKÜLTESİ**

İSTATİSTİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ



BİTİRME TEZ YAZIM KILAVUZU

Trabzon – 2023

ÖNSÖZ

Bölümümüzde dört yıllık lisans eğitimin son yılında öğrencilerin elde ettikleri birikimleri bir tez kapsamında ortaya koymaları beklenmektedir. Dolayısıyla yaptıkları çalışmaları derleyecekleri tezin belli kurallar dahilinde yazmaları için bu kılavuz hazırlanmıştır.

Bu tez yazım kılavuzunda Fen Bilimleri Tez Yazım Kılavuzu temel alınmıştır. Bu kılavuzda günün şartlarına göre uyarlanmış kolay ve anlaşılır bir kılavuz olması amaçlanmıştır. Tez Yazım Kılavuzunda, kurallar açık bir şekilde anlatılmış ve örnek sayfalar verilmiştir.

Bu tezin yazım kılavuzunun öğrencilerimize faydalı olmasını dilerim.

Doç. Dr. Orhan KESEMEN
Bölüm Başkanı

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa No</u> |
|---|-----------------|
| ÖNSÖZ | II |
| İÇİNDEKİLER | III |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 2. GENEL YAZIM PLANI..... | 1 |
| 2.1. Kullanılacak Kâğıt ve Çoğaltma Sistemi | 1 |
| 2.2. Yazı Tipi | 1 |
| 2.3. Sayfa Düzeni | 1 |
| 2.4. Anlatım..... | 1 |
| 2.5. Satır Aralıkları..... | 1 |
| 2.6. Bölüm Başlıkları | 1 |
| 2.7. Sayfaların Numaralandırılması | 3 |
| 3. TEZİN DIŞ YAPISI | 3 |
| 3.1. Dış Kapak..... | 3 |
| 3.2. İç Kapaklar | 5 |
| 4. TEZİN İÇ DÜZENİ | 5 |
| 4.1. Ön Sayfalar | 5 |
| 4.1.1. Önsöz | 6 |
| 4.1.2. İçindekiler | 7 |
| 4.1.3. Özet | 9 |
| 4.1.4. Şekiller Dizini | 10 |
| 4.1.5. Tablolar Dizini | 10 |
| 4.1.6. Semboller ve Kısaltmalar..... | 10 |
| 4.2. Metin İçinde Kaynak, Formül, Denklem, Şekil ve Tablo Gösterimi | 11 |
| 4.2.1. Soyadı ve Tarih Sistemi | 11 |
| 4.3. Metin Kısımında Ana Başlıklar..... | 12 |
| 4.3.1. Genel Bilgiler..... | 13 |
| 4.3.2. Yapılan Çalışmalar..... | 13 |
| 4.3.3. Bulgular..... | 13 |
| 4.3.4. Tartışma | 13 |
| 4.3.5. Sonuçlar | 13 |
| 4.3.6. Öneriler | 13 |
| 4.3.7. Kaynakların Yazılması..... | 13 |
| 4.3.8. Ekler | 16 |
| 4.3.9. Özgeçmiş..... | 16 |
| 5. ŞEKİLLER, TABLOLAR VE DİPNOTLAR..... | 16 |
| 5.1. Şekiller | 16 |
| 5.2. Tablolar | 17 |
| 5.3. Formüller..... | 18 |
| 5.4. Madde işaretleri..... | 19 |

1. GİRİŞ

Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), Fen Fakültesi, İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümüne teslim edilecek Lisans tezlerinde, bir standardı sağlamak amacıyla, bilimsel sunumla ilgili genel kurallar bu kılavuzda kısa, öz ve kolay anlaşılabilir şekilde hazırlanmıştır.

KTÜ İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü öğrencileri tezlerini hazırlayıp teslim etmede, bu kılavuzda belirtilen yazım, biçim ve öz ile ilgili tüm kurallara uymak zorundadır.

Bitirme Tezleri teslimi e-posta yoluyla isbb@ktu.edu.tr adresine yapılır.

2. GENEL YAZIM PLANI

KTÜ İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü'ne teslim edilecek tezlere ait yazım kuralları ve diğer biçimsel özellikler aşağıda belirtilmiştir.

2.1. Kullanılacak Kâğıt ve Çoğaltma Sistemi

Tezler DIN-A4 formuna uygun (210x297mm) boyutlarında hazırlanır. Yazılar siyah renkte olmalıdır.

2.2. Yazı Tipi

Tez, bilgisayarla yazılmalıdır. Yazı tipi olarak "**Times New Roman**" seçilmeli ve yazı boyutu "**12 punto**" olmalıdır. Tez'de özellikle belirtilmesi gereken kısımlarda istenirse **italik yazı şekli Latince özel isimler için kullanılabilir**. Bunun dışında diğer yazı türleri kabul edilmez. Bütün sembol ve özel işaretler bilgisayar veya şablonla yazılmalıdır. Silinti, kazıntı vb. yapılmamalıdır.

2.3. Sayfa Düzeni

Kâğıdın üst kenarında 3 cm ve sol kenarında 3 cm, alt ve sağ kenarında ise 2,5 cm boşluk bırakılmalıdır. Alt bölüm başlıkları, alt kenar boşluk sınırından en az iki satır daha üste ya da sonraki sayfaya yazılmalıdır.

Önsöz, İçindekiler, Özet, Genel Bilgiler, Yapılan Çalışmalar, Bulgular gibi ana bölüm başlıkları, yeni bir sayfadan başlamak üzere, üst kenardan 4 cm aşağıya yazıldıktan sonra 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak metne geçilir (Örnek 1).

2.4. Anlatım

Noktalama ve imlâ için Türk Dil Kurumu İmlâ Kılavuzu ve Türkçe sözlüğüne uyulmalıdır. Tezde SI birimleri kullanılmalıdır. Zorunlu durumlarda MKS birimleri de kullanılabilir. Anlatımda üçüncü şahıs kullanılmaya özen gösterilmelidir.

2.5. Satır Aralıkları

Bütün metin 1,5 satır aralıklı yazılır. Tablo ve Şekil başlıkları ile Dipnotlar, Kaynaklar ve Ekler 1 satır aralıklı yazılmalıdır. İki kaynak arasında bir satır (12nk) boşluk bırakılmalıdır. Nokta ve virgül gibi noktalama işaretlerinden sonra bir karakter boşluk bırakılır. Paragraflara 1 cm boşluk (sekme) bırakılarak başlanır.

