

## ÖZGEÇMİŞ

E-posta: [burcud@ogu.edu.tr](mailto:burcud@ogu.edu.tr)  
0(222) 239 3750/ 1650



**Adı Soyadı:** Burcu ANILAN

**Doğum Tarihi:** 25 Nisan 1980/ ESKİŞEHİR

### Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Kimya	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2002
Y. Lisans	Kimya /Organik Kimya	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2005
Doktora	Kimya /Analitik Kimya	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2009

### Yüksek Lisans Tez Başlığı ve Tez Danışmanı :

Bazı Piridin Türevleri Üzerinde Kuantum Kimyasal Çalışmalar

**Danışman:** Prof.Dr.Cemil ÖĞRETİR Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

### Doktora Tezi Başlığı ve Danışmanı :

Bakır ve Kadmiyumun Dimetilglioksim-Modifiye Silikajel ile Katı Faz Ekstraksiyonu Yöntemi Kullanılarak Önderiştirilmesi ve Alevli Atomik Absorbsiyon Spektrofotometresi ile Tayini

**Danışman:** Prof.Dr.Tevfik GEDİKBEY Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

### Görevler:

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Araş.Gör	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2002-2010
Yard.Doç.Dr	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	2010-

### Projelerde Yaptığı Görevler:

1. "Sularda Kirlilik Yaratan Bazı Anyon ve Katyonların Doğal Adsorbanlar Üzerine Adsorpsiyon Yöntemiyle Gideriminin İyon Kromatografi Cihazı ile Kantitatif Olarak Belirlenmesi" ESOGU Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu, Proje No: 200719019, *Proje Çalışanı*.
2. Toplum Gönüllüleri TOG ATAK Projesi aktif katılım görevlisi, 2002.
3. Eskişehir Valiliği, Millî Eğitim Müdürlüğü, I. Eskişehir Eğitim Kurultayı, 2004.
4. III. Eğitim Yönetimi Kongresi, Düzenleme Kurulu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 25-26 Nisan 2008.
5. VIII. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, Düzenleme Kurulu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 21-23 Mayıs 2009.
6. XXII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı Düzenleme Kurulu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 5-7 Eylül 2013.
7. I. Uluslararası Türk Dünyası Oyun ve Oyuncakları Kurultayı Bilim Kurulu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 14-17 Mayıs 2015.
8. I. Uluslararası Türk Dünyası Oyun ve Oyuncakları Kurultayı Düzenleme Kurulu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 14-17 Mayıs 2015.
9. TÜBİTAK 4007 Bilim Şenliği Destekleme Programı, Proje no: 115B190. "II.Bilim Şenliği" projesi, 2015, Proje Yöneticisi (Devam ediyor)

### Ödüller :

TÜBİTAK Yayın Teşvik Ödülü (6 ADET)

### Son iki yılda verdiği lisans ve lisansüstü düzeydeki dersler:

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2014-2015	Güz	Genel Kimya I	4	0	80
		Genel Kimya Lab. I	0	2	40
		Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları I	2	2	80
		Fen Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları I	0	2	35
		Okul Deneyimi	1	0	15
	İlkbahar	Genel Kimya II	4	0	80
		Genel Kimya Lab. II	0	2	40
		Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları II	2	2	80
		Fen Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları II	0	2	35
		Öğretmenlik Uygulaması	2	0	15

2013-2014	Güz	Genel Kimya III Analitik Kimya	2	2	100
		Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları I	2	2	80
		Fen Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları I	0	2	35
		Okul Deneyimi	1	0	15
	İlkbahar	Genel Kimya IV Organik Kimya	2	0	100
		Genel Kimya	2	0	65
		Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları II	2	2	80
		Fen Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları II	0	2	35
		Öğretmenlik Uygulaması	2	0	15
		Topluma Hizmet Uygulamaları	2	0	35

## ESERLER

### **A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

#### **A. MAKALELER**

**A1.** ANILAN B., A study of the environmental risk perceptions and environmental awareness levels of high school students, Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Volume 15, Issue 2, Article 7, p.1 (Dec., 2014)

**A2.** ANILAN B and GEDİKBAY T., TUNALI AKAR S., Determination of Copper in Water Samples after Solid-phase Extraction Using Dimethylglyoxime-modified Silica, Clean Soil-Air Water, Vol. 38, Issues 4, S.344-352, 2010.

