

Prof. Vedat Sağlam

Personal Information

Office Phone: [+90 362 312 1919](tel:+903623121919) Extension: 5165

Email: vsaglam@omu.edu.tr

Web: <https://avesis.omu.edu.tr/vsaglam>

International Researcher IDs

ScholarID: FJQrN7sAAAAJ

ORCID: 0000-0002-8586-1373

Publons / Web Of Science ResearcherID: FYB-7186-2022

ScopusID: 24399987800

Yoksis Researcher ID: 35647

Education Information

Doctorate, Ondokuz Mayıs University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (Dr), Turkey 1994 - 1997

Postgraduate, Ondokuz Mayıs University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik (YI) (Tezli), Turkey 1988 - 1991

Undergraduate, Ondokuz Mayıs University, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, Turkey 1982 - 1987

Foreign Languages

English, B1 Intermediate

Dissertations

Doctorate, İki aşamalı tandem sistemlerin analizi ve optimizasyonu, Ondokuz Mayıs University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (Dr), 1997

Postgraduate, Devlet İstatistik Enstitüsü Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketleri ve Tüketicilerin İncelenmesi, Ondokuz Mayıs University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik (YI) (Tezli), 1992

Research Areas

Statistics, Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Professor, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2017 - Continues

Associate Professor, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2011 - 2017

Assistant Professor, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 1998 - 2011

Lecturer PhD, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 1997 - 1998

Research Assistant, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 1988 - 1997

Academic and Administrative Experience

Ondokuz Mayıs University, 2011 - Continues

Ondokuz Mayıs University, 2012 - 2014

Ondokuz Mayıs University, 1999 - 2001

Head of Department, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 1997 - 2001

Courses

OLASILIK KURAMI, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016

OLASILIK VE İSTATİSTİĞE GİRİŞ, Undergraduate, 2016 - 2017

STOKASTİK TEORİSİ - I, Postgraduate, 2016 - 2017, 2014 - 2015

ÖRNEKLEME-II, Undergraduate, 2016 - 2017, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

İSTATİSTİKSEL DENEY TASARIMI - I, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

ÖRNEKLEME I, Undergraduate, 2016 - 2017, 2014 - 2015

KUYRUK TEORİSİ, Undergraduate, 2016 - 2017

ARDIŞIK ÇÖZÜMLEME, Doctorate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

STOKASTİK SÜREÇLER-I, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

BEKLEME HATTI TEORİSİ, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2009 - 2010

ÖRNEKLEME TEKNİKLERİ - I, Postgraduate, 2016 - 2017, 2014 - 2015, 2012 - 2013

İSTATİSTİK TEORİSİ -II, Undergraduate, 2016 - 2017

ÖRNEKLEME-I, Undergraduate, 2015 - 2016, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

ÖRNEKLEME TEKNİKLERİ II, Postgraduate, 2015 - 2016

KUYRUK TEORİSİ, Postgraduate, 2015 - 2016, 2012 - 2013

STOKASTİK SERVİS SİSTEMLERİ TEORİSİ, Postgraduate, 2015 - 2016

STOKASTİK SÜREÇLER-II, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

İLERİ İSTATİSTİKSEL ÇIKARIM, Doctorate, 2014 - 2015, 2011 - 2012

İSTATİSTİKSEL KALİTE KONTROLÜ, Undergraduate, 2014 - 2015

Stokastik Süreçler, Doctorate, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2010 - 2011

Stokastik Teorisi-II, Postgraduate, 2013 - 2014

İstatiksel Kalite Denetimi, Undergraduate, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

İstatistiksel Kalite Kontrolü, Doctorate, 2012 - 2013

Stokastik Servis Sistemleri, Postgraduate, 2011 - 2012

Fark Hesabı ve Sonlu Fark Denklemleri-I, Postgraduate, 2010 - 2011

Advising Theses

Sağlam V., Geometrik Brownian hareketi ile bitcoin endeksinin gelecekteki hareketlerinin öngörülebilirliği üzerine bir çalışma, Postgraduate, U.ALAKOÇ(Student), 2022

Sağlam V., Hazır giyim sektöründe marka tercihlerinin Markov zincirleri ile tahmini, Postgraduate, Y.ŞAFAK(Student), 2022

Sağlam V., Tamir süresi faz tipi dağılıma uyan, özdeş olmayan iki üniteli bir sistemin kullanılabilirliğinin analizi ve simülasyonu, Doctorate, N.REZAEI(Student), 2022

