



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ YAZIM KILAVUZU

2017, Lefkoşa

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
1. GİRİŞ.....	4
2. GENEL BİLGİLER VE KLAVUZUN İÇERİĞİ.....	6
2.1. Genel Bilgiler.....	6
2.2. Telif Hakları.....	6
2.3. Atıflar ve İntihal.....	6
2.4. Kılavuzun İçeriği.....	7
3. TEZ DÜZENİ VE GÖRÜNÜMÜ.....	8
3.1. Kullanılacak Kağıdın Niteliği ve Baskı.....	8
3.2. Sayfa Düzeni.....	8
3.3. Yazılar.....	8
3.4. Satır Aralıkları.....	9
3.5. Sayfaların Numaralandırılması.....	9
3.6. Bölüm ve Alt Bölümler.....	10
3.7. Kaynak Gösterme.....	10
3.8. Alıntılar.....	12
3.9. Ek'ler.....	13
3.10. Simgeler ve Kısaltmalar.....	13
3.11. Birden Fazla Cilt Oluşturma.....	14
3.12. Ciltleme.....	14
4. TEZ İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ.....	15
4.1. İlk Sayfalar.....	15
4.1.1.a. Kapak Sayfası	15
4.1.1.b. İç Kapak.....	15
4.1.2. Onay Sayfası.....	16
4.1.3. Bildirge Sayfası.....	16
4.1.4. Teşekkür.....	16
4.1.5. İthaf.....	16
4.1.6. Abstract and Keywords.....	16
4.1.7. Özet ve Anahtar Kelimeler.....	17
4.1.8. İçindekiler.....	17
4.1.9. Çizelgeler Listesi.....	17
4.1.10. Şekiller Listesi.....	18
4.1.11. Kısaltma ve Semboller Listesi.....	18
4.1.12. Diğer Listeler.....	18
4.2. Metin.....	18
4.2.1. Farklı Ögeler.....	19
4.2.2. Eşitlikler ve Formüller.....	20
4.2.3. Açıklayıcı ya da Dikkat Çekici Notlar	21
4.3. Kaynakça.....	21
4.4. Ekler.....	22
4.5. Özgeçmiş (Yalnızca doktora tezlerinde).....	22
5. TEZ YAZIMINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN AYRINTILAR....	23
5.1. Metinlerdeki Yazı Dili.....	23
5.2. Tez Tamamlama Yöntemi.....	23

6. TEZ YAZMA, SUNUM VE SAVUNMA.....	25
6.1. Giriş.....	25
6.2. Tez Yazma.....	25
6.2.1. Hazırlık Aşaması.....	25
6.2.2. Tez Yazma Aşaması.....	26
6.3. Tez Sunumu ve Savunması.....	29
6.3.1. Tez Sunumu.....	29
6.3.2. Tez Savunması.....	29
7. KAYNAKÇA.....	31
8. EKLER	
Ek 1a: Kapak-Cilt Sayfası Örneği.....	32
Ek 1b: İç Kapak Örneği.....	33
Ek 2: Onay Sayfası Örneği.....	34
Ek 3: Bildirge Sayfası Örneği.....	35
Ek 4: Teşekkür Sayfası Örneği.....	36
Ek 5: İthaf Sayfası Örneği.....	37
Ek 6: Abstract Örneği.....	38
Ek 7: Özet Örneği.....	39
Ek 8: İçindekiler Sayfa Örneği.....	40
Ek 9: Çizelgeler Listesi Örneği.....	43
Ek 10: Şekiller Listesi Örneği.....	44
Ek 11: Kısaltmalar ve Semboller Örneği.....	45
Ek 12: Metin Örneği.....	46
Ek 13: Kaynakça Örneği.....	47
Ek 14: Ek Örneği.....	48
Ek 15: Özgeçmiş Örneği.....	49

1. GİRİŞ

Yakın Doğu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (FBE), Temel Bilimler, Mühendislik, Mimarlık, Denizcilik gibi birbirinden farklı bilim alanlarında Lisansüstü (Master ve Doktora programları) eğitim ve araştırma etkinliklerinde bulunmaktadır. Yaklaşık dört yıldır FBE öğrencileri tarafından uygulanan Tez Yazım Kılavuzu'nun elden geçirilmesi ve yenilenmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle, kılavuz yeniden düzenlenmiş ve "Tezli Master Programları" ve Doktora tez yazılımlarının yanısıra "Tezsiz Master Programları" ve "Lisans Mezuniyet" tezlerini de kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Böylece Kılavuzun amacı, tüm Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim dallarında hazırlanan Yüksek Lisans ve Doktora tezlerinin sunulduğunda uyulacak temel kuralların tanıtılması ve bilimsel sunuş standartlarına uygunluğun sağlanması ile Tezsiz Yüksek Lisans programlarındaki dönem ya da bitirme projelerinin de yazım kurallarının benimsenip uygulanmasıdır

FBE'nün oldukça geniş bir yelpazedeki bilim dalları dikkate alındığında, Kılavuzun kısıtlayıcı özelliğinin en az düzeyde olması kaçınılmazdır ve bu nedenle de bilim dallarının kendini anlatma şeklinden kaynaklanan farklılıklar olması doğaldır. Dolayısı ile Kılavuz hazırlanırken tamı tamına uyulması gereken bir bağlayıcı unsur olması yerine, tez hazırlayan yazarlara yol gösterici olması ve yazılı tezlerin belirli bir standarda uygun olması dikkate alınmıştır. Tez yazacak kişilerin dikkate alması gereken konuların başında;

- Etik kurallara kesin uyma,
- Tezin FBE tarafından belirlenen zamanlamaya ve yazım kurallarına uyulabilmesi için bu dökümanın dikkatle okunması,
- Burada belirtilen yazım kurallarının dikkatle uygulanması,
- Aynı hataların tekrarlanmaması için daha önce yazılan tezlerin örnek **alınmaması**,
- Tezlerin kısa, açık ve yoruma yer bırakmıyacak cümlelerle yazılması,
- Tez içeriğinin tez danışmanının görüşleri ile örtüşmüş olması,
- Herhangi bir konuda tıkanıklık yaşanmaması ya da yanlış anlaşılmanın önlenmesi için öncelikle ilgili anabilim dalı başkanlığına ve sonra da FBE'ne başvuruda bulunulması,

gelmektedir.

Yukarıda sunulan bilgilerden de anlaşılacağı üzere YDÜ Fen Bilimleri Enstitüsü anabilim dallarında hazırlanacak Lisansüstü tezlerin bu kılavuza uygun olması gereklidir.

Kılavuzun eksik veya fazlalıkları olabileceği de bir diğer gerçektir ve hoşgörü ile karşılanmalıdır.

2. GENEL BİLGİLER VE KILAVUZUN İÇERİĞİ

2.1. Genel Bilgiler

Fen Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü programları tezlerinin tamamı, uygun yazım programları yardımı ile elektronik ortamda hazırlanmalıdır. Üniversitemiz Büyük Kütüphanesi ve Fen Bilimleri Enstitüsü'ne verilecek elektronik ortamdaki tez kopyalarının tek dosyada toplanması ve PDF formatında olması esastır. Bundan amaç, elektronik ortamdaki bilgilerin standart hale getirilmesi ve okuyucuya aktarılmasında işlemlerin kısaltılabilmesidir.

Yine Üniversitemiz Büyük Kütüphanesi ve Fen Bilimleri Enstitüsü'ne verilecek basılı ve ciltli kopyaların belirli bir standartta olması gerekiyor. Buna ilişkin bilgiler size sunulan bu Kılavuzda verilmektedir.

Tez yazacak olanlar için bir daha tekrarda yarar vardır: “Daha önce yazılmış tezleri, bu Kılavuzda verilen yönteme uygun olsa dahi, örnek olarak almayınız”. Bunun yapılması halinde örnek alınan tezdeki gözden kaçmış olası hataların tekrarlanması kaçınılmazdır. Tezin yapısı hakkında herhangi bir tereddütünüz varsa Anabilim Dalı Başkanına veya Fen Bilimleri Enstitüsü'ne başvuruda bulunabilirsiniz.

2.2. Telif Hakları

Hazırlanmış olan çalışmanın sunumunda telif haklarına saygılı olmak ve uymak esastır. Tezdeki bilgilerin herhangi bir telif hakkı (hizmete özel bilgi, patent, endüstriyel uygulama ve benzeri) sonuçları varsa ve veri kısıtlamasına gidilmesi isteniyorsa, tezi hazırlayan ve tez danışmanın ortak başvurusu üzerine Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararı ile bu mümkündür. Yönetim Kurulu bilgi kısıtlaması süresi de belirleyebilir. Örneğin, üç ay veya talebe bağlı olarak belirlenecek kabul edilebilir bir süre.

2.3. Atıflar ve İntihal

Akademik etik, görgü, gelenek ve temel ahlak kuralları gereği, kaynak olarak kullanılan diğer bilim insanlarının çalışmalarına atıfta bulunmak bir koşuldur. Bundan amaç, daha önce yapılmış çalışmaların önemini ortaya koyarken çalışmaları gerçekleştirenlerin de hakkını vermektir. Unutulmaması gereken bir husus, yaptığımız çalışmanın da atıfı hak edeceğidir. Bütün bunların yanı sıra başkalarının haklarına saygısızlık bilimsellik dışı

davranıştır. Özetle, başvuruda bulunulan veya bilgi alınan her konu hakkında mutlaka atıf verilmelidir.

Herhangi bir tezde intihal olduğunun belirlenmesi halinde sunulan tez ve eğer alınmışsa, ünvanı ile birlikte geçersiz kılınacaktır.

2.4. Kılavuzun İçeriği

Kılavuzun “**GENEL BİLGİLER**” kısmında okuyucuya hazırlıyacağı tez hakkında, herhangi bir yanlış anlamayı önleyecek bilgiler vermektedir. Daha sonraki kısımda ise tezin genel biçimi ayrıntılı bir şekilde anlatılmaktadır. Bu kısımda verilen bilgiler daha fazla tezin fiziksel, örneğin ne tür kağıt kullanılacağı, yazı şekil ve boyutları gibi yapısı ile ilişkilidir. Bundan amaç, Fen Bilimleri Enstitüsü Anabilim dallarında hazırlanacak tezlerin aynı standarta olmasını sağlamaktır.

Tezin içeriğinin düzenlenmesine ilişkin bölümde ise, tezin kapağından başlayarak son satırına kadar olan yapısı, ve cilt hazırlanması hakkında ayrıntılı bilgiler vermektedir. Tabii ki bütün bunlar anlatılırken bir de metin yazı dili ile tez tamamlama yöntemleri hakkında da bilgi verilmektedir.

Tez tamamlama aşamasında, lisansüstü programları öğrencilerinin karşılaştığı sıkıntılar da dikkate alınarak, Kılavuz’a bir de Tez Yazma ile Sunum ve Savunma konularında pratik bilgiler aktaran bir kısım da eklenmiştir.

Kılavuzun hazırlanmasında yararlanılan başlıca kaynaklar kılavuzun “**KAYNAKÇA**” kısmında verilmektedir. Ancak, özellikle Tez Yazma ve Sunum ve Savunma kısmında verilen bilgilerin bir kısmı deneyimlere de dayanmaktadır.

3. TEZ DÜZENİ VE GÖNÜNÜMÜ

Yakın Doğu Üniversitesi adını ve Fen Bilimleri Enstitüsü damgasını taşıyan her tezin bunu hak etmesi gerekmektedir. Bu da ancak yüksek standartta bilimsel içerik, kaliteli yazılı sunum ve kaliteli baskı ile mümkündür. Yukarıdakilerin sağlanmasına yardımcı olabilmek amacı ile Kılavuzun bu bölümünde, konuya ilişkin ayrıntılar ve gerekli yerlerde de örnekler sunulmaktadır.

