

**Assoc. Prof. Elif Bulut**



## **Personal Information**

**Office Phone:** [+90 312 191 9](tel:+903121919) Extension: 6040

**Email:** [elif@omu.edu.tr](mailto:elif@omu.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.omu.edu.tr/elif>

## **International Researcher IDs**

ScholarID: lrFR7AkAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8278-1821

Publons / Web Of Science ResearcherID: IYJ-9606-2023

ScopusID: 56906774500

Yoksis Researcher ID: 34239

## **Education Information**

Doctorate, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik (Dr) (İngilizce), Turkey 2004 - 2010

Postgraduate, Ondokuz Mayıs University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik (YI) (Tezli), Turkey 2000 - 2003

Undergraduate, Ondokuz Mayıs University, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, Turkey 1996 - 2000

## **Dissertations**

Doctorate, Model selection methods for multivariate linear partial least squares regression, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik (Dr) (İngilizce), 2010

Postgraduate, Uzunlamasına kesikli bağımlı değişkenlere sahip regresyon modelleri için analitik metotların incelenmesi ve uygulanması, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2003

## **Research Areas**

Social Sciences and Humanities, Quantitative Methods

## **Academic Titles / Tasks**

Assistant Professor, Ondokuz Mayıs University, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, 2011 - Continues

Research Assistant PhD, Ondokuz Mayıs University, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 2010 - 2011

Research Assistant, Dokuz Eylul University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2007 - 2010

Research Assistant, Ondokuz Mayıs University, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, 2005 - 2007

Research Assistant, Ondokuz Mayıs University, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2000 - 2003

## **Academic and Administrative Experience**

Ondokuz Mayıs University, 2012 - Continues

Ondokuz Mayıs University, 2021 - 2022

Ondokuz Mayıs University, 2015 - 2016

Ondokuz Mayıs University, 2014 - 2015

Ondokuz Mayıs University, 2014 - 2014

## Courses

İşletme Matematiği I, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

İşletme Matematiği II, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

İşletmeciler İçin İstatistik II, Undergraduate, 2022 - 2023, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2012 - 2013

İşletmeciler İçin İstatistik I, Undergraduate, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik, Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik (Tezsiz YL), Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021

İstatistikte İlişki Analizi Teknikleri, Doctorate, 2021 - 2022

SPSS ile İstatistiksel Veri Analizi, Doctorate, 2020 - 2021, 2016 - 2017

SPSS Uygulamalı İstatistiksel Yöntemler, Postgraduate, 2019 - 2020, 2013 - 2014

Yöneylem Araştırması, Undergraduate, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem ve Uygulamaları, Doctorate, 2018 - 2019, 2017 - 2018

İşletme Matematiği, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Optimizasyon, Undergraduate, 2017 - 2018, 2013 - 2014, 2011 - 2012

İşletmeciler İçin İstatistik, Undergraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2011 - 2012

Üretim Yönetimi, Postgraduate, 2016 - 2017

Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri, Undergraduate, 2016 - 2017, 2011 - 2012

Araştırma Yöntemleri, Postgraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012

Muhasebe ve Finans Alanında Araştırma ve İstatistik Uygulamalar, Postgraduate, 2016 - 2017

Araştırma Yöntemleri (Tezsiz YL), Postgraduate, 2016 - 2017

Temel Araştırma Teknikleri ve Uygulamaları, Postgraduate, 2016 - 2017

Araştırma Yöntemleri, Doctorate, 2016 - 2017

İktisatçılar İçin İstatistik I, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012

Muhasebe ve Finans Alanında Araştırma ve İstatistik Uygulamaları, Postgraduate, 2015 - 2016

İktisatçılar İçin İstatistik II, Undergraduate, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012