**A3.** ANILAN B., The recognition level of the students of science education about the hazard symbols of chemicals (Case of ESOGU, Eskişehir), Procedia Social and Behavioral Sciences Issues 2, S.4092-4097, 2010.

**A4.** TUNALI AKAR S. AKAR T., KAYNAK Z. **ANILAN B.**, ÇABUK A., TABAK Ö., DEMİR T.A., GEDİKBAY T., Removal of copper(II) ions from synthetic solution and real wastewater by the combined action of dried Trametes versicolor cells and montmorillonite, Hydrometallurgy, Vol. 97, Issues 1-2, s. 98-104, 2009.

**A5.** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., KAYNAK Z., **ANILAN B.**, AKAR T., Biosorption of Reactive Blue 49 dye under batch and continuous mode using a mixed biosorbent of macro-fungus Agaricus bisporus and Thuja orientalis cones, Chemical Engineering Journal, Vol. 148, Issue 1, s. 26-34, 2009.

**A6.** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., AKAR T., Investigation of the biosorption characteristics of lead(II) ions onto *Symphoricarpus albus*: batch and dynamic flow studies, *Journal of Hazardous Materials*, Vol. 165, Issues 1-3, Pages 126-133,2009.

**A7.** AKAR T., **ANILAN B.**, GÖRGÜLÜ A., TUNALI AKAR S., Assessment of cationic dye biosorption characteristics of untreated and non-conventional biomass: *Pyraacantha coccinea* berries, *Journal of Hazardous Materials*, Vol. 168, Issues 2-3, S.1302-1309, 2009.

**A8.** **ANILAN B.**, GÖRGÜLÜ A., BALBAĞ M.Z., "Öğretmen Adaylarının Kimya Laboratuvarı Endişeleri", 2009, e - Journal of New World Sciences Academy, cilt 4, sayı 3,sayfa 954-974, 2009.

**A9.** AKAR T., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., GÖRGÜLÜ A., TUNALI AKAR S., Batch and dynamic flow Biosorption potential of *Agaricus bisporus/Thuja orientalis* biomass mixture for decolorization of RR 45 dye, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, vol:47, s: 9715-9723,2008.

**A10.** ANILAN H., BALBAĞ M Z., **ANILAN B.**, GÖRGÜLÜ A., ÇEMREK F., "Fizik, Kimya ve Biyoloji Dersi Ders Kitaplarının Öğretmen Adayları Tarafından Değerlendirilmesi", e- Journal of New World Sciences Academy, cilt 2, Sayı:4, sayfa..313-320, 2007.

**B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında (Proceedings) basılan bildiriler :**

**B1.** **ANILAN, B.**, (2014). "Lise öğrencilerinin fen bilimlerinde kullanılan ölçü birimleriyle ilgili bilgi düzeyleri ve düşünceleri", International Conference on Education in Mathematics, Science and Technology (ICEMST). Konya, 16-18 Mayıs 2014, Cilt 1, 441-445. (Proceeding, Published on June 30,2014).

**B2.** **ANILAN, B.** ve BALBAĞ,M.Z., (2014). "Lise öğrencilerinin nükleer enerji hakkında bilgi düzeyleri" International Conference on Education in Mathematics, Science and Technology (ICEMST). Konya, 16-18 Mayıs 2014, Cilt 1, 493-497. (Proceeding, Published on June 30,2014).

**B3.** **ANILAN, B.**, (2014). "Ortaokul fen ve teknoloji derslerinde laboratuvar kullanımına yönelik öğrenci görüşleri" International Conference on Education in Mathematics, Science

and Technology (ICEMST). Konya, 16-18 Mayıs 2014, Cilt 1, 508-511. (Proceeding, Published on June 30,2014).

**B4. ANILAN B,** "Recognition levels of some chemicals and hazard symbols of elementary science education students (Case of ESOGU, Eskişehir)" World Conference on Educational Sciences 2010, İstanbul, 4-8 February 2010.( Proceeding)

**C. Yazılan kitaplar veya kitaplarda bölümler :**

**C1. ANILAN, B.** (2014). Fen Bilimleri Öğretimi, Ed. Şengül S. ANAGÜN, Nil DUBAN, içinde ss.341-381, Ankara: Anı Yayıncılık

**D. Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler :**

**D1. ANILAN, B. VE BALBAĞ,M.Z.** (2014), "Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında Yer Alan Derslerin Öğretmen Adayları Tarafından Gerekliklik ve İşe Vuruluk Düzeylerinin Belirlenmesi" Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching),3(3),38-50.