3.1. Kullanılacak Kağıdın Niteliği ve Baskı

Asgari koşullarda, tezin Fen Bilimleri Enstitüsü ve Büyük Kütüphane'ye verilecek kopyaların tamamı A4 (210 mm x 297 mm) boyutlarında 70 ile 100 gram aralığında, tercihen 75 gramlık, beyaz kağıtlara temiz ve okunaklı baskısı yapılacaktır. Tezlerde kullanılan tüm şekil, resim, çizelge ve benzerleri de, özel bir neden yoksa, bu tanıma uygun baskıları yapılacaktır.

Fen Bilimleri Enstitüsü ve Büyük Kütüphaneye verilecek ciltlenmiş kopyalardaki baskı, kağıdın yalnız bir yüzüne yapılmış olmalıdır.

3.2. Sayfa Düzeni

A4 boyutundaki kağıdın solundan 3,0 cm, sağından 2,5 cm, üstünden 2,5 cm ve altından 3,0 cm boşluk bırakılmalıdır. Tez metni sol ve sağ kenara dayalı (justify) ve başlıklar satır ortalanarak yazılır. Çizelge ve şekil açıklamaları sayfanın ortasına yazılmalıdır.

3.3. Yazılar

Belirli bir standartta olabilmesi için tez metni Times New Roman yazı karakterleri ve 12 punto (yazı büyüklüğü) ile yazılır. Aynı şekilde “**İÇİNDEKİLER**” bölümü, Başlıklar, tablo ve şekil açıklamaları da 12 punto ile yazılır. Ancak, geniş, uzun ve benzeri çizelgelerde kolayca okunabilmesi şartıyla, 8'den küçük olmamak üzere, daha küçük puntolar da kullanılabilir. Metinler dik ve normal harflerle yazılır. Koyu harfler başlıklarda kullanılır. Noktalama işaretlerinden (örneğin virgül, nokta ve benzeri) sonra bir karakter boşluk bırakılır.

Yabancı dildeki varlık isimlerinin (örneğin bitki ve hayvanların Latince isimlerinin) yazılmasında her bilim dalındaki adlandırma kodları esas alınır.

Alt ve üst simgelerin yazılmasında düz yazı büyüklüğünden daha küçük bir karakter kullanılmalıdır.

3.4. Satır Aralıkları

Tezdeki metinlerin 1,5 (bir buçuk) satır aralığı ile yazılması gerekir. Öte yandan çizelgeler, uzun ek açıklamaları, derkenar notları, metin sonu açıklamaları, çizelge ve şekil açıklamaları, çizelge/şekil başlıkları gibi kısımlar 1,0 (tek) satır aralığı ile yazılabilir.

Tez metninde bölüm başlıklarından, şekil ve çizelge başlıklarından, tez metni paragraflarından önce ve/veya sonra bırakılması istenilen aralık “boşluk” olarak adlandırılmıştır. Bu boşluk ilgili unsurdan önce ya da sonra verilebileceği gibi, önce ve sonra verilen boşluklar birbirinden farklı aralık değerlerine sahip olabilirler. Satır aralığı gibi “boşluk” da bağıl bir uzaklık ölçüsüdür ve büyüklüğü seçilen yazı karakteri büyüklüğüne bağlıdır.

Yazmada satır sonları sağa dayalı (sağda aynı çizgiye getirecek ayarlama-justify) yapılması önerilir. Ancak bu durumda sözcük kesmelerinden kaçınılmışsa, uzun teknik metinlerde satırlarda boşluklar oluşur ve bu tür yazmalar kabul edilemez. Bundan kaçınmak için kelime kesmelerinin titizlikle yapılması gerekir.

3.5. Sayfaların Numaralandırılması

Sayfa numaraları, 10 punto ile sayfanın altında 3,0 cm olacak şekilde ve satır ortasında numaralandırılmalıdır.

BİLDİRGE, TEŞEKKÜR, ÖZET, ABSTRACT, İÇİNDEKİLER, ÇİZELGELER LİSTESİ, ŞEKİLLER LİSTESİ, SİMGELER VE KISALTMALAR gibi tez ön sayfaları “i, ii, iii, iv, v, ...” gibi küçük Romen rakamları ile, **GİRİŞ** bölümü ile **ÖZGEÇMİŞ** arasında yer alan tez metni ise “1, 2, 3, ...” şeklinde rakamlar ile numaralandırılmalıdır. Sayfa numaralarının önünde ve arkasında ayraç, çizgi gibi bir işaret kullanılmamalıdır.

3.6. Bölüm ve Alt Bölümler

Birinci derece bölüm başlıkları büyük harf, ikinci dereceden alt bölüm başlıklarında ise, bağlaç sözcükler dışındaki her sözcüğün ilk harfi büyük diğerleri küçük harfle yazılmalıdır.

Üçüncü ve daha alt derece bölüm başlıklarının yalnız ilk harfi büyük diğerleri küçük harfle yazılmalı. Bütün bölüm başlıkları koyu olarak yazılmalıdır.

Numaralı bölüm ve alt bölüm başlıkları arasında numaralı ara başlıklar varsa bunlar sırası ile düz altı çizili, *italik* veya altı çizili italik olarak verilmeli, vurgulanmak istenen kelimeler, cümleler veya tanımlamalar varsa bunlar da *italik* olarak verilebilir. Ara başlık, ister kelimededen oluşsun veya isterse cümle/cümlelerden oluşmuş olsun kesinlikle **koyu** yazılmamalıdır.

3.7. Kaynak Gösterme

Tez yazımı sırasında tez içinde yararlanılan kaynakların eksiksiz gösterilmesi bir koşuldur. Gösterilen kaynaklar ise **KAYNAKÇA** sayfasında yine eksiksiz olarak yazılır. **KAYNAKÇA**, tezin gerçekleştirildiği bilim dalının tercihine göre ya tezin sonunda veya tezdeki her bölümün sonunda verilebilir. **KAYNAKÇA** sayfası/sayfaları tezin numaralama sırası ile numaralanır ve ayrı bir kısım numarası almaz.

Tez içinde kaynak gösterme, aşağıda açıklaması verilen yöntemle yapılmalıdır:

Kaynak gösterme, yazarların soyadına göre yapılmalıdır. Bu yöntem birçok disiplin tarafından tercih edilmektedir. Soyadına göre kaynak gösterilirken tek yazarlı kaynaklarda yazarın soyadı ve eserin yayınlandığı yıl yazılmalıdır. Örneğin (Cavus, 2009) şeklinde. İki yazarlı eserlerin kaynak gösterilmesinde ise her iki yazarın soyadının yer alması önemlidir. Örneğin (Cavus ve Ibrahim, 2009). Üç ve daha fazla yazarlı eserlerde ise yalnız birinci yazarın soyadı “ve diğ.” eklemesi ile gösterilir (Cavus ve diğ., 2007).

Kaynak olarak gösterilen belge internet üzerinden www (world wide web) sitesi, ftp (file transfer protocol) sitesi ya da benzeri adreslerden temin edilmiş ise, metin içindeki değişimler duruma göre ya yazar (kişi/kurum) adı ve internet sitesine ulaşım tarihi belirtilerek ya da internet sitesi www/ftp adresi kullanılarak yapılır.

Örneğin: Klaus yaptığı araştırmada.....

(<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=01630100>)

veya:

Yakın Doğu Üniversitesi Görüntü Grubu

(<http://eski.neu.edu.tr/main.asp?sayfa=news/YDU%20POLONYA1>) bildirisinde de belirtildiği üzere...

Her kaynak (atıf) tek satır aralığı ile yazılmalı ancak başka kaynağa geçilirken 0,5 cm sol taraftan olacak şekilde içeriden yazılır ve 1,5 (bir buçuk) satır aralığı bırakılır.

<http://www.library.mun.ca/guides/howto/apa.php> sayfası ziyaret edilerek daha detaylı bilgiler edinilebilir.

Sürelî yayın (Journal)

Kaynakça:

Cavus, N., Uzunboyulu, H., and Ibrahim, D. (2007). Assessing the success of students using a learning management system and together with a collaborative tool in Web-based teaching of programming languages. *Journal of Educational Computing Research*, 36, 301-321.

Metinde:

(Cavus et al., 2007) veya (Cavus ve diğ., 2007)

Kaynakça:

Cavus, N., and Momani, A.M. (2009). Computer aided evaluation of learning management systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1, 426-430.

Cavus, N., and Ibrahim, D. (2009). M-learning: An experiment in using SMS to support learning new English language words. *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 78-91.

Metinde:

(Cavus and Momani, 2009) veya (Cavus ve Momani, 2009)

Kaynakça:

Cavus, N. (2009a). The evaluation of learning management systems using an artificial intelligence fuzzy logic algorithm. *Advances in Engineering Software*, 41, 248-254.

Cavus, N. (2009b). Selecting an learning management system (LMS) in developing countries: instructors' evaluation. *Interactive Learning Environments*, 21(5), 419-437.

Metinde:

(Cavus, 2009a, 2009b) veya (Cavus, 2009a) veya (Cavus, 2009b)

Online basılmış sürelî yayın (Journal Online Published)

Cavus, N. (2009). The application of multi-attribute decision making algorithm to learning management systems evaluation. *British Journal of Educational Technology*, doi:10.1111/j.1467-8535.2009.01033.x

Kitap (Book)

Keeney, R.L., and Raiffa, H. (1976). *Decisions With Multiple Objectives*. New York, NY: John Wiley & Sons.

Kitap bölümü (Book Chapter)

Hewson, P. (1996). Teaching for conceptual change. In D. Treagust, D. Duit, and B. Fraser (Eds.), *Improving teaching and learning in science and mathematics* (pp. 131–141). New York, NY: Instructors College Press.

Uluslararası Konferans (International Conference)

Kljun, M., Vicic, J., Kavsek, B., and Kavcic, A. (2007). Evaluation comparisons and evaluations of learning management systems. In *Proceedings of the 29th International Conference on Information Technology Interfaces (ITI 2007)* (pp. 363–368). Zagreb: University of Zagreb.

Bednarik, R., Gerdt, P., Miraftabi, R., and Tukiainen, M. (2004). Development of the TUP modevaluating educational software. In *Proceedings of IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies* (pp. 699–701). Washington, DC: IEEE Computer Society.

Internet Sayfası (Web Site)

LMS Strategic Review Committee. (2005). Learning management system (LMS) strategic review: A next generation learning management system for CSU, Chico. Retrieved June 19, 2009 from <http://www.csuchico.edu/tlp/LMS2/LMSStrategicReview.pdf>

ERIC (Database -Veritabanı)

Frey, B. A. (2005). Enhancing face-to-face courses with a course management system (ERIC Document Reproduction Service No. ED 490408).

3.8. Alıntılar

Tez metni içinde başka kaynaktan alınmış (üç satır ve daha fazla) bir bölüme yer verilmek istendiğinde ana metnin son satırından başlayarak 1,5 satır aralığı boşluk bırakılır ve ayrı bir paragraf olarak, tırnak içinde *tek satır aralığı* boşluk bırakılarak font size 10, sağdan ve soldan 1,5 cm içeriden yazılır. Alıntıdan sonra yeniden ana metne geçiş yaparken 1,5 satır aralığı boşluk bırakılmalıdır.

3.9. Ek'ler

Ana metinden ayrı olması istenilen açıklamalar tezin sonunda (**KAYNAKÇA**'dan sonra) "EKLER" halinde verilmelidir. Bundan amaç, ana metni ayrıntılardan arındırmaktır. Örnek olarak bir cihazın ayrıntılı şekli, kullanılan bir test yönteminin ayrıntıları, toplanan ham verilerin tamamı, uygulanan yöntemin ayrıntıları gibi konular "Ek" olarak verilir. Her ek sayfasının başında, sayfanın ortasında ve yukarıdan 3,5 cm aşağıda olacak şekilde EK ve

sayısı yazılmalıdır. Ekler için kullanılacak sayfa düzenleri, yazı biçimi ve diğer özellikler ana metin için belirtilenlerle uyumlu olmalıdır.

