



ISSN:1306-3111
e-Journal of New World Sciences Academy
2009, Volume: 4, Number: 3, Article Number: 1C0078

EDUCATION SCIENCES

Received: October 2008
Accepted: June 2009
Series : 1C
ISSN : 1308-7274
© 2009 www.newwsa.com

Gonca İnceoğlu
Anadolu University
inceoglugonca@gmail.com
Eskisehir-Turkiye

MATEMATİK EĞİTİMİ VE MATEMATİK ÖĞRETİMİ ALANINDA YAPILAN TEZLERİN BİR DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı "matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında yapılmış olan lisansüstü tezlerin değerlendirilmesidir. Araştırma tarama modelinde desenlenmiştir. Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanındaki lisansüstü tezler incelenerek belirlenen ölçütler açısından betimlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle araştırma betimsel özellik taşımaktadır. Elde edilen veriler nicel veri kapsamında frekans ve yüzdeler alınarak incelenmiştir. Araştırma evrenini, Türkiye'de 2008 yılı Mart ayı sonuna kadar "matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında tamamlanmış ve YÖK Dökümanasyon merkezine ulaştırılmış lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alma yoluna gidilmemiş, "kendini örnekleyen evren" çalışma evreni olarak kabul edilmiştir. Yapılan değerlendirmelerde, Kircaali-İftar'ın (2005), Gay ve Airasian'dan (2000) uyarladığı, Ağaoğlu ve diğerleri (2005) tarafından da "Okul Yönetimi ile İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi" konulu araştırmalarında kullanılan "Sosyal Bilimler Araştırmalarını Değerlendirme Ölçütleri"nden yararlanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik Eğitimi, Matematik Öğretimi, Lisansüstü Tez, Matematik, Eğitim

A EVALUATION OF THESIS ON MATHEMATICS EDUCATION AND MATHEMATICS TEACHING

ABSTRACT

The principle aim of this study is to evaluate the MA theses conducted on "mathematics education and mathematics teaching" in Turkey. This study has been completed by using survey model. MA theses on mathematics education and mathematics teaching and writing have been examined and described according to specific criteria. Therefore, this study is descriptive in nature. Collected data has been analyzed through quantitative analysis, and depicted in frequencies and percentages. MA thesis conducted on mathematics education and mathematics teaching and sent to Board of Higher Education Documentation Center until April 2008 constitute the research universe. No sampling has been done, and "self sampling universe" has been accepted as the study universe. Evaluation has been held according to "Criteria to Evaluate Research in Social Sciences" that was developed by Gay and Airasian (2000), was adapted by Kircaali-İftar (2005), and used by Ağaoğlu et.al. (2005) in their study "Evaluation of MA Theses on School Management".

Keywords: Mathematics Education, Mathematics Teaching, MA Thesis, Mathematics, Education.



1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bu güne kadar matematiğin tanımının ne olduğuna dair çok farklı görüşler sunulmuştur. Bazı bilim adamları matematiği insan tarafından yaratılan zihinsel bir sistem olarak ifade ederken; bazı bilim adamları ise matematiğin bir soyutlama ve modelleme ve de bütün bilimlerin ortak bir dili olarak ifade etmişlerdir. Matematik bilimde olduğu kadar günlük yaşantımızda da kullandığımız önemli bir araçtır. Bundan dolayı matematikle ilgili davranışlar ilköğretimden yüksek öğretime kadar ve hatta yaşam süresince hemen hemen her alanda yer alır. Herbir evrede bir sonraki evreye temel olarak matematik öğretimi yapılır. Peki matematik nasıl ve kimden öğrenilir? Matematik öğretiminin temel amacı; kişiye günlük hayatın gerektirdiği matematik bilgi ve becerileri kazandırmak, problem çözmeyi öğretmektir. Matematik doğru hükümler veren önermelerle uğraşır. Matematiğin soyutluluğu, elemanları, önermeleri öğretimin başından beri sezdirilerek matematik davranışları geliştirilebilir.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Araştırmada elde edilen sonuçların; matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında yapılan tezlerin yukarıda dile getirilen boyutlarına ilişkin toplu bilgiler vermesi açısından alanda lisansüstü çalışma yapacak öğrenciler ile bu öğrencilerin danışmanlarına ışık tutacağı düşünülmektedir.

