15th ISEOS

15.ISEOS

15th International Symposium on Econometrics, Operations Research and Statistics

22-25 May 2014 Suleyman Demirel University - ISPARTA

ABSTRACT BOOK

http://eyi2014.org

ABSTRACT BOOK

BASA
BATI AKDENİZ STRATEJİK ARAŞTIRMALAR ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI

nobel

Ziraat Bankası

15th ISEOS

ABSTRACT BOOK

15th International Symposium on Econometrics,

Operations Research and Statistics

22-25 May 2014 Suleyman Demirel University


BASA
BATI AKDENİZ STRATEJİK ARAŞTIRMALAR
ENSTİTÜSÜ


TCMB
TÜRKİYE CUMHURİYET
MERKEZ BANKASI


nobel
AKADEMİK YAYINCILIK


Ziraat Bankası

ORGANIZING COMMITTEE

Hakan DEMİRGİL
Abdullah EROĞLU
Sadık ÇÖKELEZ
Kenan Oğuzhan ORUÇ
Aliye Atay KAYIŞ
Yılmaz KILIÇASLAN
Erdoğan ÖZTÜRK
Harun SULAK
Yusuf DEMİR
Murat ÇUHADAR
Meltem AYCAN KARAATLI
Ömer Utku ERZENGİN
Hikmet ORHAN
Hakan BOZDAĞ
Vedat BAYDAR
Onur DEMİREL
Aykut SEZGİN
Buhari DOĞAN
Süha ÇELİKKAYA
Süleyman Kağan GÜRBÜZ
Faruk ERİNCİ
Harun ÖZTÜRK
Pınar ARSLAN
Canan ŞENTÜRK
Fatih DEMİR
Hande UZUNOĞLU ÜNLÜ

ISEOS 2014

15th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ECONOMETRICS, OPERATIONS RESEARCH AND STATISTICS

Isparta, Turkey, May 22-24, 2014

Editors

Kenan Oğuzhan Oruç
Hakan Demirgil

DISCLAIMER

All abstracts have been printed as received and formatted for uniformity and the Organizing and Scientific Committees cannot be claimed responsible of the contents and future applications.

CONTENTS

ABSTRACTS..... 1

2011 MİLLETVEKİLİ SEÇİMLERİNDE SİYASİ PARTİLERİN İLLERDEKİ OY ORANLARININ VE BELİRLEYİCİLERİNİN İNCELENMESİ 2

2020 STRATEJİSİ AVRUPA BİRLİĞİ BÜYÜME SORUNUNA ÇARE OLUR MU?: PANEL VERİ MODELİ UYGULAMASI..... 3

A FUZZY ANALYTIC HIERARCHY PROCESS MODEL FOR THE EVALUATION OF PRINT ADVERTISEMENT DESIGNS 4

A PATH ANALYSIS APPROACH FOR AFFECTING FACTORS OF FERTILITY RATE VARIABLES: THE EMPIRICAL STUDY ON SUB-REGIONS IN TURKEY 5

ABD'DE 2008 YILINDA YAŞANAN EKONOMİK KRİZİN DÖVİZ KURLARI VE TÜRKİYE'DE DÖVİZE ENDEKSLİ BANKA KREDİLERİ ARASINDAKİ EŞBÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK İLİŞKİSİ 6

ACİL SERVİS ANAHTAR PERFORMANS ÖLÇÜTLERİNİN BULANIK AHP İLE ÖNCELİKLENDİRİLMESİ 7

AN APPLICATION OF KEYNESIAN CONSUMPTION FUNCTION AND MULTIPLIER ON TURKISH ECONOMY 8

ANALİTİK HİYERARŞİ PROSES İLE AKILLI TELEFON SEÇİMİ 9

ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ VE PROMETHEE YÖNTEMİ İLE ANTİVİRÜS PROGRAMI SEÇİMİ..... 10

ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ KULLANILARAK SİVAS İLİNDE KIRSAL KALKINMA İÇİN SEKTÖR SEÇİMİ..... 11