Ekler yukarıda belirtildiği üzere tezin sonunda verilmeli ve tezin devamı imiş gibi sayfa numaraları verilmelidir. Bunun yanı sıra tezin “**İÇİNDEKİLER**” sayfasında her eki içerecek ayrı bir “**EKLER**” listesi hazırlanmalı ve her ek için ayrı bir açıklama verilmelidir.

3.10. Simgeler ve Kısaltmalar

Tez yazımında simgeler ve kısaltmalar kullanılabilir. Tezde kullanılan simgeler, “**SİMGELER**” başlığı altında alfabetik sıraya göre verilmelidir. Simgeler sol çerçeve boşluğundan sonra alt alta yazılmalıdır. Tanım ve açıklamaların sol baş tarafı aynı hizada olmalıdır.

Birimler için İngilizce tezlerde SI birimleri esastır (Mühendislik dallarında gerekiyorsa genel bilim dalında yerleşmiş birimler kullanılabilir). Türkçe yazılan tezlerde ise TS 294-297 numaralı Türk Standartlarında verilen SI birim sistemi esas alınmalı, birimlerin simgeleri için de aynı standartlardan yararlanılmalı, birim gösteren simgenin sonuna nokta konulmamalıdır.

Tezde çok kullanılan ve birden fazla sözcükten oluşan terimler için baş harfler kullanılarak kısaltma yapılabilir. Böyle kısaltmalar ilk geçtiği yerde, parantez içinde, bir kez verilmelidir. “**SİMGELER VE KISALTMALAR**” başlığı, büyük harflerle koyu olarak metin alanının ilk satırına ortalanmış olarak yazılır. Simgelerin açıklanması yazımında, metin yazımında kullanılan karakter büyüklüğü ve 1,5 (bir buçuk) satır aralığı uygulanır. Bir satırı aşan açıklamalarda bölünen cümle arasındaki boşluk 1 satır aralığı olarak seçilmelidir. Bu bölümde simge ya da kısaltmadan sonra yer alan açıklama cümlelerinin hepsi aynı düşey hizadan başlamalıdır.

3.11. Birden Fazla Cilt Oluşturma

Tamamlanan bir tezin toplam sayfa kalınlığı 5 cm’den daha fazla ise, tez iki veya 5 cm’nin altları halinde, ve mümkün olduğu kadar eşit kalınlıkta, ciltlere ayrılır. Her cilt aritmetik sıra ile ve büyük romen sayıları kullanılarak numaralandırılır, örneğin Cilt I, Cilt II gibi. Her ciltte birinci cildin aynısı bir kapak sayfası olur ancak cildin numarasını belirten sayı farklı olmalıdır. Birinci ciltte kullanılan yazma kuralları ve sayfa numaralandırması bu

cildi takib eden ciltlerde de uygulanır. Ancak birinci cildin devamı olan ciltlerdeki kapak sayfası, ve içindekiler sayfası, birinci cildin devamı olduğundan aldıkları sayfa numaraları devam olarak numaralanır. Örneğin; birinci ciltte küçük Romen sayısı ile numaralanan sayfaların “vi” da sonlandığını kabul edersek, devamı ciltteki numaralama “vii” den başlamalıdır. “İÇİNDEKİLER” sayfaları ise, her cilde ayrı ayrı, diğer bütün ciltleri kapsayacak şekilde tam olarak verilmelidir.

3.12. Ciltleme

Bütün Yüksek Lisans (MSc) tezleri koyu lacivert ve kumaş veya kumaş görünümünde malzeme ile ciltlenmelidir, farklı renk veya malzeme kabul edilemez. Bütün Doktora (PhD) tezleri ise bordo (YDÜ amblemindeki renk) renginde olmalıdır. Üzerindeki yazılar ise altın sarısı yıldız ve Ek 1’de verilen örneğe uygun olarak yazılmalıdır. Ciltlenmiş bir tezin boyutları 215 mm x 285 mm olmalıdır.

Tez ciltleme işleri YDÜ Büyük Kütüphanesi ile anlaşmalı ciltcilere yaptırılmalıdır.

4. TEZ İÇERİĞİNİN DÜZENLENMESİ

Lisanüstü tezleri oluşturan ögeler ve sıralaması aşağıda verildiği düzende olmalıdır:

- Kapak
- Ön (boş) sayfa
- İç kapak
- Onay sayfası
- Bildirge sayfası
- Teşekkür
- İthaf sayfası
- Abstract and keywords
- Özet ve anahtar sözcükler
- İçindekiler
- Çizelgeler listesi
- Şekiller listesi
- Kısaltma ve semboller listesi
- Diğer listeler
- Metin
- Kaynakça
- Ek'ler
- Özgeçmiş (yalnızca doktora tezi için geçerlidir)

Konuya ilişkin açıklayıcı bilgiler aşağıda verilmektedir.

4.1. İlk Sayfalar

4.1.1.a. Kapak

Sert ve renkli kapak üzerindeki tez başlığı, sayfanın en başından 3,5 cm aşağıdan başlamalı, büyük harflerle ve tek satır aralığında yazılmalıdır. Başlık bir satıra sığmayacak kadar uzun ise kelime kesme yapmaksızın birden fazla satıra yazılabilir. Başlığın (En fazla 12 kelime ile sınırlanması tavsiye edilir) tez içeriğini en iyi şekilde yansıtması gerekiyor. Bunun yanısıra başlıklarda matematiksel fomül(ler), kimyasal denklemler, semboller ve benzeri standart olmayan yazı karakterlerin cilt baskıları okunaklı olmadığından bunlar yerine sözlü ifadeler kullanılmalıdır. Bu sayfada, başlık ve yazar adı ile basım yeri ve yılı yeterlidir. Cilt sırtında ise Üniversite kısaltılmış adı ve yazar net bir şekilde görülmelidir. Kapak-Cilt sayfası her şeyi ile Ek 1a'da verilen örneğe uymalıdır.

4.1.1.b. İç kapak

Kapaktan sonra boş bir sayfayı izleyen “İÇ KAPAK” tez kapağının aynı basımı olup tezin yazıldığı kağıt üzerine metinde kullanılan yazı karakterleri ile yapılmış baskısıdır (Ek 1b'de verilen örneğe uymalıdır).

4.1.2. Onay Sayfası

Tezin, sınav jürüsü tarafından kabul gördüğü ve Enstitü tarafından onaylandığını gösterir sayfa Ek 2’de verilmiştir. Onay sayfasındaki gerek jüri üyelerinin, gerekse Enstitü Müdürünün **mavi renkli kalemle** imzalamaları tercih edilmelidir.

4.1.3. Bildirge Sayfası

Bu sayfa tezi yazan tarafından doldurulup imzlanmalıdır. Bundan amaç, tezde intihal olmadığını, tezin yazarı tarafından bildirilip imza altına alınmasıdır. Bildirge sayfasına sayfa numarası verilmeyeceği gibi, **İÇİNDEKİLER** sayfasında da listelenmez. **BİLDİRGE** sayfası örneği Ek 3’de verilmiştir.

4.1.4. Teşekkür

Tezde teşekkür ayrı bir sayfaya yazılır. Tezin gerçekleştirilmesinde önemli katkısı olan kişi veya kurumlara (örneğin tez danışmanı, araştırmayı destekleyen kuruluş gibi) sıra ile ve ayrı ayrı belirtilir. Örnek **TEŞEKKÜR** sayfası Ek 4’de verilmiştir.

4.1.5. İthaf

İhtiyaç duyulması halinde tezde ithaf sayfası bulunabilir. **İthafa başlık yazılmaz**. Ancak ayrı bir sayfaya yazılmalı ve sayfa numarası verilmelidir. Tezin ithaf edilmesi halinde, yazı kısa ve öz olmalı ve sayfanın ortasına yazılmalı. **İTHAFA** ilişkin örnek Ek 5’de verilmiştir.

4.1.6. Özet ve Anahtar Kelimeler (Abstract and Keywords)

“**ÖZET**” (**ABSTRACT**) sayfası ayrı birer sayfa ve hem Türkçe hem de İngilizce olarak, tezin diğer kısımlarından bağımsız düzenlenmeli ve numaralaması “i” olmalıdır. Özet (Abstract) sonunda ise en az 5 anahtar sözcük yer alır. Anahtar sözcüklerden amaç, tezin kataloglanması sırasında sözcüklerin kullanılmış olması ve yapılan çalışmaya (teze) ulaşmak isteyenlerin, anahtar sözcükler aracılığı ile bunu gerçekleştirmeleridir.

“**ÖZET**” (**ABSTRACT**) kısmı tezin kısa özeti ve özü olup, içereceği bilgi okuyucuya konu hakkındaki tüm bilgilerin bir özünü sunmalı ve okuyucu “özet” kısmındaki bilgilere bakarak, tezin tamamını okuyup okumama kararını verebilmelidir. Bu nedenle “özet” tezin amacı ve kapsamını net bir şekilde veren bir cümle ile başlamalıdır. Akabinde çalışılan konu ve yöntem(ler) verilmeli. Son olarak ise varılan başlıca sonuçlar net bir şekilde ifade edilmeli ve ayrıntılardan kaçınılmalıdır.

Özet içerisinde referans, çizelge, grafik, şekil, harita veya resim gibi şeyler bulunmaz.

Olağan hallerde, yüksek lisans (master) tezlerinde abstract sayfası 250 sözcük (bir sayfa) ve doktora tezlerinde ise 350 sözcük (bir buçuk sayfa) ile kısıtlı olmalıdır.

Özet yazımı ana metin ile uyum içinde olmalıdır, ve ana metinde kullanılan karakter punto ve satır aralığı kullanılmalıdır.

“**ÖZET**” sayfanın üst kısmından 3,5 cm boşluk bırakılarak ve satır ortalanarak, büyük harflerle, koyu olarak yazılır.

Örnek **ÖZET - ABSTRACT** sayfası Ek 6’da verilmiştir.

4.1.7. Özet ve Anahtar Kelimeler

ÖZET, İngilizce abstract sayfasının Türkçe versiyonudur. Örnek **ÖZET** Ek 7’de verilmiştir.

4.1.8. İçindekiler

“**İÇİNDEKİLER**” sayfasında, tezin bölümleri ve bölümler içerisindeki başlık ve alt başlıklar gibi ana metinde yazılanların tamamı kaynakça veya bibliyografya, ekler, varsa özgeçmiş gibi diğer bilgiler de verilmelidir. Birinci dereceden başlıklar büyük harf ve koyu, ikinci dereceden başlıkdaki kelimelerin ilk harfleri büyük ve koyu, önce 1, sonra 1 aralık (satır) boşluk bırakılarak, üçüncü dereceden başlıklar ve dördüncü dereceden başlıklar küçük harf ve koyu olarak boşluk bırakılmadan yazılır. Başlıkların numaralaması ana metindeki ile aynı olmalıdır.

“**İÇİNDEKİLER**” sayfanın başından 3,5 cm boşluk bırakılarak ve satır ortalanarak yazılır. Yazı karakterleri ve puntosu ana metinle aynı olmalıdır. İçindekiler sayfasındaki her başlıktan sonra satır sonuna kadar noktalanıp, satır sonunda başlığın sayfa numarası yazılır.

İÇİNDEKİLER sayfası örneği Ek 8’de verilmiştir.

4.1.9. Çizelgeler Listesi

Tezde çizelgeler varsa, okuyucunun rahat izleyebilmesi için çizelgelerin başlığını ve sayfa numarasını gösterir sıralı bir liste hazırlanır. Listede verilen çizelge numarası, çizelge başlığı ve sayfa numarası tez metnindeki aynıdır, ve küçükten büyüğe doğru sıralı olmalıdır.

“**ÇİZELGELER LİSTESİ**” sayfası yukarıdan 3,5 cm aşağıda başlamalı ve satır ortalanarak yazılmalı ve listeleme de sayfa sol çizgisinden başlamalı. Kullanılan yazı

karakterleri ve puntosu metindeki aynı olmalıdır. Listelenen her çizelge için satır sonuna giden noktalama işareti kullanılmalı ve satır sonunda çizelgenin sayfası yazılmalı.