2.6. Bölüm Başlıkları

Bölüm başlıkları üst kenardan 4 cm (başlıktan önce 1,5 satır aralıklı (18nk) 1 satır boşluk bırakılır) aşağıya paragraftan başlayarak büyük harflerle ve **koyu (bold)** karakterle ana başlık

yazıldıktan sonra 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak metne geçilir ya da alt başlık yazılır. İki alt başlık arasında da 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılır. Ana bölümler (**1.GENEL BİLGİLER, 2.YAPILAN ÇALIŞMALAR, 3.BULGULAR, 4.TARTIŞMA, 5. SONUÇLAR, 6. ÖNERİLER, 7. KAYNAKLAR, 8. EKLER**) daima yeni bir sayfa ile başlamalıdır. **Bu tür sayfalara sayfa numarası yazılmaz.**

Tüm başlıklar ve başlık numaraları **koyu (bold)** karakterde yazılmalıdır. Metin içerisindeki alt başlıklarda, üst metinle 2 satır aralıklı (24nk) 1 satır boşluk, alt metinle 1.5 satır aralıklı (18nk) 1 satır boşluk bırakılmalıdır. Başlıklarda gereksiz kelimelere yer verilmemeli, çok uzun başlıklardan kaçınılmalıdır. Tüm ana ve alt başlıklara (Genel Bilgilerden itibaren) bir başlık numarası verilmelidir. Başlık numaralandırma paragraftan (1 cm) solda girintili başlar, numara yazılır ve bir nokta konulup bir harf boşluğu ara verildikten sonra başlık yazılır.

Örnek 1. Bölüm başlığı ile ara başlık ve ara başlıkla metin arasında 1,5 satır aralıklı 1 satır boşluk bırakılır

| | |
|-----------------------------------|--|
| 4cm | 3. BULGULAR VE İRDELEME |
| 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk | <p>Bu bölümde, önerilen olabilirlik indeksinin ve bağımsız ki-kare uyum iyiliği testinin doğruluğunu, geçerliliğini ve performansını kapsamlı bir şekilde test etmek için farklı simülasyon çalışmaları yapılmıştır. Simülasyon çalışmalarının birinci kısmında, uyum iyiliğinin değerlendirilmesinde bir ölçüt olarak önerilen olabilirlik indeksinin doğruluğunun ve geçerliliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Simülasyon çalışmalarının ikinci kısmında da önerilen bağımsız ki-kare uyum iyiliği testi Monte Carlo yaklaşımı kullanılarak literatürde bilinen ve yaygın bir şekilde kullanılan uyum iyiliği test yöntemleriyle I. tip hata ve testin gücü bakımından karşılaştırılarak, önerilen test yönteminin performansı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Ayrıca önerilen bağımsız ki-kare uyum iyiliği testi beş farklı gerçek hayat veri setine uygulanmıştır. Simülasyon çalışmasının son kısmında ise önerilen uyum iyiliği yönteminin başarısını göstermek için farklı simülasyonlar gerçekleştirilmiştir. Tüm işlemler, Intel® Core (TM) i7-7500 CPU 2.70 GHz işlemcili, 8 GB RAM özellikli bir bilgisayar ortamında ve MATLAB® R2020b yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.</p> |
| 2 satır aralıklı 1 satır boşluk | 3.1. Yönel Olabilirlik İndeksinin Değerlendirilmesi |
| 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk | <p>Uyum iyiliği testlerinin güvenilirlik derecesi için bir ölçüt olması amacıyla önerilen olabilirlik indeksinin, doğruluğunun ve geçerliliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda simülasyon çalışmasının bu kısmında, istatistikte en çok bilinen ve yaygın bir şekilde kullanılan merkezi limit teoremi ve büyük sayılar kanunundan faydalanılmıştır.</p> |

Metin bitiminden sonraki başlığın arasında 2 satır aralıklı 1 satır boşluk bırakılır.

Alt başlıklarda kelimelerin ilk harfleri büyük olmalı fakat başlıkta bulunan bağlaç kelimelerin tümü ise küçük harfle yazılır. Başlıkta yer alan Latince bitki ve hayvan cins adlarının ilk harfi büyük, tür adlarının ilk harfi küçük ve *italik* olarak yazılır. Bir satıra sığmayan başlıkların diğer satırları, ilk satırın (numara hariç) başladığı kolondan başlatılarak (1 satır aralıkla) blok yazım yapılıdır. **Başlığın sonuna herhangi bir noktalama işareti konulmaz.**

2.7. Sayfaların Numaralandırılması

Dış kapağa sayfa numarası eklenmez. İç-kapak 1'den itibaren sayfa numaralandırması yapılır, ancak iç-kapak 1 ve iç-kapak 2'de sayfa numarası gösterilmez. Tezin Ön sayfaları Romen rakamları ile (I,II,III,IV,V...) sayfanın **alt orta** kısmına sayfa numarası eklenir. Sayfa numaraları "Önsöz" sayfasından itibaren gösterilmeye başlanır. Tezin, **1. GENEL BİLGİLER** ile başlayan metin kısmına sayfa numaraları sayfanın **üst orta** kısmında yer alacak şekilde normal rakamlar (1, 2, 3,...) ile numaralandırılır. **Sayfa numaraları parantez veya iki çizgi gibi işaretler arasında yazılmamalıdır.** Ana başlıkların (**GENEL BİLGİLER, BULGULAR vb**) bulunduğu sayfalarda sayfa numarası gösterilmez.

3. TEZİN DIŞ YAPISI

3.1. Dış Kapak

Dış kapak, **Örnek 2**'de gösterildiği gibi ve aşağıdaki kurallara uyularak yazılır. Yazarın adının ilk harfi büyük diğerleri küçük (Adı), soyadı büyük (SOYADI) harflerle yazılır. Tez ismi yazı alanına ortalanacak şekilde büyük harflerle "**Times New Roman**" karakterinde, "**12 punto**" ve kalın (bold) yazılır. Eğer tez ismi uzunsa satırlar iki uçtan eşit boşluklar kalacak biçimde yerleştirilir. Tez isimleri 1,5 aralıkla yazılır.


Örnek 2. Dış kapak

| | |
|-------------------------|--|
| <hr/> | |
| <hr/> <i>4cm</i> <hr/> | KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ |
| <hr/> <i>8cm</i> <hr/> | İSTATİSTİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ |
| <hr/> <i>11cm</i> <hr/> | TEZİN ADI |
| <hr/> <i>18cm</i> <hr/> | BİTİRME TEZİ |
| <hr/> <i>21cm</i> <hr/> | Adı SOYADI |
| <hr/> <i>25cm</i> <hr/> | NİSAN 2023 TRABZON |
| <hr/> | |

3.2. İç Kapaklar

Tezin ilk sayfasıdır **Örnek 3'te** görüldüğü gibi hazırlanır. İç-kapak üstündeki 3x3cm boyutlarındaki KTÜ logosu sayfanın üst kenarından 3cm aşağıda ve sayfaya ortalı olarak yerleştirilir.