Sağlam V., Paralel heterojen kanallı kuyruk sisteminin analizi ve bir uygulama, Postgraduate, A.İSKELELİ(Student), 2019

Sağlam V., GI/G/k kuyruk modelinde bulanık yaklaşım yardımımı ile performans ölçülerinin hesaplanması, Postgraduate, B.ALBAYIN(Student), 2019

Sağlam V., Neuts'un matris geometrik yöntemi ile hizmet süresi hipo-üstel dağılıma uyan kuyruk modelinin ergodiklik sonuçları ve performans ölçülerinin elde edilmesi, Postgraduate, M.MELTEM(Student), 2018

Sağlam V., Bloklu Stokastik Bir Tandem ve Parel Kuyruk Sisteminin Analizi, Doctorate, E.YÜCESOY(Student), 2017

Sağlam V., Heterojen kanallı bir stokastik kuyruk sistemine ait etkinlik ölçülerinin ardışık çözümleme yöntemi ile test edilmesi, Doctorate, M.SAĞIR(Student), 2017

Sağlam V., İki müşteri sınıfı öncelikli kuyruk sistemleri ve sayısal bir örnek, Postgraduate, A.ÇELİK(Student), 2017

Sağlam V., İlkinci aşaması faz tipi olan bir tandem kuyruk modelinin analizi, Postgraduate, F.MAHMUTOĞLU(Student), 2015

Sağlam V., Homojen ve heterojen paralel kanallı servis sistemlerinin trafik yoğunluğuna göre karşılaştırılması, Postgraduate, M.SAĞIR(Student), 2014

Sağlam V., İki aşamalı coxian kuyruk modelinin optimizasyonu, Postgraduate, M.KÜNEFECİ(Student), 2014

Sağlam V., Tek yardımcı değişkenli oran tahmin edicilerinin taylor serisi yaklaşımıyla karşılaşılması ve bir uygulama, Postgraduate, T.ZAMAN(Student), 2013

Sağlam V., Faz dağılımlı kuyruk sistemlerinde hipotez testleri için ardışık çözümleme yönteminin kullanılması, Doctorate, M.ZOBÜ(Student), 2012

Sağlam V., Hizmet sektöründe hizmet kalitesinin servqual yöntemiyle ölçülmesi ve Samsun İl Özel İdaresi'nde bir uygulama, Postgraduate, E.BOSTANOĞLU(Student), 2012

Sağlam V., Yeniden örnekleme yönteminin sağ kalım analizinde kullanımı, Postgraduate, Ç.KURŞUN(Student), 2011

Sağlam V., Yapay bağımlı değişkenli tahmin modelleri ve bir uygulama, Postgraduate, T.ALTİNTAŞ(Student), 2006

Sağlam V., Shewhart, CUSUM ve EWMA kalite denetimi grafiklerinin bir üretim sürecinde kullanılması, Postgraduate, E.KASAP(Student), 2006

Sağlam V., İç içe çok etkenli deney düzenleri ve bir uygulama, Postgraduate, H.SEÇGİN(Student), 2005

Sağlam V., İki heterojen kanallı kuyruk sistemi ve M/M/c'nin uygulaması, Postgraduate, H.TORUN(Student), 2002

Sağlam V., Muhasebe denetiminde örnekleme yöntemleri ve bir uygulama, Postgraduate, A.PAK(Student), 2001

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. Optimization and analysis of a tandem queueing system with parallel channel at second station
Sagir M., Sağlam V.
COMMUNICATIONS IN STATISTICS-THEORY AND METHODS, vol.51, no.21, pp.7547-7560, 2022 (SCI-Expanded)
- II. Testing traffic density of a heterogeneous stochastic queueing system using SPRT
SAĞIR M., Sağlam V.
SEQUENTIAL ANALYSIS-DESIGN METHODS AND APPLICATIONS, vol.40, no.1, pp.32-45, 2021 (SCI-Expanded)
- III. The Analysis, Optimization, and Simulation of a Two-Stage Tandem Queueing Model with Hyperexponential Service Time at Second Stage
Sağlam V., Sagir M., Yucesoy E., Zobu M.
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, vol.2015, 2015 (SCI-Expanded)
- IV. A Two-Stage Model Queueing with No Waiting Line between Channels
Sağlam V., Zobu M.
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, vol.2013, 2013 (SCI-Expanded)
- V. The Simulation and Minimization of Loss Probability in the Tandem Queueing with Two Heterogeneous Channels
Zobu M., Sağlam V., Sagir M., Yucesoy E., Zaman T.
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, vol.2013, 2013 (SCI-Expanded)
- VI. Control of Traffic Intensity in Hyperexponential and Mixed Erlang Queueing Systems with a Method Based on SPRT
Zobu M., Sağlam V.
MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, vol.2013, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. Minimizing loss probability in queuing systems with heterogeneous servers
Sağlam V., Shahbazov A.