ÇİZELGELER listesi örneği Ek 9’da verilmiştir.

4.1.10. Şekiller Listesi

Tezde şekil varsa, okuyucunun rahat izleyebilmesi için şekillerin başlığını ve sayfa numarasını gösterir sıralı bir liste hazırlanır. Listede verilen şekil numarası, şekil alt yazısı ve sayfa numarası tez metnindeki aynı, ve küçükten büyüğe doğru sıralı olmalıdır.

“**ŞEKİLLER LİSTESİ**” başlığı büyük harflerle ve koyu renkte olmalı, sayfasının yukarisından 3,5 cm aşağıda başlamalı ve satır ortalanarak olmalı ve listeleme de sayfa sol çizgisinden başlamalıdır. Kullanılan yazı karakterleri ve puntosu metnindeki aynı olmalıdır. Listelenen her şekil için satır sonuna giden noktalama işareti kullanılmalı ve satır sonunda şeklin bulunduğu sayfa numarası yazılmalı.

ŞEKİLLER listesi örneği Ek 10’da verilmiştir.

4.1.11. Kısaltma ve Semboller Listesi

“**KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ**” başlığı, büyük harflerle koyu olarak 3,5 cm aşağıda metin alanının ilk satırına ortalanmış olarak yazılır. Liste yazmada, metin yazmada kullanılan karakter ve punto ve 1 satır aralığı ile yazılır. Kısaltma ve sembol karakterleri her bilim dalının yapısına uygun olmalıdır.

Kısaltma ve Semboller Listesi örneği Ek 11’de verilmiştir.

4.1.12. Diğer Listeler

Bilim dalının gereği olarak ve yukarıda verilenlerin dışında, örneğin Ek’ler, saydam, CD ve benzeri herhangi bir malzemenin tezde kullanılması halinde, sözkonusu malzemeler için de ayrı bir liste verilir.

4.2. Metin

Metin kısmı, tezin asıl yapısını oluşturur ve birden fazla bölüme ayrılır. Her bölüm **GİRİŞ** ile başlayıp **ÖZET** ile bitirilmelidir. Metinden amaç, gerçekleştirilen çalışmanın eksiksiz, açık ve net bir şekilde okuyucuya aktarılmasıdır. Metin bilim dalının özelliğine bağlı

olarak ve bu kılavuzda verilen kurallara uygun olması koşulu ile giriş, ana bölümler, sonuçlar ve/veya tartışma bölümlerini içerir ve sayfa sınırlaması olmadan yazılır (Ek 12).

Dipnot verilmesi gerekli ise, ilgili sayfanın altına metinden 2 karakter küçük yazı ile yazılmalıdır. Dipnotlar metinden ince bir çizgi ile ayrılmalıdır. Birden fazla dipnot kullanılması durumunda, 1 aralık (bir satır) boşluk bırakılır. Tezin diğer kısımlarında olduğu gibi metinde de başlık notu ve sayfa altı notu (Header and Footer) bulunamaz.

Metin bölümleri normal sayı veya Romen sayısı kullanılarak sıra ile numaralanır (Örnek: BÖLÜM 1, BÖLÜM 2 vb veya BÖLÜM I, BÖLÜM II vb). Bölüm ve sayısına ek olarak her bölümün içeriğine ilişkin kısa ve bilgilendirici bir de başlık yazılması gerekir. Örnek: İlk satırda **BÖLÜM 1** ve ikinci satırda da **GİRİŞ**. Metin, başlıktan sonra bırakılan 2 (iki) satır boşluktan itibaren başlar.

Metin kısmında, birinci ve son sayfa dışındaki tüm sayfalar solundan 3,0 cm, sağından 2,5 cm, üstünden 2,5 cm ve altından 3,0 cm boşluk kalacak şekilde tam olarak doldurulmalıdır. Ancak çizelge, şekil vb sayfada bulunması halinde sayfa tam dolu olmayabilir.

Metin içerisinde düz yazı dışında ögeler bulunması halinde düzenlemeleri aşağıdaki tanımlara uygun olarak ayrıca yapılmalıdır.

4.2.1. Farklı ögeler

Metni tamamlayan farklı ögeler, tezin daha iyi açıklanabilmesi için ihtiyaç duyulan çizelge, şekil, grafik, harita, resim ve benzerleridir. Tezi hazırlayan, kendince tez içerisinde uygun olan yerlere bunları yerleştirir, ancak genel kural olarak metinde bahsin geçtiği en yakın yerde olmalıdır. Çizelgelerde, çizelge numarası ve başlığı, çizelgenin başladığı yerin 1 satır aralığı üstünde olur. Şekillerde/grafiklerde/haritalarda/resimlerde ise şekil numarası ve şekil yazısı şeklin 1 satır aralığı altında verilir. Başlık yazısının ilk kelimesinin ilk harfi büyük diğerleri küçük harf yazılır. Örnek, Şekil 1: Nüfus dağılımı

Sayfanın yarısını dolduran, ve diğer ögeler kapsamında olanlar, bulunduğu sayfayı yarım veya daha az doldurması halinde, sayfalarda metin yazısı da yer alabilir ve böylece sayfa doldurulmuş olur. Bu durumlarda metin ile diğer ögeler arasında 3 satır boşluk bırakılır.

Ek'ler dahil, "Farklı ögeler" kapsamındaki küçükten büyüğe doğru ve 1'den başlayan sıra numarası alır, örneğin 1, 2, 3, ... vs, veya birinci sayının bölüm numarasını gösterir basamaklı sayı sistemi kullanılabilir, örneğin şekil ve çizelgeler için 1.1, 1.2, 1.3, ... vs veya **EKLER** için Ek 1, Ek 2, Ek 3, ... gibi.

Eğer şekil, çizelge, veya ek bir sayfaya sığmayıp izleyen sayfalarda devam ediyorsa, devamı olan her sayfanın başında devam olduğunu gösterir bir ibare bulunur, örneğin “Çizelge 1’in Devamı” şeklinde.

Çizelge ve şekil numaraları ve başlıkları, metinde kullanılan punto ve karakterle yazılmalı, metindekinden farklı punto ve karakter kullanılacaksa tüm çizelge ve şekillerde aynı olmalıdır. Metinden farklı karakter ve punto kullanılması halinde net okunabilir olması koşuldur. Çizelge, şekil, grafik, resim gibi öğelerde kullanılan her türlü karakter de net ve kolay okunur olmalıdır. Çizelge veya şekillerde, yerden tasarruf etmek amacı ile okuması zor puntolar kullanılamaz.

Renkli şekil, grafik, harita, şekil ve çizelge kullanılması halinde, her kopyasının, renk, görünüş, boyut, netlik ve okunabilirlik bakımlarından aslının aynısı olmalıdır. Farklı baskılar veya yerleştirildikleri sayfanın görünümünü bozan veya deforme eden kopyalar kabul edilmez. Kısa sürede solma ihtimali olan, sıcaklık ve ışıktan etkilenen kopyalar da tezde kullanılamaz.

Tezi tamamlayan DVD, CD ve benzeri ekler de tezin bir parçası olduğundan bu tür malzeme tezin her kopyasına eklenmeli ve malzemenin sunulduğu ambalajda, tezin başlığı, yazarı ve malzeme içeriğinin ne olduğu açıkça yazılmalıdır.

Sayfanın enine sığmayan çizelge ve şekiller, saatin tersi itikametinde 90 derece dödürülerek sayfaya uzunlamasına basımı yapılabilir, numara ve başlık aynı şekilde 90 derece dönmüş olmalıdır. Numara başlığın aynı sayfaya sığmaması halinde karşı sayfaya yazılır ve sayfada başka yazı bulunmaz.

Büyük şekil, resim, çizelge vs. nin küçültülmüş baskısının yapılması halinde, sayfa numarası ve başlıklar küçültülmemiş olanlarla aynı olmalıdır.

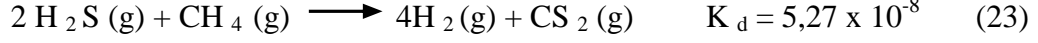
4.2.2 Eşitlikler ve Formüller

Tezde kullanılan her türlü formül, denklem, eşitlik ve benzerileri, bilim dalının gerektirdiği uygun karakter ve yazılımlarla yazılır ve metinde atıf yapılabileceği de dikkate alınarak, satır sonunda parantez içerisinde satırın sağ tarafından 1,5 cm içeriden olacak şekilde numaralanır. Numaralama bölüm numarası esas alınarak 1’den başlanarak numaralandırılır.

Örneğin

$$y=ax+b \quad (1.1)$$

veya;



4.2.3 Açıklayıcı ya da Dikkat Çekici Notlar

Kısa ve açıklayıcı ya da dikkat çekici ve iki-üç satırı aşmayan notlar çift tırnak içerisinde metin içerisinde verilir. Üç satırı aşanlar ise 1 satır aralığı boşluk bırakarak sayfa başında veya sonunda ve tırnak işareti kullanılmadan verilir.

4.3. Kaynakça

Araştırma ve verilerin değerlendirilmesi ve tezin yazılması sırasında başvuru ve atıfta bulunan seçilmiş kitap, süreli yayın, bildiri, ve diğer kaynak malzemeler “**KAYNAKÇA**” başlığı altında verilir. **KAYNAK GÖSTERME** “Kısım 3.7” de verilmiştir ve buna uygun yapılan atıfların tamamı tezde verilmelidir.

“**KAYNAKÇA**” sayfanın başından 3,5 cm boşluk bırakılarak ve sayfanın sol çizgisine dayalı olarak yazılır. Kaynaklar, tez metninin sonunda verilmesi genel kabul görmüş bir uygulamadır, ancak bazı mühendislik dallarında, her bölümün sonunda kaynak gösterilmesi de kabul görmektedir.

“**KAYNAKÇA**” sayfasına, bölüm numarası verilmez ama sayfa numarası verilir ve yazı karakteri ve puntosu metnin aynısı olmalıdır. Her **KAYNAK** bir kez yazılır.

Her kaynak (atıf) tek satır aralığı ile yazılmalıdır. Ancak Ek 13’de gösterildiği, başka kaynağa geçilirken 0,5 cm sol taraftan olacak şekilde içeriden yazılır. Kaynaklar arasında 1,5 (bir buçuk) satır aralığı bırakılır. Kaynaklar APA formatında yazılıp alfabetik sıralanmalıdır.

Tez yazarlarının kaynak gösterme konusunda kesin bilgi almaları için kendi bölüm başkanlıklarına başvuruda bulunmaları önerilir.

Değişik türdeki kaynakların yazılmasına ilişkin örnek Ek 13’de verilmiştir.

4.4. Ekler

Tezde ihtiyaç duyulması halinde ana metinden ayrı olması istenilen açıklamalar tezin sonunda (**KAYNAKÇA**'dan sonra) "**EKLER**" halinde verilmelidir.

Her ek sayfasının başında, satır ortalanmış şekilde ve yukarıdan 3,5 cm aşağıda olacak şekilde EK ve sayısı yazılmalıdır, rneğin "EK 3". Ekler için kullanılacak sayfa düzenleri, yazı biçimi ve diğer özellikler ana metin için belirtilenlerle uyumlu olmalıdır. Ekler tezin sonunda verilmeli ve tezin devamı imiş gibi sayfa numaraları verilmelidir. Bunun yanısıra tezin "**İÇİNDEKİLER**" sayfasında her eki içerecek ayrı bir "**EKLER**" listesi hazırlanmalı ve her ek için ayrı bir açıklama verilmelidir. Ekler rneği Ek 14'de verilmiştir.

4.5. zgemiş

zgemiş sadece **doktora tezlerinde** verilmeli ve T.C. Yükseköğretim Kurumu (YK) tarafından belirlenen biçimde hazırlanmalıdır. zgemiş içeriğinde, tezi hazırlayanın adı soyadı, doğum tarihi ve yeri, lise sonrası eğitimi, aldığı burslar ve eğitimdeki dereceleri, kazanmış olduğu ödüller, bilimsel yayınları ve iş deneyimleri verilir. YK biçimine uygun **ZGEMİş** rneği Ek 15'de verilmiştir.