SPSS Uygulamalı İstatistiksel Yöntemler, Postgraduate, 2014 - 2015

Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Doctorate, 2013 - 2014

Optimizasyon ve Lineer Prog., Postgraduate, 2012 - 2013

Üretim Yönetimi, Undergraduate, 2011 - 2012

## Advising Theses

Bulut E., Veri yapılarına göre uygulanacak regresyon analizlerinin incelenmesi ve uygulamalı karşılaştırılması, Postgraduate, V.GÖKHAN(Student), 2020

Bulut E., Finansal başarısızlığı belirlemede istatistiksel yöntemlerin sınıflandırma performanslarının karşılaştırılması: Borsa İstanbul'da bir uygulama, Postgraduate, S.ABACIOĞLU(Student), 2018

Bulut E., Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde sosyal medya pazarlaması: Sinop ilinde bir araştırma, Postgraduate, M.ŞARDAĞ(Student), 2015

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Extending machine learning prediction capabilities by explainable AI in financial time series prediction**  
Çelik T. B., İcan Ö., Bulut E.  
APPLIED SOFT COMPUTING, vol.132, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Evaluation of anatomical variations of the nasal cavity and ethmoidal complex on cone-beam computed tomography**  
Caliskan A., Sumer A. P., Bulut E.  
ORAL RADIOLOGY, vol.33, no.1, pp.51-59, 2017 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Steel Production from Scrap Material: Clustering Analysis with Import Input Data**  
Ergün Ü. R., Bulut E.  
Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, vol.34, no.3, pp.1463-1480, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Liability to Raw Material: Ship Recycling and Efficiency of the Iron and Steel Industry**  
Ergün Ü. R., Bulut E.  
Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, vol.42, no.3, pp.439-470, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Intra-Industry Trade in Glass and Glassware Sector: An Examination on The European Union Countries and Turkey**  
Bulut E.  
İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Dergisi, vol.2, no.3, pp.17-41, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Business Performance and Financial Performance Measurement under the Influence of Financial Contagion: An Application in an Iron-Steel Industry Operation**  
Ergün Ü. R., Bulut E.  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, no.49, pp.1-44, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Iron and Steel Sector in the Process of Adaptation to Global Climate Crisis Measures: An Evaluation with CRITIC and CoCoSo Methods**  
ERGÜN Ü. R., BULUT E.  
Verimlilik Dergisi, vol.58, no.3, pp.305-324, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **INVESTIGATION OF TURKEY'S IRON AND STEEL IMPORTS USING CLUSTERING ANALYSIS**  
ERGÜN Ü. R., BULUT E.  
Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, vol.25, no.2, pp.370-393, 2024 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Complete Blood Count Parameters in Apheresis Platelet Donors According to ABO and Rh Blood Groups**  
SİNCAN G., ERDEM F., BULUT E., SİNCAN S.  
Bağcılar Tıp Bülteni, vol.7, no.3, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **An Investigation of Scientists' Financial Literacy Attitudes and Behaviors: The Case of Niğde Ömer Halisdemir University**  
ÖZDEMİR F. S., BENGÜ H., BULUT E., ÇELİK S.  
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, vol.21, no.2, pp.449-482, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **İntiharı Etkileyen Sosyal ve Ekonomik Faktörlerin Beta Regresyon Analizi İle Belirlenmesi**  
AYDIN V. G., BULUT E.  
Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, vol.6, no.2, pp.422-436, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Matematiğe Bakış Açısı ve Akademik Başarıları**  
ÖZDEMİR F. S., BULUT E., ÜNAL İ. H.  
Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, vol.11, no.4, pp.143-161, 2018 (Peer-

Reviewed Journal)