ANALYSIS OF SELECTED EUROPEAN COUNTRIES' FINANCIAL MARKET INTEGRATION BY THE NEW ECONOMIC SPATIAL APPROACH..... 12

AR - GE HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: PANEL VERİ ANALİZİ 13

AR-GE'NİN TEŞVİKİ AMACIYLA UYGULANAN MALİYE POLİTİKALARININ ETKİNLİĞİ VE GELİŞMİŞ ÜLKELERDEN ÖRNEKLER..... 14

ARI KOLONİSİ İLE KARINCA KOLONİSİ ALGORİTMALARININ BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDE PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ 15

ASİMETRİK NEDENSELLİK TESTİ VE BİR UYGULAMA 16

ASSESSMENT OF CRUISE PORTS IN TURKEY BY DATA ENVELOPMENT ANALYSIS..... 17

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNİN KATI ATIK YÖNETİMİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE İNCELENMESİ..... 18

AVRUPA ÜLKELERİNİN BÜYÜME DİNAMİKLERİNİN ETKİNLİĞİ 19

BAĞIL DEĞERLENDİRME SİSTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ: LİTERATÜR TARAMASI 20

BAĞIMLI DEĞİŞKENİN KATEGORİK OLDUĞU MODELLERDE NEWTON-RAPHSON PARAMETRE TAHMİNLERİNİN NELDER-MEAD VE GENETİK ALGORİTMA TAHMİNLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI 21

BAĞIMLILIK YAPISININ MODELLENMESİNDE İKİ BOYUTLU ARCHİMEDEAN KAPULALAR 23

BAĞIMSIZ İKİ ÖRNEK ORTALAMASINI KARŞILAŞTIRMADA RANK TRANSFORM METODUNUN KULLANILMASI İLE OLUŞAN AMPİRİK I.TİP HATA ORANI 24

BALANCED SCORECARD TABANLI VE SİSTEM GÜVENLİĞİ ESASLI TEDARİKÇİ SEÇİMİ İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ VE UYGULAMASI 25

BAYESIAN MULTINOMIAL LOGISTIC REGRESSION MODEL OF ORGANIC FOOD BUYERS DATA 26

BAYESYEN SON DAĞILIMLARIN HESAPLANMASINDA GIBBS ÖRNEKLEMESİ 27

BİLİŞİM SİSTEMLERİNİN KARİYER YÖNETİMİNE ETKİSİNİN TESPİTİ: YAPISAL EŞİTLİK MODELİ ANALİZİ 28

BİNA ISI YALITIMINDA KULLANILAN EN UYGUN MALZEMENİN SEÇİMİNDE AHP YÖNTEMİNİN UYGULANMASI 30

BİR DEVLET BANKASININ ŞUBELERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE PERFORMANS İNCELEMESİ 31

BİR META-SEZGİSEL ALGORİTMASI İÇİN OPTİMAL PARAMETRE KOMBİNASYONUNUN BELİRLENMESİNDE DENEY TASARIMI YAKLAŞIMI 32

BİR MONTAJ HATTI PERFORMANSININ DEĞER AKIŞ HARİTALAMA VE SİMULASYON YARDIMI İLE İYİLEŞTİRİLMESİ 33

BİR RAYLI TAŞIT İÇİN PROJE YÖNETİMİ UYGULAMASI 34

BİREYLERDE YURTDIŞI EĞİTİM PROGRAMLARININ UZUN VADELİ REEL AYLIK GELİRLERİ ÜZERİNE İNCELEME: BİR İNTERAKTİF EKONOMETRİK YAKLAŞIM 35

BİREYSEL EMEKLİLİK FONLARINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: OECD ÖRNEĞİ 36

BOOTSTRAP GÜVEN ARALIKLARI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BİR UYGULAMA 37

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ PERFORMANSLARININ PANEL LOGİT REGRESYON TAHMİNLERİ 38

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TEKSTİL FİRMALARININ VERİMLİLİK ANALİZİ 39

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TURİZM FİRMALARINA UTADIS YÖNTEMİNİN UYGULANMASI 40

BORSA PERFORMANSLARININ ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI 41