5. TEZ YAZIMINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN AYRINTILAR

5.1. Metinlerdeki Yazı Dili

Lisansüstü tezleri belli sürede yapılan ve sonuçlandırılan bilimsel çalışmaların bir ünvan alınması için resmi sunumudur. Her şeyden önce bilim dalının gerektirdiği bir yapıda olmasının yanı sıra yazı dilinin anlaşılır, duru ve hatasız olması gerekir.

Dil bilgisi kurallarına kesin uyulması hiçbir zaman unutulmamalı ve “dili geçmiş” zaman kullanılmalıdır, örnek “Yapılan çalışma sonucu, konforlu iklimleme için, konut yapılarının ve yapı malzemelerinin bölge coğrafyası ile uyumlu olması gerektiğini ortaya konmuştur”.

Tezde şahıs zamiri kullanılması gerekiyorsa, “Ben, Sen” gibi tekillerden kaçınılmalıdır. Olumsuz cümleler kurarak olumlu sonuca varmaya çalışılmamalı.

Farklı anlamlara gelebilecek sözcük ya da cümle kurmaktan ve karmaşık cümlelerden kaçınılmalıdır. Unutmayın “basit güzeldir”.

Tekrarlamakta yarar vardır, bilim dalları arasında bilimsel yazı tekniklerinde farklılıklar vardır. Çalıştığınız bilim dalına en uygun olanı seçmek için mutlaka “Tez Danışmanı” ve “Bölüm Başkanlığı’na” başvuruda bulunup doğru bilgileri sağlamak gereklidir.

Gerekliyse ulusal ve uluslararası kurumların yayınlamış olduğu tez yazım kurallarından yararlanılabilir.

5.2. Tez Tamamlama Yöntemi

Tez yazmasından sonra yapılması gerekenler sırası ile:

- Öncelikle hazırlanan tezin bu kılavuza uygunluğundan emin olunmalı.
- Bölüm (Anabilim) jüri önerisi ve tezin ciltlenmemiş bir kopyası ve **alıntılanma raporu** ile birlikte Fen Bilimleri Enstitüsü’ne, tez sınavından en az 10 (on) gün önceden verilmelidir. Doktora öğrencileri için bu süre 30 (otuz) gündür.
- Tez sınavını takibeden en geç üç gün içerisinde tezin kabul formunun imzalanmış olarak Fen Bilimleri Enstitüsü’ne iletilmesi gerekiyor.
- Tez jürüsü tarafından verilen değişiklikler, sınav tarihinden itibaren en geç 30 (otuz) günde yapılmalı ve jürü tarafından imzalanmış ve ciltlenmiş tezlerin en az 4 (dört) kopyası Fen Bilimleri Enstitüsü’ne iletilmelidir.

- Fen Bilimleri Enstitüsü'ne iletilen kopyalara, “**KÜTÜPHANE ONAY BELGESİ**” mutlaka eklenmelidir.
- Lisansüstü diplomasının hâırlanabilmesi için “**ÜNİVERSİTE İLİŞİK KESME**” belgesi ilgili tarafından hazırlanmalıdır.

6. TEZ YAZMA, SUNUM VE SAVUNMA

6.1. Giriş

Doğası gereği bu bölüm, LİSANSÜSTÜ TEZİN tamamlanması amacı ile yürütülen araştırmanın sonlandırılmasına ilişkindir ve okuyucuya araştırma konusunun ne olacağı, kullanacağı araştırma yöntemi ve cihazlar, veri değerlendirme yöntemleri gibi husularda bilgi verme veya yönlendirme söz konusu olamaz. Bu tür konular ehlinin işi olup, bu kılavuzun amaçları dışındadır. Burada sunulan bilgilerden amaç, Lisansüstü Program öğrencilerinin, büyük emeklerle derleyip değerlendirdiği verilerin ve sonuçlarının bir ünvan almaya hak kazanacakları tezlerini hazırlama, yazma, sunma ve savunma aşamaları hakkında aydınlatılmalarına yardımcı olmaktır.

Aşağıda sunulan fikirler Fen Bilimlerinde olduğu kadar diğer bilimlerde de geçerli olabilir. Ancak daha önce de belirtildiği üzere farklı bilim dallarının gerksinimleri farklı olabileceğinden, Lisanüstü Programları öğrencilerinin kullanabilecekleri dökümanlar hakkında kendi Bölüm Başkanlıkları veya Anabilim Dalı Başkanlıklarına danışmaları gerekmektedir.

Tez yazma aşaması genellikle meşakkatli ve yorucu bir evre olarak tanımlanmaktadır. Ancak güler yüzle işe başlamak yazarı rahatlatıp başarılı kılacağı gibi çevresindekileri da rahatlatacaktır.

6.2. Tez Yazma

6.2.1. Hazırlık Aşaması

- **Teze alınabilecek tüm husuları dikkatlice inceleyin.** Elinizde var olan veri ve sonuçları hemen ayıklamaya kalkışmayın, her birisini ayrı ayrı değerlendirip karar verin. Bir konuyu dışarıda tuttuğunuz zaman sonradan teze eklemek zordur, ancak fazlalık olduğuna inanılan konuları sonradan elemek daha kolaydır. Bu aşamada yarartıcı olmaya çalışın.
- **Fikirlerinizi teker teker yazın.** Bu size elinizde neler olduğunu tekrar tekrar görme ve değerlendirme şansını verecektir. Kullanmak istediklerinizi belirgenleştirin, daha zayıf olanları ikincil işaretleyin ancak dışlamak konusunda acele etmeyin. Notlarınızı değiştirmek ya da yeniden gözden geçirme konusunda çekingen olmayın.

- **Dış etkenlerden sakının.** Sizden önce tez yazanların etkisinde kalmayın, kendi fikirlerinizi oluşturun. Unutmayın hazırladığımız sizin tezinizdir.
- **Gerçekçi bir çalışma planı hazırlayın.** İşe nereden va nasıl başlanacağını, tezi nasıl geliştireceğinizi ve nasıl sonlandırmayı düşündüğünüzü belirginleştirin.
- **Kendinize uygun ve gerçekçi bir zaman çizelgesi hazırlayın.** Zaman çizelgesi hedefe zamanında ulaşma açısından önemlidir ve itici bir güçtür.
- **Sizi rahatlatacaksa çalıştığınız ortamdan uzaklaşın, izin alın.** Çevrenizdeki çalışma arkadaşları ve diğer personelin ilgisi zaman alıcı olabilir. Bu tür zaman kaybı ve dikkat dağınıklıklarını önlemenin yolu, çalışmaların yürütüldüğü ortamdan bir süre uzaklaşmak olabilir.

6.2.2. Tez Yazma Aşaması

Tez çalışmaları aşamasını başarı ile tamamlayıp, yukarıdaki planlamayı gerçekleştirmiş ve en önemlisi tez danışmanınızla mutabık kalmışsanız tez yazma aşamasına geçebilirsiniz.

- **İlk adım**, tezin gerçekleştirilmesinde en çok yararlandığınız makale ve benzeri dökümanları bir kez daha gözden geçirmekle, atılabilir.
- **En iyi bildiğiniz kısımdan yazmaya başlayın.** Genellikle bir tez “**GİRİŞ**” ile başlayıp “**SONUÇLAR**” ile tamamlanır ve bilim dalının gereklerine göre üç ile beş arasında değişen bölümden oluşur. Tez yazılmasının bölüm sırası ile gerçekleşmesi oldukça nadirdir. Yazdıkça hangi bölüme hangi konuları ekleyip çıkaracağınız konusunda daha iyi karar verebilecek durumda olacaksınız. Bütün bunları dikkate alarak en iyi bildiğiniz konudan yazmaya başlamak doğru olur. Böylece hem amaca uygun tez bölümleri üretilmiş olunur ve hem de moral ivme kazanmış olunur.
- YDÜ Tez Yazım Kılavuzu doğrultusunda yazmış olduğunuz her bölümü, özellikle yazım hatalarını görebilmek için **müsvedde kopyalar** çıkarmakta yarar vardır. Müsveddelerin birbirine karışmaması için her müsvedde için ayrı rankte kağıt kullanmak yarar sağlar. Hazırlanan müsveddelerden okunması en kolay olan, jüri üyelerinin okuması için de en uygun olandır.
- Tezin daha iyi açıklanabilmesi amacı ile **çizelge ve şekil** kullanmak alışlagelmiş bir yöntemdir. Çizelge ve/veya şekilleri ana metindeki yerlerini belirledikten sonra açıklamalarını ayrıntılı yazın. Benzer şekil ve çizelgelerin açıklanmasında benzer cümlelerin kullanılması yazma işini kolaylaştırır ve zaman kazandırmış olur, bu nedenle **mümkün olan hallerde benzer cümleler kullanılabilir.**

- Msveddelerdeki **izelge, Şekil ve grafikler de müsvedde** olmasında yarar vardır. Böylece zerlende oynanabilir ve değişiklikler yapılabilir ve alacağı son Şekli hakkında sağlıklı karar verilebilir. Müsvedde kulanmanın bir diğer katkısı ise, bilgisayarda mükemmel Şekil lede etmek için fazla zaman harcamadan, asıl amaç olan tez metninin yazılması gerçekleştirilir.
- Tezde kullanılan Şahıs, yer ve benzeri özel isimlerde hata yapılmıŐsa düzeltmeler en sona bırakılmalıdır. Böylece düzeltmeden sonra aynı hataların tekrarlanmasının önüne geçilmiŐ olunur.
- Kurum ve kuruluş adlarını her zmana aynı Şekilde yazmak gerekir. Örneğin, bir kez “Yakın Doğu niversitesi” başka kez “Yakın Doğu” olarak yazılamaz, her zaman doğrusu yazılmalıdır.
- **İçindekiler sayfası kullanarak tez geliŐtirilebilir.** Tezlerde “**İÇİNDEKİLER**” sayfasının bulunması okuyucuya büyük kolaylık sağlar. Bunun yanısıra tez yazana da büyük katkıda bulunur. “İÇİNDEKİLER” sayfasını dikkatle gözden geçirerek, yazar hem eksiklerini görebilir ve hem de yerine oturmayan konuları yeniden inceleyip gerekiyorsa tezdeki yerlerini deęiŐebilir.
- **Bildiri ve makalelere yapılan eleŐtiriler mutlaka dikkate alınmalıdır.** Araştırma aşamasında sunulmuŐ bidiri veya yayına gönderilen makale varsa, bunlara yapılan eleŐtiriler mutlaka dikkate alınmalıdır. Unutulmaması gereken bir husus, tez danışmanı ve sınav jrsi üyelerinin de tezi aynı eleŐtirisel gözle okuyacaklarıdır.
- **Tez sonuçları zgn olmalıdır.** Okuyucu, alıŐma sonuçlarının ne olduğunu ve ne amaçla kullanılabileceklerini anlamak ister. “**VERİLERİN DEğERLENDİRİLMESİ VE TARTIŐILMASI**” bölümünde varılan sonuçları tekrarlamamanın bir anlamı yoktur.
- **Önerilen “İLERDEKİ ÇALIŐMALAR”** ın bir anlamı olmalı ve açık ve sarih yazılmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken bir husus, tez çalıŐmasında eksik bırakılan veya bir sonuca götürmeyecek önerilerde bulunmamaktır. neriler anlamsız olacaksa, hiç önermemek daha iyidir.
- **Tezin “GİRİŞ” bölümü en son yazılmalı.** Buraya kadar yazılanları dikkatle gözden geçirip “GİRİŞ” uyumlu yazılmalıdır. Tezlerde çalışmanın amaç ve kapsamı geleneksel olarak “GİRİŞ” bölümünde yazılır.
- Tez alıŐmaları öncesi, yapacaklarınızı “**Araştırma nerisi**” olarak hazırlamıŐ ve tez danıŐmanınız tarafından kabul edilmiŐse, iŐiniz nispeten kolaydır. Bu durumda tezin birinci kısmı olan “GİRİŞ” bölümü kolaylıkla yazılabilir. Bütün yapacağınız

“Araştırma Önerisindeki” “**GİRİŞ**” kısmını gelecek zamandan geçmiş zaman fiiline dönüştürüp, gerçekleştirmiş olduğunuz çalışmaya **uyarlamaktır**. Uyarlarken geçen zaman içerisinde olan değişimler ve araştırmadan elde edilen sonuçlar dikkate alınmalıdır.