- XI. **KOBİ lerin Sosyal Medyanın Tutundurma Etkisine Bakışlarının Uygunluk Analizi İle Araştırılması**  
BULUT E., ERDOĞAN E., ŞARDAĞ KARABULUT M.  
İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, vol.8, no.3, pp.591-610, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Investigation of bifid mandibular canal frequency with cone beam computed tomography in a Turkish population**  
SERİNDERE G., GÜNDÜZ K., BULUT E.  
Anatomy, vol.11, no.1, pp.30-36, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Sosyal Medya Pazarlamasına Bakışı: Sinop İlinde Bir Araştırma**  
ŞARDAĞ KARABULUT M., BULUT E.  
Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, vol.7, no.1, pp.70-88, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Liderlik Motivasyon ve Ödüllendirme İlişkilerinin İncelenmesinde Kısmi En Küçük Kareler Yol Analizinin Kullanılması**  
BULUT E., GAMZENUR Ç.  
Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, vol.5, no.2, pp.591-614, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **İşletme Bölümü Öğrencilerinin Memnuniyet Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Araştırılması**  
ERDOĞAN E., BULUT E.  
Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, vol.11, no.26, pp.151-170, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **Relationship Between Energy Consumption and Real GDP in Turkey A Co integration Analysis With Structural Breaks**  
ÜMİT A. Ö., BULUT E.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY ECONOMICS AND POLICY, vol.5, no.4, pp.968-978, 2015 (Scopus)
- XVII. **Muhasebe Dersine Yönelik Endişeler Ve Tutumlar Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Örneği**  
VARICI İ., BULUT E.  
Current perspectives in social sciences (Online), vol.3, no.19, pp.293-314, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **Muhasebe Dersine Yönelik Endişeler ve Tutumlar Ondokuzmayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Örneği**  
VARICI İ., BULUT E.  
JOURNAL OF GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES, vol.19, no.3, pp.293-314, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XIX. **Spontan Vajinal Doğum Yapan Hastalarda Maternal Serum Beyin Kaynaklı Nörotrofik Faktör ve Malondialdehit Düzeylerindeki Değişimlerin Araştırılması**  
AYŞE NUR A., GÖZÜKARA İ., SUNA KABİL K., BATMAZ G., ESRA L., BULUT E.  
Zeynep Kamil medical journal (Online), vol.46, no.1, pp.6-12, 2015 (Peer-Reviewed Journal)
- XX. **Relationship between energy consumption and real gross domestic production in Turkey: A co-integration analysis with structural breaks**  
Öznur Ümit A., Bulut E.  
International Journal of Energy Economics and Policy, vol.5, no.4, pp.968-978, 2015 (Scopus)
- XXI. **A New Partial Least Square Method Based On Elman Neural Network**  
BULUT E., EĞRİOĞLU E.  
American Journal of Intelligent Systems, vol.4, no.4, pp.154-158, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- XXII. **Türkiye de İşsizliği Etkileyen Faktörlerin Kısmi En Küçük Kareler Regresyon Yöntemi İle Analizi 2005 2010 Dönemi**  
ÜMİT A. Ö., BULUT E.  
Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, vol.0, no.37, pp.131-142, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIII. **The Use of Partial Least Squares Regression And Feed Forward Artificial Neural Networks Methods In Prediction Vertical And Broad Jumping of Young Football Players**  
BULUT E., YOLCU U., TAŞMEKTEPLİGİL M. Y., EĞRİOĞLU E.  
World Applied Sciences Journal, vol.21, no.4, pp.572-577, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