BOZULABİLİR GIDALARIN DAĞITILMASI İÇİN TOPLA&DAĞIT TEMELLİ BİR MATEMATİKSEL MODEL 42

BUILDING SCENARIOS FOR WIND ENERGY WITH FUZZY COGNITIVE MAPS 43

BULANIK AHP YÖNTEMİ İLE BİR İŞLETME İÇİN KARGO ŞİRKETİ SEÇİMİ 44

BULANIK ANALİTİK HİYERARŞİ PROSES KULLANILARAK TÜRKİYE'DE NÜKLEER ENERJİ SANTRALİNİN KURULUŞ YERİ SEÇİMİ 45

BULANIK DOĞRUSAL PROGRAMLAMA PROBLEMLERİNİN BELİRSİZ KÜMELER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ 46

BULANIK KÜMELEME ANALİZİ İLE İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİNİN (İBBS) MALİ DEĞİŞKENLERE VE SATIN ALMA GÜCÜ PARİTESİNE GÖRE SINIFLANDIRILMASI 47

BULANIK ORTAMDA SATIŞ GELİRLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ÇOKLU REGRESYON TAHMİN MODEL ÖNERİSİ VE BİR TEKSTİL İŞLETMESİNE UYGULANMASI 48

BULANIK ÖLÇÜ UZAYLARI VE BULANIK KOALİSYON FONKSİYONLARININ RİESZ AYRIŞIMI 49

BULANIK VERİ ZARFLAMA ANALİZİNDE VERİLERİN ARALIK YÖNTEMİNE GÖRE BELİRLENMESİNDE ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM 51

BURS VE SOSYAL YARDIM ALAN ÖĞRENCİLERİN HARCAMA VE AİLE GELİR BEYANLARININ EKONOMETRİK MODELLENMESİ 52

CORRELATION BETWEEN PRIVATIZATION AND GLOBALIZATION: AN EMPIRICAL ANALYSIS ON TURKEY 53

ÇALIŞAN KADIN BOŞANIYOR MU? TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ 54

ÇALIŞMA SERMAYESİNİN BİST GIDA SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN MİNİTAB PROGRAMI KULLANILARAK ÖLÇÜLMESİ 55

ÇOK AMAÇLI DOĞRUSAL PROGRAMLAMA PROBLEMLERİNİN ÇÖZÜMÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: GLOBAL KRİTER VE ÖNCELİKLİ HEDEF PROGRAMLAMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI 56

ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLEME: ENERJİ TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜMEYE GÖRE OECD ÜLKELERİNİN SINIFLANDIRILMASI 57

DEMOKRASİ BULAŞICI MIDIR? AVRUPA ÜLKELERİNDE MEKANSALLIK ANALİZİ 58

DENİZLİ İLİ İÇİN ACİL SERVİS İSTASYONU YERLEŞİM MODELİ 59

DEPO İÇİ ÜRÜN YERLEŞİMİNİN TALEP TAHMİNİNE DAYALI OPTİMİZASYONU 60

DEPO OPERASYONLARI VE SİPARİŞ DAĞITIM FAALİYETLERİNİN EŞ ZAMANLI OPTİMİZASYONU İÇİN GENETİK ALGORİTMA ESASLI YÖNTEMLER 61

DEPO SÜREÇLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ VE BİR UYGULAMA 62

DETERMINANTS OF MERGER AND ACQUISITIONS: AN ARDL BASED COINTEGRATION APPROACH 63

DETERMINANTS OF POVERTY IN TURKEY 64

DETERMINANTS OF THE PERCEPTION OF TAX MORALE OF THE TURKISH STUDENTS: THE CASE OF ÇANAKKALE (BIGA) 65

DEVELOPMENT OF A DECISION SUPPORT SYSTEM BASED ON ANALYTIC NETWORK PROCESS FOR NON-TRADITIONAL MACHINING PROCESS SELECTION 66