Tezin bütünüünün anlaşılabilmesi başarılı, çelişkisiz bir GİRİŞ ile mümkündür.

- **Tez yazma aşamasında görüşlerini almak üzere jüri üyelerine dağıtmaktan kaçının!**
- Tez, öğrenci-tez danışmanı ikilisini veya varsa ikinci tez danışmanını ilgilendiren bir konudur. Tezin yeterliliği hakkında karar veici ilk merci de her zaman tez danışmanıdır.
- **Hazırlanan “Tez” tekrar kontrol edilmelidir!** “Tez tamamlandı” görüşü ile hemen tez danışmanına koşmayın, son bir kez tezi yeniden okuyup kontrol etmekte yarar vardır.

6.3. Tez Sunumu ve Savunması

Hazırlanan tezin tamamlanabilmesi için birkaç aşamadan daha geçemesi gerekir. Doğal olarak tez yazmanın hemen sonrasında sunum ve savunma gelmektedir ve genellikle en önemli aşama olarak algılanır. Öte yandan “Savunma” sözcüğü yeteri kadar rahatsız edicidir. Sunu ve savunma eylemi Jüri üyeleri ve çoğu kez dinleyicilerin de hazır bulunduğu bir ortamda gerçekleştirilir. Tezin bu aşamasında asıl amaç tezin ne kadar iyi hazırlandığının ve bilime hizmet ettiğinin anlaşılmasıdır. Bazen bu yanlış algılama, tezi yürütenin sınavı olarak algılanmaktadır. Bu doğru değildir. Başarılı bir sunu ve savunma aşağıda önerilen birkaç uygulama ile kolay hale getirilebilir:

- Sıra size gelmeden bölüm, fakülte veya benzeri yerlerde dinleyiciye açık yapılan tez sunumu ve savunmasına katılmak ve dikkatle izlenmek her zaman yararlıdır. Böylece sunumun nasıl yapılması gerektiği konusunda fikir edinilmiş olunur. Jüri üyeleri-tez danışmanı ve öğrenci iletişiminin ve ilgisinin neler olduğu konusunda daha gerçekçi fikirler de edinilmiş olunur.
- Araştırma konusunu ve gerçekleştirilen çalışmalarınızı arkadaşlarınızla ve fırsat buldukça diğer ilgililerle konuşun, yapılanları anlatın. Gelen elştiri ve soruları dikkatle dinleyip, anlatımdaki eksik veya fazlalıklarınızı belirleyin. Fırsat yaratarak 15-20 dakikayı geçemeyen sunumu, resmi olmayan bir ortamda arkadaşlarınıza

anlatıp sunumun anlaşılır olup olmadığını anlamaya çalışmak her zaman yararlı bir yöntemdir.

6.3.1. Tez Sunumu

Tez sunumu, sunan kişinin tercih ve yeteneklerine bağlı olarak kullanmayı yeğlediği cihazlar (*Örneğin* tepegöz, projeksiyon cihazı vb.) ile yapılan ve gerçekleştirilen çalışmanın ana hatlarını 15-20 dakikada özetlenmesidir. Dinleyiciye, yapılan çalışmayı özetleyip anlattığından, sunumun eksiksiz, net ve anlaşılır olması gerekir. Böylece, iş yalnızca bilimsel tartışmalara kalmış olur. Özetle sunum öğretici öz bir ders olarak planlanmalıdır.

Unutmayınız, yapılan çalışma size aittir ve içeriğini en iyi bilen kişi sizsiniz.

6.3.2. Tez Savunması

“Tez Savunması” ve “Tez Sunumu” birlikte yürür ve sunum birinci adımdır, ve bu bir ekip işidir. Ekip elemanları ise tez yapan ve tez danışmanından oluşur. Bu etapta dikkat edilmesi gerekenlerden bazıları ise:

- Her ne kadar “Tez Savunması” deniliyorsa da kendinizi savunmada görmeyin ve görüş ve fikirlerinizi savunmayın. Bundan daha iyisini yapın ve ANLATIN VE AÇIKLAYIN. Jüri üyeleri genellikle yeni görüş ve fikirlerle karşınıza çıkar. Bunları kulak arkası etme ya da tersini savunmak yerine, önemlerinden bahsedip dikkate alınacaklarını belirterek teşekkür etmekte her zaman yararlıdır.
- Soru cevap veya tartışma sırasında jüri üyeleri veya izin verilmişse dinleyiciden gelen eleştiri, soru veya görüşleri çok dikkatli dinleyip teker teker yanıtlamakta her zaman tez savunmasında artıları çoğaltır. Bu aşamada deyim yerinde ise ses kayıt cihazı gibi davranmakta yarar vardır.
- Elinizin altında tez sonuçlarını içeren yazılı bir dökümanın olması yerinde olur. Olayın heyecanı ile olası unutmalar önlenmiş olunur.
- İyi bilmediğiniz konularda spekülatif yanıtlar vermekten kaçının, “bilmiyorum” demek eksi puan anlamına gelmez.
- Tez savunması sırasında yapılan tüm uyarıları akılda tutmaya çalışmak daha büyük hatalara neden olabilir. Bundan hareketle jüri üyeleri tarafından yapılan yazım hataların düzeltilmesi uyarıları ile tezde değişiklik istenilen önerilerin hemen kayda geçirilmesi hem zaman kaybı, hem de düzgün bir son yazılımı garanti eder.
- Daha önce yapılmamışsa ve çalışma sonuçlarından makale yazılması planlanıyorsa

şimdi tam zamanıdır ve hemen yapılması yerinde olur.

Tez yazma, sunma ve savunma konularında yararlanılabilecek gerek Türkçe gerekse yabancı dillerde birçok kaynak vardır. TC Üniversitelerinin hemen hemen tamamının Web sayfalarından bu bilgilere ulaşmak mümkündür. Bunların dışında yararlı olduğuna inanılan bazı kaynaklar ise aşağıda verilmiştir.

- Bektaş, Ş., Mamedov, F., and Khashman, A. (2001). Graduate Studies: A Complete Reference. Cyprus, Nicosia: Near East University Press (ISBN 8359-06-01).
- S. Joseph Levine, Ph.D., Michigan State University, East Lansing, Michigan USA, (levine@msu.edu) , <http://www.learnerassociates.net/dissthes/#37>
- <https://www.cs.purdue.edu/homes/dec/essay.dissertation.html>
- <http://www.phys.unsw.edu.au/~jw/thesis.html>
- <http://www.cs.indiana.edu/how.2b/how.2b.html>
- <http://www.sce.carleton.ca/faculty/chinneck/thesis.html>
- <http://final-year-projects.com/>
- http://john.regehr.org/reading_list/proposal.html
- <http://www.writing.ku.edu/students/docs/original.shtml>
- <http://gsep.pepperdine.edu/studentsservices/dissertation/education/>
- <http://LearnerAssociates.net/dissthes/results.htm>

APA FORMATI (APA STYLE)

http://www.muhsenberg.edu/library/reshelp/apa_example.pdf

http://www.muhsenberg.edu/library/reshelp/apa_example.pdf

<http://web.calstatela.edu/library/guides/3apa.pdf>

<http://www.pdfindir.com/APA~6-format%C4%B1-t%C3%BCrk%C3%A7e-pdf-1.html>

7. KAYNAKÇA

- Arıkan, R. (2004). Araştırma Teknikleri ve Rapor Hazırlama. Kızılay, Ankara: Asil Yayın ve Dağıtım (ISBN: 9758784358).
- Bektaş, Ş., Mamedov, F., and Khashman, A. (2001). Graduate Studies: A Complete Reference. Nicosia: Near East University Press (ISBN 8359-06-01).
- Joseph, G. (1999). MLA handbook for writers of research papers. New York, NY: Modern Language Association of America (ISBN: 0873529758).
- Heritage, K. (1999). Bir Haftada Başarılı Rapor Yazma. Türkiye, İstanbul: Dünya Yayıncılık (ISBN: 9753040261).
- Middle East Technical University (2004). Instructions for Preparation of Thesis, <http://fbe.metu.edu.tr/sites/fbe.metu.edu.tr/files/Thesis%20Manual.pdf>
- Karasar, N. (2002), Araştırmalarda Rapor Hazırlama. Türkiye, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım (ISBN: 9759543206).
- Hacettepe Üniversitesi (2013). Fen Bilimleri Enstitüsü, Tez Yazım Kılavuz. <http://www.fenbilimleri.hacettepe.edu.tr/file/formlar/yeni%20tez%20kilavuzu%20son.pdf>
- Joseph, L. S. (2009). Writing And Presenting Your Thesis or Dissertation. LearnerAssociates.net <http://www.lulu.com/shop/s-joseph-levine/writing-and-presenting-your-thesis-or-dissertation/paperback/product-5518304.html>

**DEVELOPING MOBILE APPLICATION FOR
SCHOOL INFORMATION SYSTEM WITH CLOUD
COMPUTING**

**A THESIS SUBMITTED TO THE GRADUATE
SCHOOL OF APPLIED SCIENCES
OF
NEAR EAST UNIVERSITY**

**By
ABDULLA JASSIM YASSIN ALDARWISH**

**In Partial Fulfillment of the Requirements for
The Degree of Master of Science
In
Computer Information Systems**

NICOSIA, 2014

**ABDULLA JASSIM YASSIN
ALDARWISH**

**DEVELOPING MOBILE APPLICATION FOR SCHOOL
INFORMATION SYSTEM WITH CLOUD COMPUTING**

**NEU
2014**

**DEVELOPING MOBILE APPLICATION FOR
SCHOOL INFORMATION SYSTEM WITH CLOUD
COMPUTING**

**A THESIS SUBMITTED TO THE GRADUATE
SCHOOL OF APPLIED SCIENCES
OF
NEAR EAST UNIVERSITY**

**By
ABDULLA JASSIM YASSIN ALDARWISH**

**In Partial Fulfillment of the Requirements for
The Degree of Master of Science
In
Computer Information Systems**

NICOSIA, 2014

**Abdulla Jassim Yassim ALDARWISH: DEVELOPING MOBILE APPLICATION
FOR SCHOOL INFORMATION SYSTEM WITH CLOUD COMPUTING**

**Approval of Director of Graduate School of
Applied Sciences**

Prof. Dr. İlkey SALİHOğLU

**We certify this thesis is satisfactory for the award of the degree of Masters of Science
in Computer Information Systems**

Examining Committee in Charge:

Prof.Dr. Rahib Abiyev

Committee Chairman, Department of
Computer Engineering, NEU

Prof.Dr. Doğan İbrahim

Department of Computer Information Systems,
NEU

Assoc.Prof.Dr. Nadire Çavuş

Supervisor, Department of Computer
Information Systems, NEU

Assist.Prof.Dr. Seren Başaran

Department of Computer and Instructional
Technology Teaching, GAU

Assist.Prof.Dr. Hüseyin Bicen
Instructional Technology, NEU

Department of Computer Education and

Ek 3: Bildirge Sayfası Örneği

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

Name, Last name:

Signature:

Date:

ACKNOWLEDGEMENTS

This thesis would not have been possible without the help, support and patience of my principal supervisor, my deepest gratitude goes to Assoc.Prof.Dr. Nadire Çavuş, for her constant encouragement and guidance. She has walked me through all the stages of the writing of my thesis. Without her consistent and illuminating instruction, this thesis could not have reached its present form.