Matematik eğitimi ve öğretimin geliştirilmesi açısından bu alanda yapılan lisansüstü tezlerin büyük önemi vardır. Tezlerin bilimsel nitelik kazanması, içerdikleri araştırmaların sistematik ve planlı yapılmasını, evrensel ölçütlere göre araştırma sürecinin rapor edilmesi gerekmektedir. Herhangi bir araştırmanın bilimsel olabilmesi için araştırılan konunun bütün gerçekliği ile ortaya konması beklenmektedir (Ekiz, 2003:35). Bu çalışmada da matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında yapılmış olan lisansüstü tezlerle ilgili bir çeşitli şekillerde bir inceleme yapılmış ve var olan durumların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında yapılan tezlerin;

- Tarih
- Lisansüstü düzey
- Üniversite
- Enstitü
- Araştırmacının cinsiyeti ve
- Başlık açısından dağılımı nedir?

Bu çalışma; Türkiye'de 2008 yılı Mart ayı sonuna kadar tamamlanmış ve YÖK Tez Merkezi'ne ulaştırılmış, "matematik eğitimi ve matematik öğretimi" anahtar sözcükleri ile taraması yapılmış lisansüstü tezler ile sınırlıdır.

3. YÖNTEM (METHOD)

3.1. Araştırma Modeli (Research Method)

Araştırma; geçmişte ya da halen varolan bir durumu olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan tarama modelinde (Karasar, 1999, s.77) desenlenmiştir. Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanındaki tezler incelenerek belirlenen ölçütler açısından betimlenmeye çalışılmıştır. Doküman incelemesi tekniğinden yararlanılmıştır. Bu nedenle araştırma betimsel bir özellik taşımaktadır. Elde edilen veriler nicel veri kapsamında frekans ve yüzdelerle analiz edilmiştir. Yapılan değerlendirmelerde, Kırcaali-İftar'ın (2005), Gay ve Airasian'dan (2000) uyarladığı, Kolaç (2008) tarafından da "İlk Okuma



Yazma Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi" konulu araştırmasında kullanılan ölçütlerden yararlanılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem (Universe and Pattern)

Araştırma evrenini, Türkiye'de 2008 yılı Mart ayı sonuna kadar "matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında tamamlanmış ve YÖK Tez Merkezi'ne ulaştırılmış lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alma yoluna gidilmemiş, "kendini örnekleyen evren" (Çilenti, 1984:37) çalışma evreni olarak kabul edilmiştir. Araştırmada 43 lisansüstü tez incelenmiştir.

Araştırma kapsamında incelenen tezlerin yıllara göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında yapılmış olan tezlerin yıllara göre dağılımı
(Table 1. Distribution of Thesis completed on mathematics education and mathematics teaching with respect to years)

Yıl	f	%
1990	2	4,6
1993	1	2,4
1994	2	4,6
1996	3	7,0
1997	1	2,4
1998	3	7,0
1999	2	4,6
2000	3	7,0
2001	9	21,0
2002	5	11,6
2003	7	16,2
2006	2	4,6
2007	2	4,6
2008	1	2,4
Toplam	43	100

Tablo 1'de görüldüğü gibi 1993, 1997 ve 2008 yıllarında birer, 1990, 1994, 1999, 2006, 2007 yıllarında ikişer; 1996, 1998, 2000 yıllarında üçer; 2002 yılında beş; 2003 yılında yedi; 2001 yılında da dokuz lisansüstü tez tamamlanmıştır. Tablo 1'den de görüldüğü gibi en fazla lisansüstü tez 2001 yılında yapılmıştır (9 lisansüstü tez).

3.3. Verilerin Toplanması (Collecting of Data)

"Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" anahtar sözcük öbeğini kullanarak internet üzerinden YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde bu başlığa uyan tezlerin taraması yapılmış; künye bilgilerine ve bütün tezlere tam metin olarak ulaşılmıştır.

3.4. Verilerin Çözümlemesi (Analysis of Data)

Ulaşılan tezlerin değerlendirilmesinde doküman incelemesi tekniği kullanılmış, belirlenen ölçütler açısından değerlendirilmiştir. Belirlenen ölçütler doğrultusunda öncelikle araştırmacı tarafından değerlendirilen tezler daha sonra bir başka araştırmacı tarafından yeniden değerlendirilmiş, sonuçların karşılaştırılmasından sonra elde edilen bulgular; "tarih, lisansüstü düzey, üniversite, enstitü, araştırmacının cinsiyeti, başlık" açısından frekans ve yüzdelerle nicel veri bütününde değerlendirilmiştir.