Örnek 3. Bitirme Tezi İç Kapak

| | |
|------|---|
| 3cm | |
| 7cm |  |
| 9cm | KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ |
| 11cm | İSTATİSTİK VE BİLGİSAYAR BİLİMLERİ BÖLÜMÜ |
| 14cm | TEZİN ADI |
| 17cm | Adı SOYADI |
| 20cm | Tezin Bölüme Verildiği Tarih : 28 / 03 / 2023 Tezin Savunma Tarihi : 18 / 04 / 2023 |
| 26cm | Jüri Üyeleri: Tez Danışmanı : Prof. Dr. Adı SOYADI Jüri Üyesi : Doç. Dr. Adı SOYADI Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Adı SOYADI Trabzon 2023 |

4. TEZİN İÇ DÜZENİ

4.1. Ön Sayfalar

Ön sayfalar aşağıdaki gibi sıralanmalıdır.

-Dış kapak (bkz. Örnek 2)

-İç kapak (bkz. Örnek 3)

-ÖNSÖZ (bkz. 4.1.1.)

-İÇİNDEKİLER (bkz. 4.1.2.)

-ÖZET (bkz. 4.1.3.)

-ŞEKİLLER DİZİNİ (bkz. 4.1.4.)

-TABLOLAR DİZİNİ (bkz. 4.1.5.)

-SEMBOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ (bkz. 4.1.6)

4.1.1. Önsöz

İlk sayfa niteliğinde yazılır ve bir sayfayı geçmez. Tezi hazırlayanın belirtmek istediği özel mesaj durumunda olup konu hakkındaki kişisel görüş, amaç ve dileklerini kapsar. Tezi destekleyen kuruluşlar varsa, bunlardan söz edilmesi gerekir ve istenirse, ilgililere teşekkür edilir (**Örnek 4**) Ayrıca teşekkür sayfası bulunmaz veya tezin başka bir bölümünde teşekkür mahiyetinde başkalarını onore edecek yazılar yazılmaz. Sayfanın üst kısmına, ortaya gelecek şekilde büyük harflerle (koyu karakter) **ÖNSÖZ** yazılır. Önsözün sağ alt kısmında yazarın ismi yazılır. Yazar adının hemen altına tezin teslim edildiği il (Trabzon) ve yıl yazılır.

Örnek 4. Önsöz

| | |
|--|--|
| <i>4cm</i> <i>1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk</i> | ÖNSÖZ "Yönel Yaklaşım Kullanılarak Uyum İyiliğinin Olabilirlik İndeksi" isimli bu tez Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Fakültesi, İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü'nde hazırlanmıştır. Tez çalışmam boyunca hiçbir desteğini esirgemeyen ve araştırmacı olma yolundaki ilk adımlarımı atarken kıymetli bilgileriyle ve tecrübesiyle yolumu aydınlatan danışman hocam Sayın Doç. Dr. Adı SOYADI'na teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca, yapıcı eleştirileri ve önerileri ile tezime büyük katkıları bulunan saygıdeğer hocalarım Sayın Prof. Dr. Adı SOYADI'na ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Adı SOYADI'na, eğitim öğretim hayatımda katkısı olan tüm hocalarıma ve ortak olarak çalışmalar yürüttüğümüz ve tez çalışması süresinde de hiçbir yardımdan kaçınmayan arkadaşlarıma Adı SOYADI'na ve Adı SOYADI'na teşekkür ederim. Tez çalışması sürecinde bana desteklerini esirgemeyen Bölümü'ndeki tüm değerli hocalarıma ve asistan hocalarıma teşekkürlerimi sunarım. Son olarak, doğduğum günden beri elimi hiç bırakmayan, hayatım boyunca aldığım tüm kararlarda bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım ve her kararında arkamda olan, maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen ve bugünlere gelmemde en büyük paya sahip olan annem Adı SOYADI ve babam Adı SOYADI'na, kardeşlerim Adı SOYADI ve Adı SOYADI'na teşekkür eder, minnettarlığımı sunarım. Bu tez çalışmasının bundan sonraki çalışmalara katkı sağlamasını temenni ederim. |
| <i>1.5 satır aralıklı 2 satır boşluk</i> | Özge TEZEL Trabzon 2023 |

4.1.2. İçindekiler

Tezde yer alan bütün başlıklar, metin içerisindeki şekliyle kısaltma yapılmadan, sayfa sırasına göre verilmelidir. Sayfanın üst kısmına ortaya gelecek şekilde büyük harflerle **İÇİNDEKİLER** diye başlık yazılır, 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk ekledikten sonra sayfanın sağ üst köşesinde altı çizili **Sayfa No** yazılır. Tezin içerisinde yer alan tüm başlıklar yazılarak, karşılarında başlangıç sayfa numaraları gösterilir. Sayfa numaraları, sağa dayalı biçimde yazılır. Bölüm başlığı ile sayfa numarası arasına ... noktalar eklenir. İki veya daha fazla satır halindeki başlıklarda son satırın karşısına sayfa numarası verilir (Örnek 5). Bu tür başlıklar kendi içinde tek satır aralıklı yazılmalıdır. Diğer başlıklarla arası ise 6nk **aralığı ile yazılır**. Başlıklarda,

1. Başlık1
 - 1.1. Başlık 2
 - 1.1.1. Başlık 3

biçiminde en fazla üç düzey kullanılabilir. Başlıkların girintileri Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1. Başlık girintileri

| Başlık | Düzyey | Soldan girinti | Asılı satır | Sağdan girinti |
|----------|-----------|----------------|-------------|----------------|
| Başlık 1 | 1. Düzyey | 0 | 0.5 | 1.5cm |
| Başlık 2 | 2. Düzyey | 0.5 | 1 | 1.5cm |
| Başlık 3 | 3. Düzyey | 1.5 | 1.5 | 1.5cm |

Birinci düzey başlık soldan 0cm girinti yazılırken asılı satırını 0.5cm olur. İkinici düzey başlık 0.5cm içeriden başlar ve 1cm asılı satır belirlenir. Böylelikle birinci satıra sığmayan başlık ikincisi satırda 1.5cm’den başlayarak devam eder. Üçüncü düzey başlık 1.5cm içeriden başlar ve 1.5cm asılı satır belirlenir.