DEVLET ÜNİVERSİTELERİNİN AKADEMİK PERFORMANSLARININ ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLEME YÖNTEMİ İLE ANALİZİ 67

DİŞ FIRÇALAMA SIKLIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ: SIRALI LOGİT VE ENTROPİ YAKLAŞIMI 68

DIŞ TİCARETİN İŞSİZLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN MEKANSAL ANALİZİ: AB ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA 69

DIŞ TİCARET-REEL DÖVİZ KURU İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR İNCELEME (2004-2013) 70

DIŞ TİCARETTE REKABET GÜCÜNÜN BELİRLEYİCİSİ OLARAK AR-GE VE INOVASYON: EKONOMETRİK BİR ANALİZ 71

DOES TECHNICAL EFFICIENCY RELATED WITH THE STOCK RETURNS? 72

DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI, TİCARİ DIŞA AÇIKLIK VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1982-2012) 73

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM İLE İHRACAT ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: MENA ÜLKELERİNE UYGULANMASI 74

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR – EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİNİN ZAMANLA DEĞİŞEN PANEL NEDENSELLİK TESTİ İLE ANALİZİ 75

DOĞRUSAL EŞANLI DENKLEM MODELLERİNİN TAHMİNİNDE KULLANILAN TAHMİNCİLERİN KÖTÜ KOŞULLULUK DURUMUNDA HKO BAZINDA PERFORMANSLARININ ÖZYETİNİM İLE KARŞILAŞTIRILMASI 76

DOĞRUSAL OLMAYAN ASİMETRİK YUMUŞAK GEÇİŞLİ OTOREGRESSİF HETEROJEN PANEL BİRİM KÖK TESTİ 77

DOĞRUSAL OLMAYAN EŞİTSİZLİK KISITLI RİDGE REGRESYON TAHMİN EDİCİ 78

DÖVİZ KURU OYNAKLIĞININ TÜRKİYE'NİN EURO ALANINA OLAN İHRACATI ÜZERİNE ETKİSİ 2003-2013 79

DÖVİZ KURU VE TALEP ŞOKLARI: TÜRK TURİZM SEKTÖRÜ İÇİN BİR NEDENSELLİK ANALİZİ 80

DÖVİZ KURUNUN FİYATLAR GENEL DÜZEYİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: GECİKMESİ DAĞITILMIŞ YAKLAŞIM 81

EGE BÖLGESİNDE FAALİYET GÖSTEREN KOSGEB KAPSAMINDAKİ FARKLI ÖLÇEKLERDEKİ ŞİRKETLERİN (KOBİ) FUZZY KÜMELEME ANALİZİ İLE GRUPLANDIRILMASI 82

EKONOMİK BELİRSİZLİK ENDEKSİNİN BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: ALTERNATİF BİRBELİRSİZLİK ENDEKSİ ÖLÇÜMÜ 83

EKONOMİK BİR BÜYÜME MODELİ'NİN YAPAY SİNİR AĞLARI İLE TAHMİNİ VE TÜRKİYE UYGULAMASI 84

EKSTREM DEĞER TEORİSİ İLE BİR BÖLGEYE AİT DEPREM VERİLERİNİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ 85

ELEKTRİK TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: BULANIK KÜMELEMEYE DAYALI SINIFLAMA YARDIMIYLA PANEL EŞBÜTÜNLEŞME 86

ENERJİ TÜKETİMİ – EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN PANEL FREKANS NEDENSELLİK ANALİZİ İLE İNCELENMESİ 87

ENERJİ TÜKETİMİ - EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN ASİMETRİK PANEL NEDENSELLİK TESTİ İLE ANALİZİ 88

ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİ BAŞARILI OLMUŞ MUDUR? 89

ESKİŞEHİR İLİNDEKİ ÖZEL DERSANE VE KOLEJLERDEKİ ÖĞRETMENLERİN MASLACH VE KOPENHAG TÜKENMİŞLİK ENVANTERLERİYLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ 90