4. BULGULAR VE YORUMLAR (INVENIONS AND INTERPRETATION)

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular amaçlarda belirtilen sıra göz önünde bulundurularak sunulmuştur.

- **"Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanmış tezlerin lisansüstü düzeylere göre dağılımı:** "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanmış tezlerin lisansüstü düzeylere göre dağılımına ilişkin verilere Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında yapılmış olan tezlerin lisansüstü düzeylere göre dağılımı

(Table 2. Distribution of Thesis completed on mathematics education and mathematic teaching with respect to years)

Lisansüstü eğitim düzeyi	f	%
Yüksek Lisans	39	90,69
Doktora	4	9,31
Toplam	43	100,00

Tablo 2'de görüldüğü gibi, "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanan tezlerin 39'u (%90,69) yüksek lisans, 4'ü (%9,31) doktora düzeyindedir. Doktora düzeyinde hazırlanan tezler, yüksek lisans düzeyindeki tezlerin yaklaşık olarak onda biri oranındadır. Bu da, alanda daha çok yüksek lisans düzeyinde araştırma yapma eğiliminin olduğunu göstermektedir.

- **"Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanmış tezlerin üniversitelere göre dağılımı:** "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanmış tezlerin üniversitelere göre dağılımına ilişkin verilere Tablo 3'de yer verilmiştir.

Tablo 3. "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında yapılmış olan tezlerin üniversitelere göre dağılımı

(Table 3. Distribution of Thesis completed on mathematics education and mathematic teaching with respect to universities)

Üniversiteler	Yl	Dr	Toplam
Marmara Üniv.	3	-	3
Hacettepe Üniv.	4	1	5
Dokuz Eylül Üniv.	4	2	6
Selçuk Üniv.	5	-	5
Çukurova Üniv.	1	-	1
Atatürk Üniv.	4	-	4
KTÜ	2	-	2
Yeditepe Üniv.	1	-	1
ODTÜ	1	-	1
Ankara Üniv.	1	1	2
Cumhuriyet Üniv.	-	1	1
Gazi Üniv.	6	-	6
Yüzüncü Yıl Üniv.	1	-	1
Boğaziçi Üniv.	2	-	2
Toplam	39	4	43

Tablo 3'de görüldüğü gibi tezlerin üniversitelere göre dağılımına baktığımızda Dokuz Eylül Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi'nin 6 şar tez ile ilk sırayı paylaştığını; bunu 5'er tez ile Hacettepe ve Selçuk Üniversiteleri'nin; 4 tez ile Atatürk Üniversitesi; 3 tez ile Marmara Üniversitesi; 2'şer tez ile Boğaziçi, KTÜ ve Ankara; 1'er tez ile Y.Yıl, ODTÜ, Çukurova, Cumhuriyet ve Yeditepe Üniversiteleri' nin izlediğini görmekteyiz.



Buna göre Dokuz Eylül ve Gazi Üniversitesi birinci sırada Hacettepe ve Selçuk Üniversiteleri ikinci sırada; Atatürk Üniversitesi ise üçüncü sırada yer almaktadır.

- **"Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanmış tezlerin enstitülere göre dağılımı:** "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanmış tezlerin üniversitelere göre dağılımına ilişkin verilere Tablo 4'de yer verilmiştir.

Tablo 4. "Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında yapılmış olan tezlerin enstitülere göre dağılımı

(Table 4. Distribution of Thesis completed on mathematics education and mathematic teaching with respect to institutes)

Enstitü	Yl	Dr	Toplam
Eğitim Bilimleri	8	1	9
Fen Bilimleri	25	1	26
Sosyal Bilimler	6	2	8
Toplam	39	4	43

Tablo 4'de görüldüğü gibi matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin enstitülere göre dağılımı şöyledir: Fen Bilimleri Enstitüsü 26 tez ile birinci sırada, Eğitim Bilimleri Enstitüsü 9 tez ile ikinci sırada, Sosyal Bilimler Enstitüsü ise 8 tez ile üçüncü sırada yer almaktadır. Lisansüstü düzeylere göre baktığımızda ise 25 yüksek lisans tezi ile Fen Bilimleri Enstitüsü birinci sırada, 8 yüksek lisans tezi ile Eğitim Bilimleri Enstitüsü ikinci sırada, 6 yüksek lisans tezi ile de Sosyal Bilimler Enstitüsü üçüncü sırada yer almaktadır. 2 doktora tezi ile Sosyal Bilimler Enstitüsü ilk sırada, 1'er doktora tezi ile Eğitim Bilimleri ve Fen Bilimleri Enstitüleri ikinci sırayı paylaşmaktadır.