Örnek 5. İçindekiler

4cm

1.5 aralıklı 1 satır

İÇİNDEKİLER

| | <u>Sayfa No</u> |
|---|-----------------|
| ÖNSÖZ | II |
| İÇİNDEKİLER | III |
| ÖZET | V |
| ŞEKİLLER DİZİNİ | VI |
| TABLolar DİZİNİ | IX |
| SEMBOLLER DİZİNİ | XI |
| 1. GENEL BİLGİLER | 1 |
| 1.1. Gözlenen ve Beklenen Frekanslar Arasındaki Tutarsızlıklara Dayanan Uyum İyiliği Testleri | 2 |
| 1.2. Deneysel Dağılım Fonksiyonuna Dayanan Uyum İyiliği Testleri | 3 |
| 2. YAPILAN ÇALIŞMALAR | 25 |
| 2.1. Uyum İyiliğinin Olabilirlik İndeksi | 25 |
| 2.2. Bağımsız Ki-Kare Uyum İyiliği Testi | 28 |
| 2.2.1. Bileşke Vektörün Dağılımının Elde Edilmesi | 29 |
| 2.2.2. Kritik Tablo Değerlerinin Elde Edilmesi | 32 |
| 3. BULGULAR VE İRDELEME | 38 |
| 3.1. Yönel Olabilirlik İndeksinin Değerlendirilmesi | 38 |
| 3.1.1. Merkezi Limit Teoremine Göre Olabilirlik İndeksinin Değerlendirilmesi | 38 |
| 3.2. Bağımsız Ki-Kare Testinin I. Tip Hata ve Güç Bakımından Karşılaştırılması | 50 |
| 3.2.1. Simetrik Dağılımlarda I. Tip Hata ve Güç Değerlerinin Karşılaştırılması | 50 |
| 4. SONUÇLAR | 85 |
| 5. ÖNERİLER | 87 |
| 6. KAYNAKLAR | 88 |
| ÖZGEÇMİŞ | |

4.1.3. Özet

Tezin anahtar kelimelerini de içeren bu bölüm 250 kelimeyi aşmayacak şekilde ve anahtar kelimelerle birlikte bir sayfa olarak yazılır. Tez metninin İngilizce olarak yazılması durumunda ise 300 ile 500 keline arasında geniş özet yazılmalıdır. Özet'te tezin amacı, deneme materyali, kullanılan yöntem ve önemli sonuçların tanıtımı yapılır. Özetlerde kaynak gösterilmez. Örnek 9'daki şablon kullanılmalıdır. Tez özetinin metni, 1.5 satır aralıklı bir satır boşluk bırakılarak 1.5 satır aralıklı yazım şekli ile yazılır. Anahtar kelimeler son satırdan sonra iki satır aralığı bırakılarak sola dayalı tek satır aralıklı yazım şekli ile yazılır. Anahtar kelimelerin ilk harfleri büyük olmalıdır (Örnek 6).

Örnek 6. Tez Özeti

4cm

ÖZET

Bitirme Tezi

YÖNSEL YAKLAŞIM KULLANILARAK UYUM İYİLİĞİNİN OLABİLİRLİK
İNDEKSİ

Özge TEZEL

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Fakültesi
İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü
Danışman: Doç. Dr. Orhan KESEMEN
2023, 97 Sayfa

Uyum iyiliği testlerinde yokluk hipotezinin kabul edilebilmesi için test istatistiğine ve test istatistiği kullanılarak hesaplanan p -değerine bakılmaktadır. Yani p -değeri birçok araştırmacı için kritik bir anlam taşımaktadır. Fakat p -değerinin küçük bir değişimi veya anlamlılık düzeyinin iyi seçilmemesi yokluk hipotezinin reddedilmesine veya kabul edilmesine sebep olmaktadır. Bu çalışmada öncelikle bu eksikliklerden kaçınmak için uyum iyiliği testlerinin güvenilirlik derecesi için ölçüt olarak kullanılabilecek bir olabilirlik indeksi geliştirilmiştir. Önerilen olabilirlik indeksi, yönsel yaklaşım temel alınarak geliştirilmiştir. Örneklemin test edilen dağılıma ne kadar iyi uyup uymadığının derecesini vermektedir. Ayrıca bu indeks değerinin dağılımı incelenerek bağımsız ki-kare uyum iyiliği testi önerilmiştir. Olabilirlik indeksinin ve bağımsız ki-kare uyum iyiliği testinin doğruluğunu, geçerliliğini ve performansını kapsamlı bir şekilde test etmek için farklı simülasyon çalışmaları yapılmıştır. Önerilen test yönteminin seçilen testlere göre birçok açıdan üstünlüğü ortaya konmuştur. Ayrıca bu test yöntemi, literatürdeki diğer testlere göre dağılımdan, serbestlik derecesinden ve sınıf sayısından bağımsız, hesaplaması ve kullanılması kolay bir yöntemdir. Son olarak, önerilen yöntem gerçek veri setlerine de uygulanmış ve başarımı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Uyum iyiliği testi, p -değeri, Olabilirlik indeksi, Yönsel yaklaşım

1.5 satır aralıklı 2 satır boşluk

4.1.4. Şekiller Dizini

Özetlerden sonra verilir. Sayfanın üst kısmına ortaya gelecek biçimde büyük harflerle "ŞEKİLLER DİZİNİ" yazılır. Sağ üst köşeye de altı çizili olarak "Sayfa No" başlığı konulur. Tez de yer alan bütün Şekiller numara sırasına göre bir liste halinde **1,5 satır aralığı** ile yazılarak karşılıklarına tez içerisinde buldukları sayfa numarası verilir. Bir satırdan uzun Şekil başlıklarının diğer satırları ilk satırın başladığı (Şekil No hariç) kolondan başlayarak kendi içinde tek satır aralıklarla yazılmalıdır. Sayfa numaraları son rakamlar alt alta gelecek şekilde yazılmalıdır (Örnek 7).

Örnek 7. Şekiller Dizini Düzenleme

| ŞEKİLLER DİZİNİ | |
|--|-----------------|
| | <u>Sayfa No</u> |
| Şekil 1. Kolmogorov-Smirnov test istatistiğinin grafiksel gösterimi | 10 |
| Şekil 2. Normal dağılımın farklı parametrelili olasılık yoğunluk fonksiyonları..... | 14 |
| Şekil 3. Düzgün dağılımın farklı parametrelili olasılık yoğunluk fonksiyonları | 15 |
| Şekil 4. Laplace dağılımının farklı parametrelili olasılık yoğunluk fonksiyonları | 16 |
| Şekil 5. Student-t dağılımının farklı parametrelili olasılık yoğunluk fonksiyonları | 17 |
| Şekil 6. Üstel dağılımın farklı parametrelili olasılık yoğunluk fonksiyonları | 19 |
| Şekil 7. Log-normal dağılımının farklı parametrelili olasılık yoğunluk fonksiyonları | 20 |
| Şekil 8. Weibull dağılımının farklı parametrelili olasılık yoğunluk fonksiyonları | 21 |

4.1.5. Tablolar Dizini

Tezdeki bütün tablolar bir dizin halinde, şekil dizininden sonra ayrı bir sayfada verilir. Düzenlenmesi Şekiller Dizininde olduğu gibidir (Örnek 8).