ESKİŞEHİR'DE SİGARA İÇME ALIŞKANLIĞINA SAHİP LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SİGARAYA KARŞI TUTUMLARI VE SİGARA İÇME DAVRANIŞLARI 91

ESTIMATING MISSING VALUE IN ONE-WAY ANOVA MODEL 92

ESTIMATION OF SYSTEM RELIABILITY USING RANKED SET SAMPLING FOR WEIBULL DISTRIBUTION 93

EŞİKLİ EŞBÜTÜNLEŞME VE EŞİKLİ NEDENSELLİK TESTLERİYLE ÜRETİM AÇIĞI ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE İÇİN UYGULAMA 94

EŞTÜMLEŞME, YAPISAL DEĞİŞME VE TÜRKİYE'DE PARA TALEBİ 95

ETS (ERROR-TREND-SEASONAL) YÖNTEMİYLE ÖNGÖRÜ VE KARŞILAŞTIRMALI UYGULAMALARI 96

EVLİLİK KALİTESİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER VE BİLEŞENLERİNİN ANALİZİ: ADANA İLİ ÖRNEĞİ 97

EYİ SEMPOZYUMU'NUN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ 98

FILLED FONKSİYON METODU VE BİR UYGULAMASI 99

FİNANSAL İSTİKRARSIZLIK VE KURUMSAL KALİTE (YÖNETİŞİM) İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 100

FİNANSAL PİYASALARDA BALONLARIN ANALİZİ: BIST 100 ÜZERİNE BİR UYGULAMA 101

FORECASTING BIST NATIONAL-100 INDEX BY USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK AND REGRESSION MODELS 102

FORECASTING THE DIRECTION OF BIST 100 RETURNS WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS MODELS 103

GEÇİŞ EKONOMİSİ ÜLKELERİNDE TURİZM VE BÜYÜME İLİŞKİSİNİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ İLE İNCELENMESİ 104

GELİR GRUPLARINA GÖRE HANEHALKI ULAŞIM VE GIDA HARCAMALARI:2002 İLE 2012 DÖNEMİ İÇİN KESİKLİ TERCİH MODELLERİ UYGULAMASI 105

GELİŞEN PİYASALARDA TOPLUMSAL HOŞNUTSUZLUĞUN 'IZDIRAP ENDEKSİ'NE YANSIMALARI 106

GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN PİYASALAR ARASINDAKİ VOLATİLİTE YAYILIMI 107

GEZGİN ALICI PROBLEMİNE YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ 108

GÖRELİ ENTROPİ KAVRAMI HESAPLANMASI VE KULLANIMI 109

GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ YÖNTEMİ İLE TEDARİKÇİ SEÇİMİ VE BİR TEKSTİL FABRİKASINDA UYGULAMA ÇALIŞMASI 110

GSM OPERATÖRLERİ REKABET STRATEJİLERİNİN OYUN TEORİSİ İLE İNCELENMESİ 111

GSM OPERATÖRÜ KULLANICILARININ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN TOPSIS YÖNTEMİYLE ÖLÇÜLMESİ 112

GUGUK KUŞU ALGORİTMASI: BİR PLASTİK ATIK TOPLAMA UYGULAMASI 113

HEDEFLERLE YÖNETİMDE ÜÇÜNCÜ GÖZ İSTATİSTİK VE TÜRKİYE'NİN 2023 HEDEFLERİNİN GERÇEKLEŞEBİLİRLİĞİ 114

HIBRID SISTEMLER İÇIN BAYESCI YAKLAŞIM 116

HİSSE SENEDİ ENDEKSLERİNE YÖNELİK YATIRIM TERCİHLERİ: BİST 100 ÜZERİNE BİR UYGULAMA 117

HÜCRESEL ÜRETİMDE İŞGÜCÜ PLANLAMASI VE UYGULAMASI 118

ICT AND LABOUR PRODUCTIVITY IN TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY* 119