I would like to thank Prof.Dr. Dogan Ibrahim who has been very helpful through the duration of my thesis.

Above all, my unlimited thanks and heartfelt love would be dedicated to my dearest family for their loyalty and their great confidence in me. I'm greatly indebted to my father Prof.Dr. Jassim Al Darwish who is indeed my inspiration and the man who led me to the treasures of knowledge. I would like to thank my mom for giving me a support, encouragement and constant love have sustained me throughout my life. I would like to thank my wife Suha for her personal support and great patience at all times.

Eventually, there is a long list of friends that I would like to thank. I can't mention them all but I would like to thank them from all of my heart for their valuable help and support since I was in my early study until now.

Ek 5: İthaf Sayfası Örneği

To my parents....

ABSTRACT

Information technology has a significant role in the education sector. Information system in schools has an important role in building a positive partnership between parents and school, as well as contributing into the management of the school. However the development of information technologies increased complexity and costs of the infrastructure. The high cost of purchasing infrastructure for information systems constitutes a problem facing schools with limited budget. The major aim in this thesis is to establish a channel of communication for school members by developing an Android mobile application for school information system using cloud computing. The developed system provides services for school, students, and parents by making communication among school (teacher), parent and student easier, and the user can get the information needed from school without formal request. The system consist of two parts such as server and client. The main purpose of the server is to manage the connection between the mobile application and the database. The client is the application on Android mobile phone. There are four types of users with different privilages: Administrator (have full authority), teachers (can perform student related tasks), students (only view their own data), parents (only view their child's data). In this application Java programing language is used together with PHP Web Application language in order to write the server part of the system. The SQL database language was used to retrieve data from MYSQL Server Database.

The developed school information system is helpful to families such that the families can get information about the status and development of their children from anywhere and at any time of the day. At the same time, the students and parents can see the school news easily and instantly. The developed system offers set of features to help the school in managing the information system and building a positive partnership with parents. The application increases the level of communication with the parents, and such features enable parents to follow school activities, monitor their child's behavior, verify possible absences, learn the grades etc. with the help of a mobile device anytime and anywhere. The developed system relies on cloud computing that provides a good opportunity for schools with limited budgets to use the application.

Keywords: School information system, mobile application, mobile cloud, communication, school management

ÖZET

Enformasyon teknolojisinin eğitim alanında önemli rolü bulunmaktadır. Enformasyon sistemleri, ebeveynler ile okulun pozitif ilişki kurmaları açısından ve ayrıca okul idaresi bakımından çok önem taşımaktadırlar. Fakat, Enformasyon teknolojisinde olan son gelişmeler sayesinde hem sistemler daha karmaşık olmuş hem de fiyatları artmıştır. Fiyatların yüksek oluşundan dolayı birçok okul, kısıtlı harcamalarından dolayı Enformasyon teknolojisine gerekli yatırımı yapamaz hale gelmiştir. Bu tezin ana temeli, Android tabanlı ve cloud kullanan bir mobil sistem geliştirerek okul üyeleri arasındaki iletişimi sağlamaktır. Geliştirilmiş olan sistem sayesinde öğrenciler, ebeveynler, ve öğretmenler arasındaki iletişim kolaylaşmış ve kullanıcılar okul hakkında herhangi bir bilgiye kolaylıkla ulaşabilmektedirler. Sistem şu servisleri sunmaktadır: Kullanıcı giriş-çıkışlarının kontrolü, sınıfların kontrolü, verilen derslerin kontrolü, sınıf arama, akademik takvim, notlar, bilgi, sisteme giriş kayıtları, haberler, özel mesajlar, fotoğraflar vs.

Sistem iki bölümden oluşmaktadır: Server ve client. Server'in esas amacı mobil uygulama ve veritabanı arasındaki iletişimi kurmaktır. Client ise kullanıcının mobil cihazıdır. Sistemde dört değişik kullanıcı bulunmaktadır: İdareci (tam yetkili), öğretmen (sadece öğrenci ile ilgili işlem yapabilir), öğrenci (sadece kendi verilerini görebilir), ve ebeveyn (sadece kendi çocukları ile ilgili veriyi görebilir). Client bölümünde Java programlama dili ve bununla birlikte PHP ağ uygulama dili kullanılmıştır. Server bölümünde ise SQL veritabanı kullanılmıştır.

Geliştirilmiş olan okul idare sistemi, ailelerin kendi çocukları hakkında anında ve herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda bilgi almalarını sağlayacağı için ailelere faydalı olacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda, sistem öğrencilerin ve ebeveynlerin okul ile ilgili haberleri anında gömelerini sağlamaktadır. Sistem, ebeveynler ve okul arasındaki iletişimi artırıp ebeveynlerin çocuklarının davranışları hakkında anında haber almalarını da sağlamaktadır. Aynı zamanda, çocuklarının okula zamanında gidip gitmediklerini de kontrol etmelerine yardımcı olmaktadır. Geliştirilmiş olan sistem cloud tabanlı olup sınırlı harcama durumunda olan okullara bu sistemi kullanabilmeleri için olanak sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler: Okul enformasyon sistemi, mobil uygulama, mobil cloud, iletişim, okul idaresi

TABLE OF CONTENTS

ACKNOWLEDGMENTS	ii
ABSTRACT	iv
ÖZET	vi
TABLE OF CONTENTS	vii
LIST OF FIGURES	xi
LIST OF ABBREVIATIONS	xv
CHAPTER 1: INTRODUCTION	
1.1 Thesis Problem	1
1.2 The Aim of the Thesis	2
1.3 The Important of the Thesis	2
1.4 Limitations of the Study	2
1.5 Overview of the Thesis	3
CHAPTER 2: RELATED RESEARCH	
2.1 Overview	4
2.2 School Information and Management System	4
2.3 Mobile School Information System	7
2.4 Mobile Cloud Computing	10
2.5 Summary	13
CHAPTER 3: THEORETICAL FRAMEWORK	
3.1 Overview	14
3.2 School Information System	14
3.2.1 School information system structure	15
3.2.2 School information system types	16
3.3 Cloud Computing	16
3.3.1 Cloud computing characteristics	17
3.3.2 Cloud computing services	17
3.3.3 Cloud computing deployment model	18

3.4 Mobile Application	19
3.4.1 Types of mobile application	20
3.5 Mobile Cloud Computing	22
3.5.1 Mobile cloud computing architecture and advantages of mobile cloud computing	22
3.6 Mobile School Information System	25
3.6.1 Mobile school information system challenges	25
3.6.2 Mobile school information system advantages.....	25
3.7 Summary	28
CHAPTER 4: SYSTEM ANALYSIS	
4.1 Overview	27
4.2 System Architecture	27
4.3 System Description	28
4.4 System Technologies	30
4.4.1 Mobile application technology.....	30
4.4.2 Server technology	31
4.4.3 Database.....	31
4.5 Mobile Operating System	33
4.5.1 Android	33
4.5.2 Android advantages	33
4.5.3 Program language	33
4.6 Application Features.....	34
4.7 UML Use-Case Diagrams	37
4.7.1 Administrator actions	37
4.7.2 Teacher actions.	40
4.8 Database Design	44
4.9 System Development Methodologies	47
4.10 User Interface	47
4.10.1 Design arguments	48
4.10.2 Principle of user interface design	49
4.11 Summary.....	49

CHAPTER 5: SYSTEM IMPLEMENTATION

5.1 Overview	50
5.2 Stakeholders	50
5.3 Administrator	51
5.3.1 Login screen	51
5.3.2 Home screen	52
5.4 Teacher	76
5.4.1 Login screen	77
5.4.2 Home screen	77
5.5 Parent	88
5.5.1 Login screen	89
5.5.2 Student list screen	89
5.4.3 Home screen	90
5.6 Student.....	91
5.6.1 Login screen	91
5.6.2 Home screen	92
5.7 Common characteristics of applications.....	93
5.8 Summary	102

CHAPTER 6: CONCLUSION & RECOMMENDATIONS

6.1 Conclusion.....	103
6.2 Recommendations.....	104

REFERENCES	106
-------------------	-----

APPENDICES

Appendix A: User Manual.....	113
Appendix B: Source Codes.....	114

LIST OF TABLES

Table 2.1: Advantages of Blackboard and Moodle.....	12
Table 4.1: Comparative data table schema.....	44
Table 4.2: Time schedule.....	47
Table 5.1: Login, configuration, and compatibility testing and Personalization and customization.....	53
Table 5.2:	55
Table 5.3: Navigation.....	59
Table 5.4: Forms.....	65
Table 5.5: Help and documentation.....	68
Table 5.6: Announcements.....	70
Table 5.7: Discussion.....	73
Table 5.8: E-mail.....	76
Table 5.9: Chat.....	80
Table 5.10: Assignments, activities, course content.....	85
Table 5.11: Gradebook.....	88
Table 5.12: Quizzing/testing components.....	92

LIST OF FIGURES

Figure 2.1: SMIP architecture	8
Figure 3.1: Cloud service layers	18
Figure 3.2: The structure of cloud deployment model	19
Figure 3.3: Mobile cloud computing architecture	23
Figure 4.1: The developed system architecture	27
Figure 4.2: The developed system description.....	29
Figure 4.3: Smartphone operating systems market share.....	32
Figure 4.4: UML Use-Case diagram for administrator actions.....	39
Figure 4.5: UML Use-Case diagram for teacher actions	41
Figure 4.6: UML Use-Case diagram for student actions.....	44
Figure 4.7: UML Use-Case diagram for parent actions	43
Figure 4.8: Entity relationship diagram	46
Figure 5.1: Snapshot of the administrator login screen.....	51
Figure 5.2: Snapshot of the administrator home screen	52
Figure 5.3a: Snapshot of manage classes screen.....	53
Figure 5.3b: Snapshot of add class screen	54
Figure 5.3c: Snapshot of edit/delete class screen.....	54
Figure 5.3d: Snapshot of add/edit wrong class name screen	55
Figure 5.4a: Snapshot of school classes screen	55
Figure 5.4b: Snapshot of manage courses screen	56
Figure 5.4c: Snapshot of add course screen	57
Figure 5.4d: Snapshot of edit course screen	57
Figure 5.4e: Snapshot of add/edit error course screen and Snapshot of manage account screen.....	58
Figure 5.5b: Snapshot of add/edit student and parent screen	59
Figure 5.5c: Snapshot of student information step 1 screen	60
Figure 5.5d: Snapshot of alert student information screen	60

LIST OF ABBREVIATIONS

3G:	Third Generation
AAA:	Authentication, Authorization, Accounting
API:	Application Programming Interface
ASP:	Active Server Pages
BBM:	Blackberry Messenger
BTS:	Base Transceiver Station
CPU :	Central Processing Unit
CSS:	Cascading Style Sheets
C-TAM-TPB:	Combined TAM And TPB
ENISA:	European Union Agency for Network and Information Security
GPRS:	General Packet Radio Service
GPS:	Global Positioning System
HA:	Home Agent
HTTP:	Hyper Text Markup Language
IaaS:	Infrastructure as a Service
ID:	Identifier
J2ME:	Java 2 Micro Edition
JME:	Java ME, A Java Platform
JSON:	JavaScript Object Notation
MAvBT:	Mobile Application via Bluetooth Wireless Technology
MRTPS:	Manage Relation and communication between the Teacher, Students and Parents
NIST:	National Institute of Standards and Technology
PaaS:	Platform as a Service
PDA:	Personal Digital Assistant
PIM:	Personal Information Manager
RAM:	Random-Access Memory
R-JSON:	Reverse JavaScript Object Notation
S3:	Simple Storage Service
SaaS:	Software as a Service
SMIP:	Student's Mobile Information Prototype

CHAPTER 1

INTRODUCTION

Information management for companies or academic institution has become a necessary feature to keep up with the developments in information technology and media. Therefore, information systems have become very important and useful for all sectors. The most important reason for using information systems is the speed in the exchange of information and the provision of adequate information. Scientific institutions, including schools need systems to manage the data and relationships between stakeholders (Hohlfeld, Ritzhaupt and Barron, 2010). The school information system constitutes the topic of this thesis. The author developed school information system with the aim of helping the students and parents to communicate with school easier compared to how it was before. This system was developed based on cloud computing, as well as author designing and developing new mobile application for school information system. The limitations faced by previous systems and mobile applications were into account, such as the limitations in mobile device resources (processor limitation, capacity of storage, battery life) (Gao and Zhai, 2010).