Örnek 8. Tablolar Dizini Düzenleme

| TABLOLAR DİZİNİ | |
|--|-----------------|
| | <u>Sayfa No</u> |
| Tablo 1. İstatistiksel hata türleri ve olasılıkları | 24 |
| Tablo 2. Farklı α değerlerine göre R^2 ve χ^2 tablo değerleri | 33 |
| Tablo 3. Farklı α değerlerine göre bağımsız ki-kare testinin kritik tablo değerleri | 36 |
| Tablo 4. Bağımsız ki-kare testinin uygulaması | 37 |
| Tablo 5. Düzgün dağılımdan elde edilen örneklemin KS testi sonucundaki p-değerlerinin çeyreklikleri ve yokluk hipotezinin kabul yüzdesi | 41 |
| Tablo 6. Düzgün dağılımdan elde edilen örneklemin Π değerlerinin çeyreklikleri, Π ve p-değerleri arasındaki korelasyon katsayısı | 42 |

4.1.6. Semboller ve Kısaltmalar

Tezde kullanılan sembol ve kısaltmalar Tablolar dizininden sonra bir liste halinde ayrı bir sayfada verilir. Sayfanın üst-orta kısmına büyük harflerle **SEMBOLLER VE KISALTMALAR**

DİZİNİ yazılmalıdır. Semboller ve Kısaltmalar, sayfanın sol kenarından başlamak üzere alt alta yerleştirilmeli ve satır başından itibaren 2 cm boşluk (sekme) içeride olmak üzere karşısına açıklaması verilmelidir. Tezde çok kullanılan birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfleri kullanılarak kısaltma yapılabilir. Bu durumda, yapılan kısaltma ilk geçtiği yerde (parantez) içinde yalnız bir kez açıklanmalıdır. Semboller ve Kısaltmalar dizini sırasıyla sembol işaretleri ve sonra Harf grubu (A-Z'ye) gelecek şekilde yazılarak açıklamaları yapılır (Örnek 9).

Örnek 9. Semboller ve Kısaltmalar Dizini Düzenleme

| SEMOLLER VE KISALTMALAR DİZİNİ | |
|--------------------------------|--|
| R^2 | : Bağımsız ki-kare test istatistiği |
| Π | : Olabilirlik indeks değeri |
| α | : I. Tip hata (anlamlılık düzeyi) |
| $1 - \alpha$ | : Güven düzeyi |
| β | : II. Tip hata |
| $1 - \beta$ | : Testin gücü |
| n | : Örneklem büyüklüğü |
| $F(x)$ | : Birikimli dağılım fonksiyonu |
| $F_0(x)$ | : Hipotezdeki birikimli dağılım fonksiyonu |
| AD | : Anderson-Darling testi |
| BCS | : Ki-kare testi |
| CVM | : Cramer-von Mises testi |
| FCS | : Önerilen bağımsız ki-kare testi |
| KS | : Kolmogorov-Smirnov testi |

4.2. Metin İçinde Kaynak, Formül, Denklem, Şekil ve Tablo Gösterimi

Tez içinde kaynakların gösterimi soyadı ve tarih sistemi uygulanır. Bütünlük açısından tez içerisinde sadece bu sistem kullanılır.

4.2.1. Soyadı ve Tarih Sistemi

Bu sistemde metin içerisinde atıf yapılan kaynaklar "Yazar (lar) ın Soyad (lar)ı ve Yıl " sistemine göre yapılır.

Kaynak eserin yazarının soyadı (ilk harfi büyük, diğerleri küçük harf olarak) ve eserin yayın yılı parantez içinde yazılır, yazar soyadından sonra virgül konulur. Aynı satırda birden fazla kaynak gösterilecekse tarihlerden sonra noktalı virgül konularak diğer kaynaklar eklenir.

Örnekler :

- 1) Özgül ağırlıklarına göre yonga levhalar üç'e ayrılmaktadır (Maloney, 1977)
- 2) Maloney (1977), yonga levhaları özgül ağırlıklarına göre üç'e ayırmaktadır.
- 3) Maloney'e (1977) göre, yonga levhalar özgül ağırlıklarına göre üç'e ayrılmaktadır.
- 4) (Pauley, 1994; Eaton, 1995)

Eserin yazarının ismi metin içerisinde verilmişse atıf sadece parantez içerisinde yıl olarak verilir.

Örnek:

Stein'e (1990) göre, pek çok eliptik akışın direk sayısal simülasyonu mümkün olmaktadır (Stein,1992).

Eğer ilk yayın bilinmiyorsa, değinme bir sonraki yayından aşağıdaki örneğe uygun biçimde yapılmalıdır :

Örnek :

Stein pek çok eliptik akışın direk sayısal simülasyonunun mümkün olduğunu belirtmiştir (Stein,1992).

İki yazarlı eserler kaynak gösterilirken; Türkçe ve yabancı dildeki kaynaklarda yazar soyadları arasına ve bağlacı kullanılmalıdır.

Örnek :

(Akkurt & Bayrak, 1993; Irle & Boulton, 1989)

İkiden fazla yazarlı eserler kaynak gösterildiğinde ilk yazarın soyadından sonra Türkçe kaynaklarda ve yabancı kaynaklarda " **ve diğerleri** " anlamına gelen "vd.", kısaltması kullanılmalıdır.

Örnek :

(Barış vd., 1997) (Kehr vd., 1993)

Metin içerisindeki bütün formül veya denklemler baştan itibaren (1), (2), (3),... şeklinde, ekteki denklemler ise (E.1), (E.2), (E.3),... şeklinde sırasıyla numaralanmalıdır.

Bütün şekil ve tablolar birbirini izleyen numaralar verilir. Metin içerisindeki şekiller Şekil 1., Şekil 2., Şekil 3.,..., Ekteki şekiller ise, Ek Şekil 1., Ek Şekil 2., Ek Şekil 3.,... şeklinde sırasıyla numaralanır.

4.3. Metin Kısımında Ana Başlıklar

Metin içerisindeki Tablolar; Tablo 1., Tablo 2., Tablo 3., ... şeklinde, ekteki tablolar ise Ek Tablo 1., Ek Tablo 2., Ek Tablo 3.,... şeklinde numaralanır.

Tezin metin kısmının düzenlenmesinde ise aşağıdaki belirtilmiş olan ana bölüm (ana başlık) sıralamasına uyulmalıdır.

1. GENEL BİLGİLER
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR
3. BULGULAR
4. TARTIŞMA
5. SONUÇLAR

6. ÖNERİLER

7. KAYNAKLAR

8. EKLER

ÖZGEÇMİŞ

4.3.1. Genel Bilgiler

1.1., 1.2., 1.3., şeklinde alt başlıklar içerebilir. Girişte okuyucuya konu hakkında ön bilgiler verildikten sonra araştırmanın amaç ve kapsamı açıkça belirtilmelidir.