Articles Published in Other Journals

- I. **Comparison of Efficiency Measures of Non-Priority and Non-Pre-Emptive Priority Queues**
ÇELİK A., SAĞLAM V.
The Journal of International Scientific Researches, vol.6, no.2, pp.86-90, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Analysis and Simulation of a Two-Stage Blocked Tandem Queueing System**
YÜCESOY E., SAĞLAM V.
Journal of New Theory, vol.2021, no.35, pp.91-102, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **ON OBTAINING OF ERGODICITY RESULTS AND PERFORMANCE MEASURES OF HYPO-EXPONENTIAL DISTRIBUTED QUEUING MODEL WITH NEUTSMATRIX-GEOMETRIC METHOD**
SAĞIR M., ÇELİK A., ÖNER Y., OKTAY M. M., SAĞLAM V.
The Journal of International Civilization Studies, vol.3, no.2, pp.61-77, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Optimization of Heterogeneous Parallel Queue Systems with Heavy Traffic**
SAĞLAM V., SAĞIR M., YÜCESOY E., ZOBÜ M.
International Journal of Sciences: Basic and Applied Research(IJSBAR), 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **The Simulation and Control of Traffic Intensity in Hypoexponential and Coxian Queueing Systems with a Method Based on Sequential Probability Ratio Tests**
SAĞLAM V., ZOBÜ M., YÜCESOY E., SAĞIR M.
International Journal of Sciences: Basic and Applied Research(IJSBAR), 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Estimators Proposed by Geometric Mean Harmonic Mean and Quadratic Mean**
SAĞLAM V., ZAMAN T., YÜCESOY E., SAĞIR M.
Science Journal of Applied Mathematics and Statistics, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **On Optimal Ordering of Service Parameters of a Coxian Queueing Model with Three Phases**
SAĞLAM V., SAĞIR M., YÜCESOY E., ZOBÜ M.
Open Journal of Optimization, vol.4, no.03, pp.61-68, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **The Simulation of a Queueing System Consist of Two Parallel Heterogeneous Channels with no Waiting Line**
SAĞLAM V., SAĞIR M., YÜCESOY E., ZOBÜ M.
Pure and Applied Mathematics Journal, vol.4, no.5, pp.216, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **A Study on a Tandem Stochastic Queueing Model with Parallel Phases and a Numerical Example**
SAĞLAM V., YÜCESOY E., SAĞIR M., ZOBÜ M.
Science Journal of Applied Mathematics and Statistics, vol.3, no.2, pp.33, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Örneklemle Yöntemleri Yaklaşımı ile Muhasebe Denetim Uygulamaları**
SAĞLAM V., TERZİ E., ALAKUŞ K.
NWSA, vol.6, no.1, pp.19-25, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Educational and communicational problems of faculties**
SAĞLAM V., TERZİ Y., SAVAŞ N., MURAT N.
THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH, vol.2, no.6, pp.549-556, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **ÖĞRETİM ELEMANLARININ EĞİTİM VE İLETİŞİM SORUNLARI**
SAĞLAM V., TERZİ Y., SAVAŞ N., MURAT N.
THE JOURNAL OF INTERNATIONAL SOCIAL RESEARCH, vol.2, no.6, pp.549-556, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Araştırma Görevlilerinin Mesleki Tükenmişliği**
TERZİ Y., SAĞLAM V.
NWSA, vol.3, no.1, pp.52-58, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Comparison of the Production Processes and the Grading Method in the Statistical Quality Controlling**
SAĞLAM V., GÜRCAN M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF PURE AND APPLIED MATHEMATICS, vol.41, no.1, pp.1-6, 2007 (Peer-Reviewed Journal)