Tezlerin üniversite, enstitü ve lisansüstü düzeyler açısından toplu görünümü Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında yapılmış olan tezlerin üniversite, lisanüstü ve enstitülere göre dağılımı

(Table 5. Distribution of Thesis completed on mathematics education and mathematic teaching with respect to universities, graduate and institutes)

Üniversiteler	Enstitüler	Yl	Dr	Toplam
Marmara Üniv.	Eğitim Bilimleri	2	-	2
Marmara Üniv.	Fen Bilimleri	1	-	1
Hacettepe Üniv.	Fen Bilimleri	4	1	5
Dokuz Eylül Üniv.	Fen Bilimleri	-	2	2
Dokuz Eylül Üniv.	Eğitim Bilimleri	3	-	3
Dokuz Eylül Üniv.	Sosyal Bilimler	1	-	1
Selçuk Üniv.	Fen Bilimleri	5	-	5
Çukurova Üniv.	Sosyal Bilimler	1	-	1
Atatürk Üniv.	Fen Bilimleri	4	-	4
KTÜ	Fen Bilimleri	2	-	2
Yeditepe Üniv.	Sosyal Bilimler	1	-	1
ODTÜ	Fen Bilimleri	1	-	1
Ankara Üniv.	Sosyal Bilimler	1	-	1
Cumhuriyet Üniv.	Sosyal Bilimler	-	1	1
Gazi Üniv.	Fen Bilimleri	4	-	4
Gazi Üniv.	Eğitim Bilimleri	2	-	2
Yüzüncü Yıl Üniv.	Fen Bilimleri	1	-	1
Boğaziçi Üniv.	Fen Bilimleri	2	-	2
Toplam		39	4	43



- **“Matematik eğitimi ve matematik öğretimi” alanında yapılmış olan tezlerin araştırmacıların cinsiyetlerine göre dağılımına ilişkin veriler:** Matematik eğitimi ve öğretimi alanında yapılmış olan tezlerin araştırmacıların cinsiyetlerine göre dağılımlarına bakılmıştır. Bu dağılıma ilişkin veriler Tablo 6’de verilmiştir.

Tablo 6. “Matematik eğitimi ve matematik öğretimi” alanında yapılmış olan tezlerin araştırmacıların cinsiyetlerine göre dağılımı
(Table 6. Distribution of Thesis completed on mathematics education and mathematics teaching with respect to sexuality of researchers)

Cinsiyet	Yl	Dr	Toplam
Kadın	16	2	18
Erkek	23	2	25
Toplam	39	4	43

Tablo 6’de görüldüğü gibi matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında kadınların 18; erkeklerin ise 25 tez hazırladığı görülmektedir. Lisansüstü düzeyler gözönüne alındığında ise kadınlar 16 yüksek lisans tezi ve 2 de doktora tezi hazırlamışlardır. Erkekler ise 23 yüksek lisans tezi ve 2 de doktora tezi hazırlamışlardır. Bu bulgular çerçevesinde doktora düzeyinde kadın ve erkeklerin eşit sayıda tez yaptıkları yüksek lisans düzeyinde ise erkeklerin kadınlara göre daha fazla tez yaptığını görmekteyiz.

- **“Matematik eğitimi ve matematik öğretimi” alanında hazırlanmış tezlerin başlıklara göre dağılımı:** “Matematik eğitimi ve matematik öğretimi” alanında hazırlanmış olan lisansüstü tezlerde kullanılan başlıkların “sözcük” ve “cümle” temelli değerlendirilmesi ile elde edilen bulgular Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. “Matematik eğitimi ve matematik öğretimi” alanında yapılmış olan lisansüstü tezlerde kullanılan başlıkların “sözcük” ve “cümle” temelli değerlendirilmesi ile elde edilen bulgular
(Table 7. The evaluation findings of titles of thesis completed on mathematics education and mathematic teaching with respect to “word” and “sentence”)