4.3.2. Yapılan Çalışmalar

Yapılan çalışmalar bölümünde teorik ve/veya deneysel çalışmalardan söz edilir. Bu kısımda kullanılan yöntem ve materyaller anlatılır.

4.3.3. Bulgular

Yapılan çalışmaların uygulama sonuçları verilir. İstenirse Bulgular ve Tartışma bölümleri tek başlık altında birleştirilebilir.

4.3.4. Tartışma

Bu bölümde elde edilen sonuçların, literatüre uygunluğu, kıyaslaması ve eleştirisi yapılır. İstenirse Bulgular ve Tartışma bölümleri tek başlık altında birleştirilebilir.

4.3.5. Sonuçlar

Bu bölümde, tez çalışmasından elde edilen genel sonuçlar olabildiğince öz olarak gerekirse maddeler halinde yazılmalıdır.

4.3.6. Öneriler

Tezi hazırlayanın konu ile ilgili çalışma yapmak isteyecek araştırmacı ve uygulayıcılara iletmek istediği öneriler belirtilmelidir.

4.3.7. Kaynakların Yazılması

Kaynaklar bir satır aralıkla yazılmalıdır. İki kaynak arasında 1 satır aralıklı 1 satır boşluk bırakılır. Her kaynak kendi orijinal dilinde verilmelidir. Tez yazımında APA kaynak formatı kullanılır. APA format ile ilgili açıklamalar ve örnekler aşağıda verilmiştir (Örnek 10).

A) Dergilerdeki Makalelerde:

a) Yazar (/lar) ın soyadı, ad (/lar) ının ilk harfi, b) Yayınlandığı yıl parantez içinde yazılır ve nokta konulur, c) Makalenin adı, d) Derginin adı veya varsa uluslararası yayınlarda kullanılan kısaltılmış şekli, e) cilt no (varsa sayı no), f) Makalenin başlangıç ve bitiş sayfa numaraları yazılmalıdır. Yazarlar arası virgül ile ayrılır, ancak iki ve daha fazla yazarlarda son yazar "&" ile ayrılır.

Örnek

Dinwoodie, J. M. (1978). The Properties and Performance of Particleboard Adhesives. *Journal of the Institute of Wood Science*, 8(2), 59-68.

B) Bildiriler: a) Yazar (/lar) ın soyadı, ad (/lar) ının ilk harfi, b) yayınlandığı yıl parantez içinde yazılır ve nokta konulur, c) bildirinin adı, d) bildiriler kitabının cilt ve sayfa numaraları yazılır, e) bildirinin yapıldığı il yazılır. Yazarlar arası virgül ile ayrılır, ancak iki ve daha fazla yazarlarda son yazardan önce "&" ile ayrılır.

Örnek

Göktaş, G. (1986). Kızılçam Doğal Fidanlarının Bakımı Üzerine Araştırmalar. *Uluslararası Kızılçam Sempozyumu, Bildiriler Kitabı II*, s. 205-213. Marmaris.

C) Kitaplar: a) Yazar (/lar) ın soyadı, ad (/lar) ının ilk harfi, b) yayınlandığı yıl parantez içinde yazılır ve nokta konulur, c) kitabın adı, d) basıldığı il, e) basıldığı yer ve yayın evi.

Örnek

Anşın, R. (1994). *Tohumlu Bitkiler*. Trabzon: KTÜ Basımevi Orman Fakültesi Yayını.

D) Tezler: a) Yazar (/lar) ın soyadı, ad (/lar) ının ilk harfi, b) tezin yıl parantez içinde yazılır ve nokta konulur, c) Tezin adı, d) tezin yapıldığı Üniversite, Enstitü adı yazılır, e) Tezin türü (Yüksek lisans veya Doktora), d) çalışmanın yapıldığı kuruluşun ve bulunduğu şehrin adı,

Örnek

İskenderoğlu, E. (1993). *Bazı Ağaç Türlerinin Kurşun Kalem Endüstrisinde Kullanılması İmkanları*. K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

E) Standartlar : a) Standardı hazırlayan kuruluşun kısaltılmış ismi, b) standardın hazırlandığı yıl parantez içinde yazılır ve nokta konulur, c) Standardın adı, d) standardın sayısı, alındığı il ve kurum.

Örnek

T.S.E. (1975). *Kayaçların Tek Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini*. TS-2028. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.

F) Resmi Gazete (Kanun, Tebliğ, Yönetmenlik ve Tüzükler): a) Resmi Gazete yazılır ve yılı parantez içinde yazılarak nokta konulur, b) Kanun, Yönetmelik v.d. adı ve sayfa numarası yazılır, c) basım evinin adı ve sayısı yazılır.

Örnek

Resmi Gazete. (1996). *Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği*. 34-42. Cumhurbaşkanlığı Basımevi 22683.

G) Yazarı Belli Olmayan, Sorumluluğu Bir Kuruluşa Ait Olan Yayınlar: İki şekilde yazılabilir:

1) a. Yayınlayan kuruluşun adı (varsa kısaltılmış adı), b) yayının adı, c) yayın no, yayınlandığı şehir, d) yayın tarihi.

2) a. "Anonim," yazılır, b) yayının adı, c) yayınlayan kuruluş, d) yayın yeri ve tarihi

Örnek

D., P. T. (1989). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Plânı*. Ankara: Başbakanlık Basımevi.

Anonim

H) İnternet Kaynakları:

Yazarı belli olmayan internet kaynaklarına atıf yapılması durumunda; ilgili sitenin internet adresi, sitenin yahut alınan kaynağın adı ve bilginin alındığı tarih (gün, ay, yıl) açıkça yazılmalıdır. Örneğin,

Örnek

URL-1. (2003, Mart 11). Ağaç Türlerimiz: www.ogm.gov.tr/agaclar.htm adresinden alındı

Yazarı belli internet kaynaklarına atıf yapılması durumunda; Yazar (lar) ın soyad (/lar) ı, ad (/lar) ının ilk harfi, internet kaynağının yahut sitenin adı, ilgili sitenin internet adresi, bilginin alındığı tarih (gün, ay, yıl) açıkça yazılmalıdır. Örneğin,

Örnek

James, G. T., & Richards, A. P. (2003, Mart 21). *Greenhouse Effect ve Sea Level Rise*. The Cost of Holding Back the Sea.:
http://yosemite.epa.gov/oar/globalwarming.nsf/content/ResourceCenterPublicationsSLRCost_of_Holding.html adresinden alındı

Metin içerisinde yazarı belli olmayan internet kaynaklarına atıf yapılırken, büyük harflerle URL-sıra numarası (.), yıl şeklinde yazılmalıdır. Örneğin: (URL-14, 2003), (URL-14 ve URL-15, 2003)