**D2. ANILAN, B. VE ANILAN, H.** (2014), "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretmenliğini Seçme Nedenleri Ve Gelecek Beklentileri" Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching),3(3),51-63.

**D3. BALBAĞ, M.Z. VE ANILAN, B.** (2014), "Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları Derslerine Yönelik Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" " Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching), 3( 4 ),309-320.

**D4. ANILAN B** and GEDİKBEY T., Preconcentration of Cadmium Using Solid Phase Extraction by Dimethylglyoxime-Modified Silica gel and Flame Atomic Absorption Spectrophotometric Determination, International Pure and Applied Chemistry (IJPAC), Vol.4, Issue 3, 2009.

**D5. ACAT M.B. ,BALBAĞ, M.Z., DEMİR(ANILAN) B., GÖRGÜLÜ A.,** "Fen Edebiyat Fakültesi Eğitim Fakültesi ve Tezsiz Yüksek Lisans Programına Devam Eden Öğrencilerin Öğretmenlik Meslek Algıları", Buca Eğitim Fakültesi Dergisi/Eğitimde Bilime Katkı Sempozyumu/Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, Sayı 17 / Sayfa 27/ Özel Sayı, 2005

**E. Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler:**

**E1.** ÇEMREK F., **ANILAN B.**, ANILAN H., BALBAĞ M. Z., GÖRGÜLÜ A., "Bilim-Kurgu Filmlerinin Öğretmen Adaylarının Fen Derslerindeki Başarılarına Yansıması", XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 28-30 Eylül 2005, Denizli.

**F. Diğer yayınlar :**

**F1. Uluslararası kongre, sempozyum, panel, çalıştay gibi bilimsel, sanatsal toplantılarda sözlü olarak sunulan ve poster olarak sergilenen bildiri.**

**F1.1.** AKAR T., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., GÖRGÜLÜ A., TUNALI AKAR S. "Biosorption of Reactive Red 45 (RR45) Dye by an Immobilized Macro Fungus, 6th Aegean Analytical Chemistry Days, Denizli, 9-12 Oct 2008.

**F1.2.** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., AKAR T "Biosorption Potential of a Natural Biomass Symphoricarpus Albus: Removal of Lead (II) Ions From Aqueous Solutions", 6th Aegean Analytical Chemistry Days, Denizli, 9-12 Oct 2008.

**F1.3.** **ANILAN B.**, GEDİKBEY T, TUNALI AKAR S, "Preconcentration of Copper(Ii) With Dimethylglyoxime-Modified Silica-Gel And Determination By FAAS", 6th Aegean Analytical Chemistry Days, 9-12 Oct 2008, Denizli.

**F2. Uluslararası kongre, sempozyum, panel, çalıştay gibi bilimsel, sanatsal toplantılarda sözlü olarak sunulan ve özet metin olarak yayımlanan bildiri.**

**F2.1.** **ANILAN, B.** ve BALBAĞ,M.Z., "Fen Bilgisi Öğretmenliği Programında Yer Alan Derslerin Öğretmen Adayları Tarafından Gerekliklik ve İşe Vurukluk Düzeylerinin Belirlenmesi" 5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, 24-26 April 2014.

**F2.2.** **ANILAN, B.** ve ANILAN, H.; "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretmenliğini Seçme Nedenleri Ve Gelecek Beklentileri" 5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, 24-26 April 2014.

**F2.3.** BALBAĞ,M.Z. ve **ANILAN, B.** (2014), "Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları Derslerine Yönelik Görüşlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi" 5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, 24-26 April 2014.

**F2.4.** **ANILAN,B.**(2014). "Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Kimya Kavramına ilişkin Metaforik Algıları"9th International Balkan Education and Science Congress, Edirne, 16-18 October 2014.