Ölçütler	Toplam
Başlık Sayısı	43
Başlıklardaki toplam sözcük sayısı	584
Başlıklardaki tekrarlanan sözcük sayısı	297
Başlıklardaki tekrarlanmayan sözcük sayısı	297
Başlıklardaki ortalama sözcük sayısı	14,06
En uzun başlıktaki sözcük sayısı	19
En kısa başlıktaki sözcük sayısı	3
Başlıklarda yer alan en uzun sözcükteki harf sayısı	24
Başlıklarda yer alan en kısa sözcükteki harf sayısı	3

Tablo 7’de görüldüğü gibi, “Matematik eğitimi ve matematik öğretimi” alanında yapılmış olan lisansüstü tezlerin başlıklarında 584 sözcük yer almıştır. Bu sözcüklerden 297’si başlıklarda tekrarlanmış, 297’si ise tekrarlanmamıştır. Her başlıkta yer alan ortalama sözcük sayısı ise 14,06 olarak görülmektedir. “Matematik eğitimi ve matematik öğretimi” alanında hazırlanan tezlerde kullanılan en uzun başlıkta yer alan sözcük sayısı 24 iken en kısa başlıktaki sözcük sayısı 3 olarak görülmektedir.



En uzun başlık;

"Matematik eğitiminde türev öğrenimi ve öğretimi ile ilgili sorulmuş bazı etkin sorular ve cevapları hakkında öğrencilerin ve öğretim elemanlarının görüşleri üzerine bir fenomenografik çalışma" .

En kısa başlık;

"Bilgisayar destekli kavram haritalarının matematik öğretiminde kullanılması".

En uzun sözcük; bireyselleştirilmiş

En kısa sözcük; fen

5. SONUÇ (CONCLUSION)

Matematik eğitimi ve matematik öğretiminin gelişmesi açısından bu alanda yapılan lisansüstü tezler ve araştırmalar büyük önem taşımaktadır. Bu lisansüstü tezler ve araştırmalar sonucunda elde edilen bulgular bugüne kadar matematik eğitimi ve öğretiminde yaşanan sorunlara ışık tutacak ve yol gösterici olacaktır. Matematik eğitimi ve öğretiminde yaşanan sorunların aşılabilmesi açısından matematik eğitimi ve öğretimi alanında yapılan ve yapılacak olan tezlerin nitelikli hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında hazırlanmış olan lisansüstü tezlerin değerlendirmesi sonucunda; en fazla 2001 yılında 9 lisansüstü tez çalışması yapıldığı görülmektedir. Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında hazırlanan tezlerin büyük çoğunluğu yüksek lisans düzeyindedir. Doktora düzeyinde hazırlanan tezler yüksek lisans tezlerinin yaklaşık onda biridir. Bu da alanda ağırlıklı olarak yüksek lisans düzeyinde çalışmalar yapıldığını göstermektedir.

Tezlerin üniversitelere göre dağılımına baktığımızda ilk sırayı Dokuz Eylül ve Gazi üniversitesitelerinin aldığı görülmektedir.

Matematik eğitimi ve matematik öğretimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin enstitülere göre dağılımına bakıldığında 26 tez ile ilk sırada Fen Bilimleri Enstitüsü, 9 tez ile ikinci sırada Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 8 tez ile de üçüncü sırada Sosyal Bilimler Enstitüsü yer almaktadır. Tezlerin cinsiyetlere göre dağılımında baktığımızda 25 tez ile erkeklerin ilk sırayı; 18 tez ile bayanların ikinci sırayı aldığı görülmektedir.

"Matematik eğitimi ve matematik öğretimi" alanında hazırlanan tezlerde kullanılan en uzun başlıkta yer alan sözcük sayısı 24 iken en kısa başlıktaki sözcük sayısı 3 olarak görülmektedir.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

- Aşaoğlu, E., Ceylan, M., Kesim, E., Madden, T. ve Altınkurt, Y. (2005). "Okul Yönetimi ile İlgili Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi". II. Lisansüstü Eğitim Sempozyumu. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Çilenti, K., (1984). "Eğitim Teknolojisi ve Öğretim". Ankara.
- Ekiz, D., (2003). Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Karasar, N., (1999). "Bilimsel Araştırma Yöntemi-Kavramlar, İlkeler, Teknikler". Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.
- Kırcaali İftar, G., (2005). "Sosyal Bilimler Araştırmalarını Değerlendirme Ölçütleri". Yayımlanmamış Araştırma Raporu.
- Kolaç, E., (2008). "İlk Okuma ve Yazma Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin Değerlendirilmesi", VII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, Çanakkale.