Örnek 10

4cm

7. KAYNAKLAR

- Anşin, R. (1994). *Tohumlu Bitkiler*. Trabzon: Kültür Bakanlığı Orman Fakültesi Yayını.
- Bostancı, Ş. (1982). Mekânik Odun Hamuru Üretimi ve Sorunları. *KTÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 5(1), 36-63.
- D., P. T. (1989). *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı*. Ankara: Başbakanlık Basımevi.
- Dinwoodie, J. M. (1978). The Properties and Performance of Particleboard Adhesives. *Journal of the Institute of Wood Science*, 8(2), 59-68.
- Düzgüneş, O. (1963). *İstatistik Prensipleri ve Metodları*. İzmir: Ege Üniv. Matbaası.
- Göktaş, G. (1986). Kızılcım Doğal Fidanlarının Bakımı Üzerine Araştırmalar. *Uluslararası Kızılcım Sempozyumu, Bildiriler Kitabı II*, s. 205-213. Marmaris.
- İskenderoğlu, E. (1993). *Bazı Ağaç Türlerinin Kurşun Kalem Endüstrisinde Kullanılması İmkânları*. K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- James, G. T., & Richards, A. P. (2003, Mart 21). *Greenhouse Effect ve Sea Level Rise. The Cost of Holding Back the Sea.* http://yosemite.epa.gov/oar/globalwarming.nsf/content/ResourceCenterPublicationsSLRCost_of_Holding.html adresinden alındı
- Kirbach, E., & Bonac, T. (1978). An Experimental Study on the Lateral Natural Frequency of Bandsaw Blades. *Wood and Fiber Science*, 10(1), 19-27.
- Krilov, A. (1985). Feed Speeds in Cutting Silicious Hardwoods by Bandsaw. *Holz als Roh- und Werkstoff*, 43(7), 277-281.
- Resmi Gazete. (1996). Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği. 34-42. Başbakanlık Basımevi 22683.
- Surdyk, L. W. (1967). The Pallmann Flaker. *Ist. International Particleboard Symp., TM Maloney, Ed., WSU, Pullman* (s. 77-94). Springer.
- T.S.E. (1975). Kayaçların Tek Eksenli Basma Dayanımlarının Tayini. *TS-2028*. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü.
- URL-1. (2003, Mart 11). Ağaç Türlerimiz: www.ogm.gov.tr/agaclar.htm adresinden alındı
- Wilson, J. B. (1975). Particleboard to 1980. *Forest Products Journal*, 25(11), s. 10-16.
- Yalınk, F. (1991). Sütleğen Çalışması veya Ağaç Sütleğen. *Yeşile Çevre Dergisi*, 7, s. 9-11.

4.3.8. Ekler

Metin içinde yer almaları durumunda tez görünümüne ve bütünlüğü bozan veya dikkati dağıtan malzeme ve bilgiler **EKLER** bölümünde verilmelidir. Ekler bölümü gerekli olması durumunda kullanılır. Bunlar; geniş ve ayrıntılı tablolar, anket formları, belgeler, geniş haritalar ve benzerleridir. Bu bölümde yer alacak her bir belge ya da açıklama için bir başlık seçilmeli ve bunlar sunuş sırasına göre **Ek 1.**, **Ek 2.**, gibi her biri ayrı bir sayfadan başlayacak şekilde numaralandırılarak sunulmalıdır.

4.3.9. Özgeçmiş

Bir sayfayı geçmeyecek şekilde, üçüncü şahıs kullanılarak yazılmalıdır. Yazarın doğum yeri ve yılı, lise öğrenimini gördüğü okullar, bildiği yabancı diller, aldığı burs ve ödüller belirtilir.

Özgeçmişin sonuna varsa Tezden Üretilmiş yayınlar belirtilmelidir.

5. ŞEKİLLER, TABLOLAR, FORMÜLLER VE MADDELER

5.1. Şekiller

Şekilleri, grafik, diyagram, harita, fotoğraf, resim, sözde kodlar vb. kapsar. Şekil ve grafikler

yüksek çözünürlükte (>300dpi) olmalıdır. Tez içerisinde renkli şekiller kullanılmışsa Enstitüye teslim edilecek bez ciltli tezlerde renkli çıktılar kullanılır.

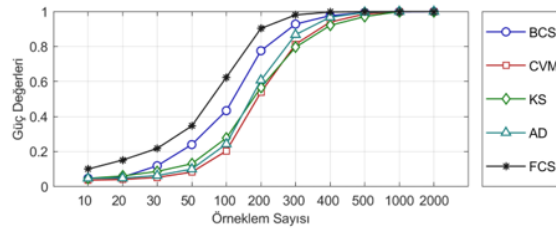
Tüm şekiller sayfaya soldan ve sağdan ortalanarak yerleştirilmelidir. Şekille metin arasında üstten ve alttan 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk bulunmalıdır. Şekil üzerinde x ve y eksenlerinin neyi gösterdikleri ve varsa birimleri, birden çok grafik varsa etiketleri gösterge olarak (Örnek 24) şekil üzerinde belirtilir. Tezde verilen şekillerdeki bilgiler metinde açıklanmalıdır.

Örnek 24

1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk

1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk

Tablo 16'daki güç değerlerine göre, örneklem sayısı arttıkça beş yöntemin de Laplace dağılımı için güç değerleri artmıştır. $n < 300$ durumunda CVM test yöntemi diğer yöntemlere göre daha düşük güce sahiptir. Önerilen FCS test yönteminin tüm örneklem boyutları için diğer yöntemlere göre daha yüksek güç değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Örneklem sayısı arttıkça BCS yöntemi hariç diğer yöntemler için güç değerlerinin bir olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, Tablo 16'daki güç değerlerindeki değişimler Şekil 21'de verilmiştir.



Şekil 21. Laplace dağılımından üretilmiş örneklemelerin uyum iyiliği testleri sonucunda elde edilen güç değerleri

Şekil 21 incelendiğinde, uyum iyiliği testlerinin güç değerlerinin değişimine göre CVM ve KS test yöntemleri en düşük duyarlılığı gösterirken, önerilen FCS yöntemi en iyi duyarlılığı sağlamaktadır. BCS yönteminin ise AD yönteminden özellikle yüksek örneklem boyutlarında daha yüksek duyarlılığa sahip olduğu gözlenmiştir.

Şekiller metin içerisinde ilk sözü edildikleri yerlere mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır. Bütün şekillere birbirini izleyen numaralar verilir. Şekil içindeki karakterler zorunlu olmadıkça 10 punto(nk)'dan küçük olmamalıdır. Şekillerin yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşmamalıdır. Bu durumda ya şekiller küçültülmeli veya Ekler bölümünde sunulmalıdır. Tez içinde katlanmış şekil (sayfa) bulunamaz. Bu tür şekiller de Ekler bölümünde verilebilir. Alıntı yapılan şekillerin kaynağı şekil yazısının içerisinde belirtilmelidir.