INTERNATIONAL OUTSOURCING: THE CASE OF TURKEY 120

İKİ AŞAMALI PERFORMANS ÖLÇÜMÜ İLE ULUSLARARASI DÜZEYDE HASTANE ETKİNLİĞİNİN ANALİZİ 121

İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİNİN YEREL AĞIRLIKLARININ BULUNMASINDA LP-GW-AHP METOT 122

İKTİSADİ KALKINMA SÜRECİNDE YAŞANAN EKONOMİK KRİZLERİN BÖLGESEL ALANDA KADIN İŞGÜCÜNE ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 123

İLLERE YÖNELİK YERLİ VE YABANCI TURİZM TALEBİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 124

INCORPORATING CUSTOMER BENEFITS INTO FIRM EFFICIENCY BY NETWORK-DEA 125

İNTERNET BANKACILIĞINA İLİŞKİN TUTUM VE DAVRANIŞLARIN YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ 126

IS THERE A CURRENT ACCOUNT DEFICIT-UNEMPLOYMENT TRADE-OFF IN TURKEY? 127

İSTANBUL KONUT FİYATLARINDA MEKANSAL ETKİNİN ÖNEMİ: KANTİL REGRESYON MODELİ 128

İŞARET LEVHALARININ ALGILANABİLİRLİĞİ VE BİREYLERİN TRAFİĞE BAKIŞ AÇISI VAN ÖRNEĞİ 129

KADINA YÖNELİK ŞİDDETİN EKONOMETRİK ANALİZİ 130

KAMU HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNE WAGNER YASASI ÇERÇEVESİNDEN BİR BAKIŞ: TÜRKİYE İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ 131

KANONİK KORELASYON ANALİZİ VE SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI 132

KANTİL REGRESYON YÖNTEMİ İLE OECD'YE ÜYE AVRUPA ÜLKELERİNDE BEKLENEN YAŞAM SÜRESİNİN ANALİZİ 133

KANTİL TABANLI SAĞLAM TAHMİN EDİCİLER 134

KARMA İMALAT ORTAMI İÇİN ÜRETİM SEVKİYAT ENTEGRE PLANLAMASI 135

KLASİK VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE KATEGORİK VERİ ZARFLAMA ANALİZİ MODELLERİNİN ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÜZERİNDE KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ 136

KOBİ'LERDE BÜTÜNSEL SÜREÇ GELİŞTİRME YAKLAŞIMININ İNCELENMESİ VE GELİŞTİRME MALİYETLERİNİN OPTİMİZASYONUNA YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ 137

KONTEYNER TERMİNALLERİNDE BENZETİM UYGULAMASI 138

KREDİ KARTLARININ TASARRUFLAR ÜZERİNE ETKİSİ: KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNVERSİTESİ AKADEMİK PERSONEL ÜZERİNE BİR UYGULAMA 139

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI SEÇİMİNE YÖNELİK YENİ BİR YAKLAŞIM: ARAS YÖNTEMİ 140

KUSURLU ÜRÜN VE STOKSUZLUK DURUMU ALTINDAKİ EKONOMİK SİPARİŞ MİKTARI (ESM) MODELİ ÜZERİNE YENİ VARSAYIMLAR İLE ÇÖZÜM OLUŞTURULMASI 141

KÜRESEL KRİZ SONRASI TC MERKEZ BANKASI'NIN PARA POLİTİKASINDA FİNANSAL İSTİKRAR HEDEFİ 142

KÜRESELLEŞME SÜRECİNDE GELİR EŞİTSİZLİĞİ: AB'YE ÜYE ÜLKELER ÜZERİNE BİR UYGULAMA 143

LİKERT TİPİ ÇEVREYE YÖNELİK DAVRANIŞ VE TUTUM ÖLÇEĞİNDE VERİ AMBARI İÇİN VERİ TABANI YÖNETİMİ 144

LIMITATIONS IN AVERAGE RUN LENGTH CALCULATIONS IN STATISTICAL PROCESS CONTROL 145

LIU-TİPİ TAHMİN EDİCİ İÇİN HATA KARELER ORTALAMASINA DAYALI BİR TEST İSTATİSTİĞİ 146

LOJİSTİC REGRESYON VE BANKACILIK VERİLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA 147