This thesis focuses on the challenges in the development of mobile applications and the requirement of school information systems, and it first discusses the implementation of the appropriate solutions for challenges, and then how the requirements of school information systems can be met. The thesis takes advantage of the cloud computing characteristics and presents it as one of the solutions to difficulties and talks about the limitations such as reducing costs, providing unlimited storage space and high computing capabilities, as well as the implementation of the processing outside mobile resource as an important feature, as it frees from the limited processing in mobile and the preservation of the battery life (Verma, 2012; Hung, Tuan-Anh and Huh, 2013).

1.1 Thesis Problem

The traditional ways of communication between parent and teacher in school information system such as phone, messages, mobile and emails are no longer sufficient to meet the growing need for information from school (Gefu and Yuan, 2013). Based on the limitations on these traditional methods such as not being available for use all the time from anywhere, the amount of information that is provided by school to parents is argued to be insufficient. In addition to this, there is sometimes the high cost of communication.

REFERENCES

- Abhineet, S. (2012). Type of mobile application, software testing garbage. Retrieved December 30, 2013 from <http://softwaretestinggarbage.blogspot.com/2012/10/types-of-mobile-application.html>
- Alzaza, N., & Yaakub, A. (2011). Student's mobile information prototype for the higher education environment. *American Journal of Economics and Business Administration*, 3(1), 81-86.
- Cheng, Y., Wang, Y., Tong, S., Wang, F., & Zheng, Z. (2010). Design of School-based Resource total management system. *In Proceeding of the International Conference on Education Technology and Computer* (Vol. 4, pp. V4-114). China-Shanghai: IEEE, Computer Society.
- Dahiya, D. (2010). Enterprise systems development: impact of various software development methodologies. *In Proceeding of the International Conference on Software Engineering and Data Mining* (pp. 117-122). Chengdu, China: IEEE, Computer Society.
- Delgado, V. (2010). Exploring the limits of cloud computing. *Master Thesis, School of Information and Communication Technology*, Stockholm, Sweden.

Appendix A
USER MANUAL

MRTPS is a mobile application developed by the author. MRTPS aimed to allows the possibility for the users (teachers, parents and students) to exchange information and communicate with each other, also it provides features to help the administrator to manage the system from mobile. The application used cloud services such as data stored, and data retrieval. MRTPS operates based on Android operating mobile system.

The user's manual consists of three sections:

- *Application requirements*

The minimum requirements for running MRTPS on mobile are:

1. Mobile devices with Android 4.0 operating system or more.
2. The application is compatible with Android 4.1.2 API level 16.
3. The application requires connection to Internet on mobile.
4. The screen resolution and size it should be 240dpi - 480x800.

- *Getting and installing application*

The user can get a MRTPS application from the site of a school or received an email with application as an apk file format. The apk file should be installed on the mobile device. For specific instruction on how to install application on specific device refer to device's manual. User ID and password are delivered to user from school.

CURRICULUM VITAE

PERSONAL INFORMATION

Surname, Name : Cavus, Nadire
Nationality : Cyprus
Date and Place of Birth : 16 August 1972, Lefkoşa
Marital Status : Single



EDUCATION

Degree	Institution	Year of Graduation
M.Sc.	NEU, Department of Business Administrative Sciences	1997
B.Sc.	NEU, Department of Computer Information Systems	1995

WORK EXPERIENCE

Year	Place	Enrollment
Oct, 2013-present	Graduate School of Applied Sciences	Deputy Director
Oct, 2013-present	Distance Learning Center	Board Member
Sep, 2011-present	Faculty of Economics & Administrative Sciences	Faculty Committee Member
Sep, 2011-present	Department of Computer Information Systems	Chairperson
Sep, 2011-present	Department of Computer Programming	Chairperson
2002 -2011	Department of Computer Information Systems	Deputy Chairman
2002-2011	Department of Computer Programming	Deputy Chairman
2007-present	Department of Computer Information Systems	Instructor
1997-2007	Department of Computer Information Systems	Lecturer
1995-1997	Department of Computer Information Systems	Teaching Assistant

FOREIGN LANGUAGES

Fluent spoken and written English

HONORS AND AWARDS

- *Scientific Publication Award*, TUBITAK, October, 2013.
- *Scientific Publication Award*, TUBITAK, April, 2011.
- *Scientific Publication Award*, TUBITAK, July, 2011.
- *Scientific Publication Award*, NEU, 2010.
- *Scientific Publication Award*, TUBITAK, December, 2010.
- *Scientific Publication Award*, NEU, 2009.

- *Scientific Publication Award*, TUBITAK, March, 2009.
- *Scientific Publication Award*, TUBITAK, June, 2009.

MEMBERSHIP OF PROFESSIONAL ORGANIZATIONS

- *Member*, Informatics Association of Turkey, Turkey.

PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL REFEREED JOURNALS (IN COVERAGE OF SSCI/SCI-EXPANDED AND AHCI):

- Cavus, N. (2013). [Selecting an learning management system \(LMS\) in developing countries: instructors' evaluation](#). *Interactive Learning Environments*, 21(5), 419-437.
- Uzunboylu, H., Bicen, H. & Cavus, N. (2011). [Efficient virtual learning environment: Case study of Web 2.0 tools and Windows Live Spaces](#). *Computers & Education*, 56, 720-726.
- Cavus, N. (2011). [The application of multi-attribute decision making algorithm to learning management systems evaluation](#). *British Journal of Educational Technology*, 42(1), 19-30.
- Cavus, N. (2010). [The evaluation of learning management systems using an artificial intelligence fuzzy logic algorithm](#). *Advances in Engineering Software*, 41(2), 248-254.
- Uzunboylu, H., Cavus, N. & Ercag, E. (2009). [Using mobile learning to increase environmental awareness](#). *Computers & Education*, 52(2), 381-389.
- Cavus, N. & Ibrahim, D. (2009). [M-learning: an experiment in using SMS to support learning new English language words](#). *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 78-91.
- Cavus, N., Uzunboylu, H. & Ibrahim, D. (2007). [Assessing the success of students using a learning management system together with a collaborative tool in web-based teaching of programming languages](#). *Journal of Educational Computing Research*, 36(3), 301-321.

PUBLICATIONS IN INTERNATIONAL REFEREED JOURNALS (IN COVERAGE OF British Education Index, ERIC, Science Direct, Scopus, IEEE):

- Cavus, N. & Alhih, S., M. (2014). Learning Management Systems use in science education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.07.429.
- Cavus, N. & Zabadi, T. (2014). A comparison of open source learning management systems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, doi: 10.1016/j.sbspro.2014.07.430.

BULLETING PRESENTED IN INTERNATIONAL ACADEMIC MEETINGS AND PUBLISHED IN PROCEEDINGS BOOKS:

- Cavus, N. (2014). Distance learning and learning management systems. *6th World Conference on Educational Sciences*, 06-09 February, University of Malta, Malta.
- Cavus, N., Varoglu, D. E. & Serdaroglu, R. (2012). [Segmenting student profiles on the usage of social networking media: a case study on Facebook](#). *4th International*

Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future 2012: e-Learning, Istanbul University, 14-16 November, Istanbul, Turkey, pp. 648-663.

- Cavus, N. (2012). Global Dünyada Bilgi Teknolojilerinin Eğitime Yansımaları. *6th International Computer & Instructional Technologies Symposium*, 4-6 October, Gaziantep University, Gaziantep, Turkey.

BULLETING PRESENTED IN NATIONAL ACADEMIC MEETINGS AND PUBLISHED IN PROCEEDINGS BOOKS:

- Cavus, N. (2011). MobLrN: Mobil Öğrenim Sistemi. *28. Ulusal Bilişim Kurultayı*, Informatics Association of Turkey, 26-29 October, Ankara, Türkiye.
- Cavus, N. (2007). Bilişim programlarında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin mobil telefonlarını kullanım amaçlarının belirlenmesi. *10. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Kongresi (BTIE'07)*, Informatics Association of Turkey, 14-16 November, Ankara, Turkey.

BOOKS

- Cavus, N., & Younus, A. (2013). *Mobile Devices And Mobile Applications*. Koln, Germany: LAP LAMBERT Academic publishing.
- Cavus, N., & Dawad, Z. (2013). *Learning Management Systems*. Koln, Germany: LAP LAMBERT Academic publishing.
- Cavus, N. (2011). [*Instructional Technology and Material Design*](#), 2nd Edition. A New Educational Technology: Learning Management Systems. In H. Uzunboylu (Ed.), (pp. 251-273) Turkey: Pegem Akademi Publishing.
- Cavus, N. (2010). [*Computer Programming - An Algorithmic Approach*](#). Germany, Koln: LAP LAMBERT Academic publishing.
- Cavus, N. (2009). [*Collaborative Learning and Learning Management Systems*](#). Germany, Koln: LAP LAMBERT Academic publishing.

THESISSES

Master

- Cavus, N. (1997). *European Union and Cyprus*. Unpublished Master Thesis, Near East University, Business Administrative, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Nicosia, Cyprus.

Lisans

- Cavus, N. (1995). *Student Registration Package System*. Undergraduate project (B.Sc.), Near East University, Department of Computer Information Systems, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Nicosia, Cyprus.

COURSES GIVEN (from 1997 to 2014)

Undergraduate:

- Learning Management Systems (Turkish)
- Design, Development and Evaluation of Educational Software (Turkish)
- Information & Communication Technologies (English)
- Introduction to Programming Languages and Algorithms (English)
- Database (English)
- Data Structures (English)

ONLINE PUBLICATIONS

- Preparing, updating, and upgrading the course content and course activities of course CIS 250 (Information & Communication Technologies) at web address: <http://lms.neu.edu.tr/course/view.php?id=37>
- Preparing, updating, and upgrading the course content and course activities of course CIS 132 (Introduction to Programming Languages and Algorithms) at web address: <http://lms.neu.edu.tr/course/view.php?id=5>
- Preparing, updating, and upgrading the course content and course activities of course CIS 386 (Database-SQL) at web address: <http://lms.neu.edu.tr/cis386>
- Preparing, updating, and upgrading the course content and course activities of course CIS 402 (Operation Systems) at web address: <http://lms.neu.edu.tr/cis402>

UNDERTAKEN PROJECTS

- 2012-2013 – Project Member - [Inter-communal Collaborating into the Future: Lessons from Cyprus](#) – Cyprus.
- 2009-2010 – Project Coordinator - T.C. / TRNC Scientific Research Project (Mobile Learning System Based on Learning Management Systems) – Cyprus.
- 2006-2008 – Project Member - [Inter-communal Teacher Professional Development on Environmental Education and Technology Integration \(ENVETI\)](#) – Cyprus.
- 2007 – Advisor on Computer Information Systems – Ministry of Education of Turkish Republic of Northern Cyprus.

HOBBIES

- Reading, Environment and Earth, Music, Travel, Handiwork, Volleyball, Athletics, Aerobic, Dance, Folk Dance, Embroider, Sewing.

OTHER INTERESTS

Distance Learning, Web-Based Learning, E-Learning, Technology-Based Learning, Mobile Learning, Collaborative Learning, Learning Management Systems, Virtual Learning Environment, Programming Languages, Database, Data Structures, Information Systems, Mobile Technologies, Management Information Systems, Information Technologies, Development of Mobile Learning Environment Systems, Mobile Learning Systems, Virtual Learning Environment, Programing Logic, Information Systems, E-commerce, Algorithm, and Information Systems.