**F3. Ulusal kongre, sempozyum, panel, çalıştay gibi bilimsel, sanatsal toplantılarda sözlü olarak sunulan ve özet metin olarak yayımlanan bildiri.**

**F3.1.** Uygun,Ç.,Küçükkör,E.,Canıgüroğlu,H.,Özgür,M.,Ataizi,S.,Taşgin,S., Ev Çimen,E ve **Anılan,B.** (2014).Öğrencilerin Fen, Matematik ve Gerçek Dünya Temalı Fotoğraf Çekimlerinin İncelenmesi", V. Ulusal İlköğretim Bölümleri Kongresi, Bartın,21-22 Kasım 2014.

**F3.2. ANILAN,B.;** BALBAĞ, M.Z.,ÖZKAN, M., ATAİZİ, S.,TAŞGİN, S., UYGUN,Ç., KÜÇÜKKÖR,E., CANIGÜROĞLU, H VE ÖZGÜR, M. (2014). 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersine İlişkin Görüşleri, 11.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana, 11-14 Eylül 2014.

**F3.3.** BALBAĞ,M.Z., **ANILAN,B.,** ÖZGÜR, M., UYGUN,Ç., ., KÜÇÜKKÖR,E., CANIGÜROĞLU, H., ÖZKAN, M., ATAİZİ, S VE TAŞGİN, S.(2014). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Fen Laboratuvarında Karşılaşabilecekleri Kazalara Yönelik İlk Yardım Bilgilerinin Belirlenmesi, 11.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Adana, 11-14 Eylül 2014.

**F3.4. ANILAN, B.,** (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin çevresel risk algıları ve çevre bilinci düzeylerine ilişkin bir araştırma (Eskişehir örneği), 22. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, Eskişehir, 5-7 Eylül 2013.

**F3.5. ANILAN B.,** GORGULU A., BALBAĞ M.Z., "Öğretmen Adaylarının Kimya Laboratuvarı Endişeleri" I. Ulusal Kimya Eğitimi Kongresi, 20-22 Haziran 2007, Maçka, İstanbul.

**F3.6. GÖRGÜLÜ A.,** BALBAĞ M.Z., ANILAN H., **ANILAN B.,** ÇEMREK F., " Öğretmen Adaylarının Ortaöğretim Okullarındaki Laboratuvar Kullanımına İlişkin Görüşleri", 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 13-15 Eylül 2006, Muğla.

**F3.7. ANILAN B.,** GÖRGÜLÜ A., ANILAN H., ÇEMREK F., BALBAĞ M.Z., " Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Fen Bilgisi Laboratuvar Uygulamaları Dersine Yönelik Görüşleriyle Ders Başarıları Arasındaki İlişki", 15. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 13-15 Eylül 2006, Muğla.

**F4. Ulusal kongre, sempozyum, panel, çalıştay gibi bilimsel, sanatsal toplantılarda sözlü olarak sunulan ve poster olarak sergilenen bildiri.**

**F4.1.** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., KAYNAK Z., **ANILAN B.**, AKAR T. "Thuja orientalis Üzerine İmmobilize Edilmiş Makro-Fungus Agaricus Bisporus Kullanımı İle Reaktif Mavisi (RB 49) Tekstil Boyasının Biyosorpsiyon Özelliklerinin İncelenmesi" IV. Ulusal Afinite Teknikleri Kongresi (Uluslararası Katılımlı), 49, Muğla/Türkiye, 2008.

**F4.2.** AKAR T., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., GÖRGÜLÜ A., TUNALI AKAR S., "Thuja Orientalis Kozalakları Üzerine İmmobilize Edilen Agaricus Bisporus Biyosorbenti İle Reaktif Kırmızı (RR45) Tekstil Boyasının Biyosorpsiyonu", IV. Ulusal Afinite Teknikleri Kongresi (Uluslararası Katılımlı), 51, Muğla/Türkiye, 2008.

**F4.3.** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., KAYNAK Z., **ANILAN B.**, AKAR T "Biosorption of Reactive Blue 49 Dye Under Continuous Mode Using a Macro-Fungus Agaricus bisporus Immobilized on a Natural Support", XXII. Ulusal Kimya Kongresi, 6-10 Ekim 2008 Mağusa, Kıbrıs.

**F4.4.** AKAR T., **ANILAN B.**, GÖRGÜLÜ A., TUNALI AKAR S., "A Natural Biosorbent for the Removal of Methylene Blue (BB9) Dye: Pyracantha coccinea", XXII. Ulusal Kimya Kongresi 6-10 Ekim 2008 Mağusa, Kıbrıs.