- XV. **On Optimization of Stochastic Service System with Two Heterogeneous Channels**
 SAĞLAM V., TORUN H.
 International Journal of Applied Mathematics, vol.16, no.3, pp.393-399, 2004 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **Asymptotic Analysis and Optimization of the Reliability of Two Unit Systems with Quick Repair**
 SHAHBAZOV A., SAĞLAM V.
 Yöneylem Araştırması Dergisi, vol.15, no.1, pp.1-13, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **İki Aşamalı Tandemli Kuyruk Sisteminin Bir Uygulaması Üzerine**
 SAĞLAM V., ÖNER Y.
 OMÜ Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi, vol.8, no.1, pp.83-95, 1997 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **OMÜ Fen Fakültesi İstatistik Bölümü Öğrencilerinin Analiz I II Dersleri Başarılarını etkileyen Faktörlerin Dummy Değişkenler yardımıyla incelenmesi**
 ALPASLAN F., SAĞLAM V.
 Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, vol.11, no.2, pp.1-12, 1995 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Stochastic Queuing Systems**
 Sağlam V., Yücesoy E., Sağır M.
 Nobel Yayınevi, Ankara, 2023
- II. **Examination of Proportional Estimators in Stratified Cluster Sampling**
 Güleç A., Sağlam V.
 in: Academic Analysis and Discussions in Science and Mathematics, Doç. Dr. Güzide PEKCAN Dr. Öğr. Üyesi Numan YALÇIN, Editor, Özgür Yayıncılık, Gaziantep, pp.75-93, 2023
- III. **R UYGULAMALI İSTATİSTİKSEL DAĞILIMLAR**
 SAĞLAM V., BULUT H., SAĞIR M.
 SEÇKİN YAYINCILIK, Ankara, 2021
- IV. **Olasılığa Giriş**
 SAĞLAM V., SAĞIR M., YÜCESOY E.
 Seçkin, 2018
- V. **Chapter 5: Novel Type Estimators Based on Different Means in Stratified Random Samples**
 ZAMAN T., SAĞLAM V., ALAKUŞ K.
 in: The Most Recent Studies in Science and Arts,, Prof. Hasan Arapgilioğlu, Assoc. Prof. Atilla Atik, Prof. Salim Hızıroğlu, Prof. Robert L. Elliott and Dr. Dilek Atik, Editor, Gece Publishing, Ankara, Ankara, pp.45-54, 2018

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **COMPARISON OF SAMPLING METHODS WITH REAL DATA**
 Sağlam V., Güleç A.
 ANKARA INTERNATIONAL CONGRESS ON SCIENTIFIC RESEARCH-I, Ankara, Turkey, 22 - 29 December 2023, vol.2, pp.2329-2334
- II. **Yedeksiz tamir edilebilir tek üniteli bir sisteme ait geçiş olasılığı ve beklenen geçiş süresinin analizi**
 Rezaei N., çelik a., SAĞLAM V.
 2. International Sympoium on Innovative Approaches in Scientific Studies, 30 November - 02 December 2018
- III. **Hierarchical bucket queue system for priority programming in GPU's development**
 SAĞLAM V., Çelik A., SAĞIR M., YÜCESOY E.
 International Conference on Mathematics and Mathematics Educations (ICMME-2018), 27 - 29 June 2018
- IV. **Investigation of different output probability distribution in Hidden Markov Model**
 SAĞLAM V., SAĞIR M., ÇELİK A., YÜCESOY E.
 International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMME-2018), 27 - 29 June 2018