- XXIV. **Genetic Algorithm Based Variable Selection For Partial Least Squares Regression Using ICOMP Criterion**  
GÜRÜNLÜ ALMA Ö., BULUT E.  
Asian Journal of Mathematics & Statistics, vol.5, no.3, pp.82-92, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- XXV. **A Performance Assessment of Model Selection Criteria When the Number Of Objects Is Much Larger Than the Number Of Variables In PLSR**  
BULUT E., GÜRÜNLÜ ALMA Ö.  
European Journal of Applied Sciences, vol.4, no.6, pp.257-264, 2012 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVI. **Dimensionality Reduction Methods PCR PLSR RRR And A Health Application**  
BULUT E., GÜRÜNLÜ ALMA Ö.  
E-Journal of New World Sciences Academy, vol.6, no.2, pp.36-47, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVII. **Kısmi En Küçük Kareler Regresyonu Yardımıyla Optimum Bileşen Sayısını Seçmede Model Seçme Kriterlerinin Performans Karşılaştırması**  
BULUT E., GÜRÜNLÜ ALMA Ö.  
İstanbul Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi, vol.15, no.1, pp.38-52, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- XXVIII. **Genetic Algorithm Based Variable Selection For Partial Least Squares Regression**  
GÜRÜNLÜ ALMA Ö., BULUT E.  
İstatistik Araştırma Dergisi, vol.8, no.3, pp.75-85, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIX. **Kısmi En Küçük Kareler Regresyon Yöntemi Algoritmalarından Nipals ve Pls Kernel Algoritmalarının Karşılaştırılması Ve Bir Uygulama**  
BULUT E., ALIN A.  
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, vol.24, no.2, pp.127-138, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XXX. **Kısmi En Küçük Kareler Algoritmalarından NIPALS ile SIMPLS in Tanıtımı ve Bir Uygulama**  
BULUT E., ALIN A.  
İstatistik Araştırma Dergisi, vol.5, no.2, pp.52-68, 2007 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Türkiye'nin Cam ve Cam Eşya Ürünlerinde Dış Ticaret Kapasitesinin İncelenmesi: 2012-2022**  
Bulut E.  
in: Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmalar XXXI, Hakkı KIYMIK, Editor, Eğitim Kitabevi, Konya, pp.57-81, 2024
- II. **Cam Endüstrisinde Çalışma Sermayesi Etkinlik Ölçümü ile İşletme Performansının Bhattacharya Endeksi ve PSI Yöntemleriyle Değerlendirilmesi**  
ABACIOĞLU S., BULUT E.  
in: Sosyal, İnsan ve İdari Bilimlerde Popüler Yaklaşımlar, KUTLUAY TUTAR FİLİZ, Editor, Duvar Yayınları, pp.17-51, 2024
- III. **İstatistiksel Okuryazarlık, Herkes ve Her Kesim İçin**  
ERGÜN Ü. R., BULUT E.  
Akademisyen Yayınevi, Ankara, 2023
- IV. **Lifespan Prediction Using Socio-Economic Data Using Machine Learning**  
Aydın V. G., BULUT E.  
in: Machine Learning for Societal Improvement, Modernization, and Progress, Vishnu S. Pendyala, Editor, IGI Global, pp.27-49, 2022
- V. **İstatistiksel Düşünme Veri Analizinden Hemen Önce**  
ERGÜN Ü. R., BULUT E.  
Akademisyen Kitabevi A.Ş., 2021
- VI. **Muhasebe Meslek Odasının Kurumsal İtibar Algısı: Samsun Örneği**  
Özdemir F. S., BULUT E., ÜNAL İ. H., Akgün Ş.

in: Davranışsal Muhasebe Teorik ve Ampirik Çalışmalar, Doç.Dr. Fevzi Serkan Özdemir, Prof.Dr. Duygu Kızıldağ, Editor, Siyasal, pp.189-222, 2021

**VII. Finansal Başarısızlık ve İstatistiksel Yöntemler: Borsa İstanbul Uygulaması**

Abacıoğlu S., Bulut E.

Akademisyen Yayınevi, Ankara, 2020

**VIII. Sosyal Bilimci Gözüyle Uygulamalı Regresyon Analizleri**

AYDIN V. G., BULUT E.

Cinius Yayınevi, İstanbul, 2020

**IX. Örnek ve Teorisi İle Gri İlişki Analizi**

AYDIN V. G., BULUT E.

in: SOSYAL, BEŞERİ VE İDARİ BİLİMLER ALANINDA ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER CİLT 1, Prof. Dr. Orhan ÇOBAN Prof. Dr. Serpil AĞACAKAYADOç. Dr. Enderhan KARAKOÇ Prof. Dr. Fehmi KARASİOĞLU Öğr. Gör. Ayşe ÇOBAN, Editor, Gece Kitaplığı, pp.241-258, 2019