**F4.5.** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., AKAR T "Biosorption Characteristics of Lead (II) Using a Natural Biomaterial Symphoricarpus albus (Snowberry)", XXII. Ulusal Kimya Kongresi 6-10 Ekim 2008 Mağusa, Kıbrıs.

**F4.6.** **ANILAN B.**, YARLIGAN S., BÜTÜN V., KARABACAK R.B., "Yeni Tip pH-Duyarlı ABC Triblok Kopolimerlerin Sentez Ve Karakterizasyonu" XXI. Ulusal Kimya Kongresi, İnönü Üniversitesi, 23-27 Ağustos 2007, Malatya.

**F4.7.** YARLIGAN S., ÖĞRETİR C., **ANILAN B.**, "Bazı Bibenzimidazol Türevlerinin Asitlik Sabitlerinin Teorik Olarak İncelenmesi" XXI. Ulusal Kimya Kongresi, İnönü Üniversitesi, 23-27 Ağustos 2007, Malatya.

## **G. ATIFLAR**

### **G.1. SCI & SSCI & Arts and Humanities Kapsamındaki Atıflar**

**G.1.Atıf yapılan yayın:** ANILAN B and GEDİKBEY T., TUNALI AKAR S., Determination of Copper in Water Samples after Solid-phase Extraction Using Dimethylglyoxime-modified Silica, Clean Soil-Air Water, Vol. 38, Issues 4, S.344-352, 2010. **(Atıf sayısı:17)**



**G.2.Atif yapılan yayın:** ANILAN B., The recognition level of the students of science education about the hazard symbols of chemicals (Case of ESOGU, Eskisehir), *Procedia Social and Behavioral Sciences Issues 2*, S.4092–4097, 2010. **(Atif sayısı:2)**

**G.3.Atif yapılan yayın:** TUNALI AKAR S. AKAR T., KAYNAK Z. **ANILAN B.**, ÇABUK A., TABAK Ö., DEMİR T.A., GEDİKBEY T., Removal of copper(II) ions from synthetic solution and real wastewater by the combined action of dried *Trametes versicolor* cells and montmorillonite, *Hydrometallurgy*, Vol. 97, Issues 1-2, s. 98-104, 2009. **(Atif sayısı:19)**

**G.4.Atif yapılan yayın:** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., KAYNAK Z., **ANILAN B.**, AKAR T., Biosorption of Reactive Blue 49 dye under batch and continuous mode using a mixed biosorbent of macro-fungus *Agaricus bisporus* and *Thuja orientalis* cones, *Chemical Engineering Journal*, Vol. 148, Issue 1, s. 26-34, 2009. **(Atif sayısı:43)**

**G.5.Atif yapılan yayın:** TUNALI AKAR S., GÖRGÜLÜ A., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., AKAR T., Investigation of the biosorption characteristics of lead(II) ions onto *Symphoricarpus albus*: batch and dynamic flow studies, *Journal of Hazardous Materials*, Vol. 165, Issues 1-3, Pages 126-133,2009. **(Atif sayısı:32)**

**G.6.Atif yapılan yayın:** AKAR T., **ANILAN B.**, GÖRGÜLÜ A., TUNALI AKAR S., Assessment of cationic dye biosorption characteristics of untreated and non-conventional biomass: *Pyracantha coccinea* berries, *Journal of Hazardous Materials*, Vol. 168, Issues 2-3, S.1302-1309, 2009. **(Atif sayısı:34)**

**G.7.Atif yapılan yayın:** AKAR T., **ANILAN B.**, KAYNAK Z., GÖRGÜLÜ A., TUNALI AKAR S., Batch and dynamic flow Biosorption potential of *Agaricus bisporus/Thuja orientalis* biomass mixture for decolorization of RR 45 dye, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, vol:47, s: 9715–9723,2008. **(Atif sayısı:9)**

**A8. ANILAN B.**, GÖRGÜLÜ A., BALBAĞ M.Z., "Öğretmen Adaylarının Kimya Laboratuvarı Endişeleri", 2009, e – *Journal of New World Sciences Academy*, cilt 4, sayı 3,sayfa 954-974, 2009. **(Atif sayısı:2)**