LOJİSTİK MERKEZİ YER SEÇİMİ İÇİN ANALİTİK AĞ SÜRECİ YÖNTEMİNİN KULLANILMASI 148

MAKİNE SEÇİMİ İÇİN BULANIK DEMATEL VE BULANIK TOPSİS YÖNTEMLERİNİN BİRLEŞTİRİLMESİ 149

MALATYA İLİ 112 ACİL SAĞLIK İSTASYON YERLEŞKELERİNİN BELİRLENMESİ 150

MALİYE POLİTİKASI AÇISINDAN REEL KAMU HARCAMALARI & EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN ÇOK VEKTÖRLÜ EŞBÜTÜNLEŞİM ÇÖZÜMLEMESİ VE YAPISAL VEKTÖR HATA DÜZELTME MODELİ BULGULARI 151

MERKEZ BANKASI DÖVİZ REZERVLERİNİN BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 152

METAL (ÇELİK) KULLANIM YOĞUNLUĞU HİPOTEZİNİN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN SINANMASI 153

MOBİL İŞLETİM SİSTEMİ SEÇİMİNDE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YAKLAŞIMI 154

MODELING NUMBER OF MONTHLY TOURIST ARRIVALS USING SEASONAL BOX-JENKINS AND SPECTRAL METHODS AND FORECASTING 155

MODELING LACTATION OF COWS MILK PRODUCTION CURVE USING BOX-JENKINS AND SPECTRAL METHODS 156

MODELLING RECURRENT EVENT DATA USING NONHOMOGENEOUS POISSON PROCESS 157

MULTIPLE OBJECTIVE INTERMODAL TRANSPORTATION MODELLING VIA SHORTEST PATH ALGORITHM AND GOAL PROGRAMMING 158

NAKAGAMİ DAĞILIMI İÇİN UYUM İYİLİĞİ TESTLERİNİN I. TİP HATA ORANLARI VE TESTİN GÜCÜ BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI 159

NEDİM'İN GAZELLERİNDEKİ KELİME ÖRÜNTÜLERİNİN APRİORİ ALGORİTMASI İLE ÇÖZÜMLENMESİ 161

NODEXL İLE SOSYAL AĞ ANALİZİ: #AKADEMİKZAM ÖRNEĞİ 162

NONPARAMETRİK (PARAMETRİK OLMAYAN) REGRESYON TEKNİKLERİNİN EKONOMİDE YERİ: EKONOMETRİK AÇIDAN GENEL DEĞERLENDİRME 163

OECD ÜLKELERİ İÇİN SAĞLIK HARCAMASI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN KIRILMALI PANEL EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ İLE İNCELENMESİ 165

OECD ÜLKELERİNDE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM İLE DIŞ TİCARET ARASINDAKİ İLİŞKİ 166

OLASILIK HESAPLARINA DAYALI OLMAYAN ÖRNEKLEME YAKLAŞIMI VE KAPSADIĞI YÖNTEMLERE DAİR GENEL İRDELENMELER 167

OLASILIKSAL RADYAL TABANLI ÇARPIMSAL NÖRON MODEL YAPAY SİNİR AĞI İLE ÖNGÖRÜ 168

ON FILLED FUNCTION METHOD AND APPLICATIONS 169

ONLINE ALIŞVERİŞTE MÜŞTERİ ŞİKÂYET NİYET VE DAVRANIŞININ YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ 170

ORACLE VERİ TABANINDA PL/SQL DİLİNDE GENETİK ALGORİTMA KULLANILARAK YAPAY ZEKA VE BULANIK MANTIK TABANLI SORGULAMA YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULAMASI 171

ORANSAL ODDS MODELİ, KARAR AĞACI VE YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMLERİNİN SINIFLANDIRMA PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA 172