- V. **Exploratory and Normative Methods in Technology Forecasting**
SAĞIR M., SAĞLAM V., Albayın B., ZOBU M.
7th International Conference on Applied Analysis and Methematical Modeling (ICAMM18), 20 - 24 June 2018
- VI. **Calculation of High Performance Measurements With a Fuzzy Approach in The Gi/G/K Queue Model**
Albayın B., SAĞLAM V., SAĞIR M.
7th International Conference on Applied Analysis and Methematical Modeling (ICAMM18), 20 - 24 June 2018
- VII. **Analysis of a Blocked Tandem Queueing Model with Homogeneous Second Stage**
YÜCESOY E., SAĞIR M., ÇELİK A., SAĞLAM V.
International StatisticsCongress, Ankara, Turkey, 6 - 08 December 2017
- VIII. **Comparison of Performance Measure of Limited and Unlimited and Priority Queues Disciplines**
YÜCESOY E., SAĞIR M., ÇELİK A., SAĞLAM V.
International Conference on Computational ans Statistical Methods in Applied Sciences, 9 - 11 November 2017
- IX. **The Z-transform Approach in Solving Markovian Queues**
SAĞIR M., YÜCESOY E., ÇELİK A., SAĞLAM V.
International Conference on Computational ans Statistical Methods in Applied Sciences, 9 - 11 November 2017
- X. **On Queueing Systems with Priority Scheduling and a Numerical Example of M/M/1 System with Two Customer Classes**
ÇELİK A., YÜCESOY E., SAĞIR M., SAĞLAM V.
3rd International Researchers, Statisticians and Young Statisticians Congress, 24 - 26 May 2017
- XI. **Analysis of M/Hypo_2/1 Queueing System Using Neuts'R Matrix**
OKTAY M. M., YÜCESOY E., SAĞIR M., SAĞLAM V.
3rd International Researchers, Statisticians and Young Statisticians Congress, 24 - 26 May 2017
- XII. **Determination of Traffic Intensity in M/H_k/1 Queueing Model via Sequential Analysis Method**
SAĞIR M., ZOBU M., YÜCESOY E., SAĞLAM V.
2nd International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences, 18 April - 21 May 2017
- XIII. **Obtaining and Optimizing Performance Measures of M/H_3/1 Queueing Model via QBD Method**
SAĞIR M., YÜCESOY E., SAĞLAM V.
2nd International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences, 18 - 21 April 2017
- XIV. **Tercih Olasılıkları Farklı 3 Heterojen Paralel Kuyruk Sistemi Üzerine Bir Çalışma**
SAĞLAM V., SAĞIR M., YÜCESOY E.
EYİ-2016, 2 - 04 June 2016
- XV. **M M 1 N Kuyruk Sisteminde Trafik Yoğunluğu için Hipotez Testi**
YÜCESOY E., SAĞLAM V., SAĞIR M.
EYİ-2016, 2 - 04 June 2016
- XVI. **The Reliability Analysis Optimization and Simulation of A System With Two Heteregenous Sub Unit**
SAĞIR M., SAĞLAM V., YÜCESOY E., REZAI N., ZOBU M.
IC-SMHD-2016, 18 - 21 May 2016
- XVII. **Önünde Bekleme Olmayan Kuyruk Sistemlerinde Kaybolma Olasılıkları**
SAĞIR M., ZOBU M., SAĞLAM V., YÜCESOY E.
9. Uluslararası İstatistik Kongresi, 28 October - 01 November 2015
- XVIII. **Kuyruk Sistemlerinde Hizmet Disiplinlerinin Önemi ve Güncel Hizmet Disiplinleri Üzerine Genel Bir Çalışma**
SAĞLAM V., YÜCESOY E., SAĞIR M.
9. Uluslararası İstatistik Kongresi, 28 October - 01 November 2015
- XIX. **İkinci Aşaması Faz Tipli Olan Bir Tandem Kuyruk Modelinin Analizi**
SAĞLAM V., YÜCESOY E., SAĞIR M.
xv1th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ECONOMETRICS, OPERATION RESEARCH AND STATISTIC, 7 - 12 May 2015

Supported Projects

- Sağlam V., Project Supported by Higher Education Institutions, Heterojen kanallı bir stokastik kuyruk sisteme ait etkinlik ölçülerinin ardışık çözümleme yöntemi ile test edilmesi, 2016 - 2017
- Sağlam V., Project Supported by Higher Education Institutions, PYO.FEN.1904.16.011, 2016 - 2017
- Sağlam V., Project Supported by Higher Education Institutions, Heterojen kanallı bir stokastik kuyruk sistemine ait etkinlik ölçülerinin ardışık çözümleme yöntemi ile test edilmesi, 2016 - 2017
- Sağlam V., Project Supported by Higher Education Institutions, A Two-Stage Model Queueing with No Waiting Line between Channels, 2016 - 2016
- Sağlam V., TUBITAK Project, Kriptografik Rasgeleliğin Sınanması için Kullanılan Testlerin İstatistiksel Performansının Belirlenmesi, 2014 - 2016
- Sağlam V., Project Supported by Higher Education Institutions, Bloklu Bir Tandem Kuyruk Sisteminin Analizi, 2014 - 2015
- Sağlam V., Öner Y., Sonlu Kuyruklu Bir Stokastik Hizmet Sisteminin Analizi, 1998 - 1999