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Analysis of the Crime Status of Turkey and EU Countries with CRITIC-Based MABAC and MOORA Methods**  
ABACIOĞLU S., BULUT E.  
10th International Zeugma Congress on Scientific Research, Gaziantep, Turkey, 19 February 2023
- II. **Ülkelerin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi: Türkiye ve AB Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama**  
ABACIOĞLU S., BULUT E.  
5. ISERSC Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Öğrenci Kongresi, Konya, Turkey, 22 - 23 December 2022
- III. **Makine Öğreniminde Öznitelik Seçimi ve Regresyon Analizi Uygulaması: Finans Verisi Örneği**  
AYDIN V. G., BULUT E.  
15. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Ankara, Turkey, 17 - 19 December 2022, pp.158
- IV. **OTOMOBİL FİYATLARININ TAHMİNLENMESİNDE ÇOKLU DOĞRUSAL REGRESYON VE MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**  
AYDIN V. G., BULUT E.  
7. ULUSLARARASI 19 MAYIS YENİLİKÇİ BİLİMSEL YAKLAŞIMLAR KONGRESİ, Turkey, 19 - 20 May 2022, pp.668-683
- V. **Refahiye'deki Yükseköğretim Öğrencilerinin Finansal Okuryazarlık Tutum ve Davranışına Yönelik Bir İnceleme**  
ÖZDEMİR F. S., SAKAL Ö., BULUT E.  
Refahiye Araştırmaları Sempozyumu, Erzincan, Turkey, 14 - 15 March 2019
- VI. **MUHASEBE DERSİ ALAN ÖĞRENCİLERİN MATEMATİĞE BAKIŞ AÇISI VE AKADEMİK BAŞARILARI**  
ÖZDEMİR F. S., BULUT E., ÜNAL İ. H.  
4. ULUSLARARASI MUHASEBE VE FİNANS ARAŞTIRMALARI KONGRESİ, Erzurum, Turkey, 13 - 17 December 2017
- VII. **Altman Z Skor Modellerindeki Değişkenlerin Alternatif Sınıflandırma Yöntemlerindeki Başarımı**  
BULUT E., ÖZDEMİR F. S.  
3 rd INTERNATIONAL CONGRESS ON ECONOMICS AND BUSINESS, Serbia, 17 - 21 May 2017, pp.70-92
- VIII. **Partial Least Squares Discriminant Analysis And An Application On Health Data Set**  
BULUT E., GÜRÜNLÜ ALMA Ö.  
8. Uluslararası İstatistik Günleri Sempozyumu, Turkey, 11 - 13 October 2012
- IX. **Türkiye de İşsizliğin Kısmi En Küçük Kareler Yöntemi ile Analizi**  
A ÖZNER Ü., BULUT E.  
ICEF-2011 İSTANBUL CONFERENCE OF ECONOMICS AND FINANCE, 20 - 21 May 2011
- X. **Genetic Algorithm Based Variable Selection For Partial Least Square Regression**  
GÜRÜNLÜ ALMA Ö., BULUT E.  
7. Uluslararası İstatistik Kongresi, 28 April - 01 May 2011

- XI. **Kısmi En Küçük Kareler Regresyonu İçin Model Seçme Kriterlerinin Performans Değerlendirmesi**  
BULUT E., GÜRÜNLÜ ALMA Ö.  
7. İstatistik Günleri Sempozyumu, 28 - 30 June 2010
- XII. **Temel Bileşenler Regresyonu Ve Kısmi En Küçük Kareler Regresyonu Metotlarının Karşılaştırılması**  
BULUT E., ALIN A.  
5. İstatistik Kongresi ve Risk Ölçümleri ve Yükümlülük Toplantısı, 20 - 24 May 2007, pp.228-237

### **Supported Projects**

Bulut E., Project Supported by Higher Education Institutions, Elman yapay sinir ağına dayanan yeni bir kısmi en küçük kareler metodu, 2012 - 2014