Şekiller; Şekil 1., Şekil 2.,, Ekteki Şekiller ise, Ek Şekil 1., Ek Şekil 2., şeklinde numaralanır. Şekil yazısı ortaya hizalanacak şekilde yazılır. Şekil yazısını oluşturan kelimelerin (ilk kelime hariç) ilk harfleri küçük olmalıdır. Şekil adının sonuna (.) konulmaz. Şekil yazıları 1 satır aralıklı yazılır (Örnek 24). Şekil yazısı ile metin arasında 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk bulunmalıdır.

Bir sayfaya sığmayan şekiller bir sonraki sayfadan itibaren "Şekil'in devamı" başlığı yazılarak devam edilir.

5.2. Tablolar

Metin içerisinde Tablolar ilk sözü edildikleri yerlere mümkün olduğu kadar yakın olmalıdır. Tablo 1., Tablo 2., ..., Ekteki Tablolar ise Ek Tablo 1., Ek Tablo 2., ..., şeklinde numaralandırılır. Tablo yazısı tablonun üstüne sayfaya ortalı hizalanacak şekilde yazılır. Alıntı yapılan tabloların

kaynağı tablo yazısının içerisinde belirtilmelidir.

Tablo yazısı ile metin yazısı arasında 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk bırakılır. Tablo yazıları 1 satır aralıkla yazılır ve tüm tablolar sayfaya ortalanarak yerleştirilir. Tablo numarası normal rakamlarla ve Tablo kelimesinin yalnız baş harfi büyük olacak biçimde yazılır. “Tablo” kelimesinden sonra bir karakter boşluk konduktan sonra tablo numarası yazılır ve nokta konduktan sonra bir karakter boşluk bırakılarak tablo adı yazılır. Tablo adını oluşturan bütün kelimelerin (ilk kelime hariç) ilk harfi küçük olarak yazılmalıdır. (Örnek: Tablo 33. Varyans analizi sonuçları). Tablo yazısının sonuna (.) konulmaz.

Tablo içeriğinde yer alan, rakamlar, kelimeler, semboller, kısaltmalar v.d. açık, görülebilir ve anlaşılabilir şekilde düzenlenip gösterilmelidir. Tablo içindeki karakterler zorunlu olmadıkça 10 punto (nk)'dan küçük olmamalıdır.

Tablo açık veya kapalı çerçeveli olabilir. Açık çerçeveli tabloda en az 3 yatay çizgi bulunur. Bunlardan birincisi Tablo üst kenarını ikincisi sütun başlıklarını üçüncüsü Tablonun alt kenarını göstermelidir. Tablo ile ilgili, sembol veya kısaltmaların açıklaması yazar tarafından uygun görülürse, tablonun alt çizgisinin altına sol kenarından başlamak üzere tek satır aralığı ile yazılabilir. Tablonun alt kenarı ile metin arasında 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk bırakılır.

Bir sayfaya sığmayan Tablolar bir sonraki sayfadan itibaren "Tablo ...'nin devamı" başlığı yazılarak devam edilir. Tablonun yerleştirilmesinde sayfa kenarlarında bırakılması gerekli boşluklara kesinlikle taşmamalıdır. Tez içinde katlanmış tablo (sayfa) bulunmaz. Bu tür tablolar Ekler bölümünde verilebilir.

Örnek 25

1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk

1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk

FCS testi sonucundaki yokluk hipotezinin kabul yüzdeleri Tablo 35'te verilmiştir. Her satırda ve sütundaki en büyük kabul yüzdeleri "*" ile gösterilmiştir.

Tablo 35. FCS testi sonucundaki yokluk hipotezinin kabul yüzdeleri

| | Varsayılan Kümülatif Dağılımlar | | | | |
|-------------|---------------------------------|----------|----------|-------------|----------|
| | $F_U(x)$ | $F_T(x)$ | $F_N(x)$ | $F_{St}(x)$ | $F_L(x)$ |
| $F_U(x)$ | 95.7* | 0 | 0 | 5.6 | 0 |
| $F_T(x)$ | 0.3 | 95.3* | 68.2 | 81.5 | 0 |
| $F_N(x)$ | 0 | 64.2 | 94.8* | 21 | 0 |
| $F_{St}(x)$ | 7.4 | 82.9 | 29 | 95* | 0 |
| $F_L(x)$ | 0 | 0 | 0 | 0 | 95.7* |

Tablo 35'teki yokluk hipotezindeki kabul yüzdeleri incelendiğinde, FCS uyum iyiliği testinin en büyük değerleri her dağılımın kendisiyle testi sonucunda elde ettiği görülmüştür. Yani, önerilen FCS testinin literatürde en çok kullanılan KS testi gibi doğru ve stabil sonuçlar sağladığı söylenebilir.

5.3. Formüller

Metin içerisindeki bütün formüller veya denklemler baştan itibaren (1),(2), (3)...., şeklinde, Ekteki denklemler ise (E.1), (E.2), (E.3), şeklinde numaralanır. Formül ile metinler arasında üstten 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk ve alttan 1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk bırakılır. Formüller buldukları satıra ortalanır ve Formül numarası sağa dayalı olarak () içerisinde yazılır.

Birim çember üzerinde vektör şeklinde gösterilen yönsel verilerin, standart bileşke-kare vektörü,

$$R^2 = C^2 + S^2 \quad (38)$$

şeklinde tanımlanır. Bu bileşke-kare vektör genel gösterim olarak,

$$R^2 = \frac{2}{n} \left[\left(\sum_{i=1}^n \cos(2\pi F_0(X_i)) \right)^2 + \left(\sum_{i=1}^n \sin(2\pi F_0(X_i)) \right)^2 \right] \quad (39)$$

biçiminde verilebilir. Elde edilen R^2 , önerilen bağımsız ki-kare uyum iyiliği yönteminin test istatistiğini vermektedir. Bu bileşke-kare vektör, standart normal dağılımdan gelen iki rastgele değişkenin karelerin toplamı olan 2 serbestlik dereceli ki-kare dağılımına sahiptir. Önerilen bağımsız ki-kare uyum iyiliği testinin algoritması, Algoritma 2'de verilmiştir.

1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk

1.5 satır aralıklı 1 satır boşluk

5.4. Madde işaretleri

Madde işareti 1cm soldan girinti ile konur ve 0.5cm asılı satırı olur. Her alt madde ise 1cm içeriden başlar.

testleri,

- Gözlenen ve beklenen frekanslar arasındaki tutarsızlıklara dayanan uyum iyiliği testleri,
 - Deneysel dağılım fonksiyonuna dayanan uyum iyiliği testleri,
 - Momentlere dayalı uyum iyiliği testleri,
- Regresyon ve korelasyona dayalı uyum iyiliği testleri,
- Entropi kavramına dayanan uyum iyiliği testleri,