OTOMATİK KLAVUZLU ARAÇLAR (AGV) İÇEREN İMALAT SİSTEMLERİNİN BENZETİM TEKNİĞİYLE TASARIMI VE ANALİZİ 173

OTOMOBİL SAHİPLERİNİN KASKO SİGORTA YAPTIRMASINDA BELİRLEYİCİLERİN İNCELENMESİ 174

OTOMOBİL SAHİPLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: TOKAT İLİ KENTSEL ALANDA BİR UYGULAMA 175

ÖLÇÜM HATALI REGRESYON MODELLERİNDE PARAMETRE TAHMİN YÖNTEMLERİ 176

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ'NDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN BAŞARI DURUMLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ İLE BELİRLENMESİ 177

PANEL YUMUŞAK GEÇİŞ REGRESYON ANALİZİ YÖNTEMİ İLE SEÇİLMİŞ GEÇİŞ EKONOMİLERİ'NİN SAĞLIK HARCAMALARI'NIN İNCELENMESİ .. 178

PARA POLİTİKASI SERVET ETKİSİ KANALI'NIN YAPISAL VAR (SVAR) MODELİ İLE ANALİZİ: 2001 KRİZİ SONRASI TÜRKİYE ÖRNEĞİ..... 179

PARA VE FİZİKİ SERMAYE İLİŞKİSİ: MCKINNON TAMAMLAYICILIK HİPOTEZİ TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN NE KADAR GEÇERLİ?..... 180

PARAMETRİK OLMAYAN ÇOK DEĞİŞKENLİ KONTROL KARTI 181

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASINDA FAİZ KORİDORUNUN YERİ 182

PATIENT PROFILE DETERMINATION FOR A PHARMACY VIA DATA MINING CLASSIFICATION TECHNIQUES 183

PERFORMANCE ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF THE HOSPITALS AND PHARMACY ON DUTY AND LOCATIONS IN ISPARTA CITY CENTER 184

PERFORMANCE EVALUATION OF THE HYBRID APPROACHES FOR SOLVING THE CAPACITATED LOT SIZING PROBLEM WITH SETUP CARRYOVER AND BACKORDERING 185

PETROL FİYAT GETİRİLERİ İLE BIST ANA SEKTÖR GETİRİLERİ ARASINDA RİSK İLİŞKİSİ..... 186

PETROL FİYATLARININ SANAYİ ÜRETİMİNE ETKİSİNİN MS-VAR MODELLERİ İLE ANALİZİ..... 187

PHILLIPS-OULIARIS EŞBÜTÜNLEŞME TESTLERİNİN PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI..... 189

PORTFÖY OLUŞTURMA KONUSUNDA DEA YÖNEMİ İLE FİNANSAL YÖNTEMLERİ ARASINDA PERFORMANS KARŞILAŞTIRILMASI: BIST UYGULAMASI..... 190

RAMSAY-NOVICK DAĞILIM AİLESİNE DAYALI ROBUST BAYESYEN REGRESYON ANALİZİ..... 191

RAYLI SİSTEM FİLO ARAÇLARINDA ARIZA DAĞILIM PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ..... 192

REGRESYON MODELİNDE ÇOKLU BAĞLANTI DURUMUNDA AYKIRI DEĞER SORUNU 193

RENEWABLE AND NON-RENEWABLE ENERGY CONSUMPTION-GROWTH NEXUS: A BVAR MODEL FOR TURKEY OVER THE PERIOD 1960-2012..... 194

RESEARCH AND ANALYSIS ON A FURNITURE PRODUCTION SYSTEM VIA VALUE STREAM MAPPING AND WORK STUDY..... 195

SABİT İKAME ESNEKLİKLİ ÜRETİM FONKSİYONUNUN İKAME ESNEKLİK PARAMETRESİNİN TAHMİN EDİLMESİ: ÖRNEK OLAY İNCELEMESİ..... 196

SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN ANALİZİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA 197

SAKLI EŞBÜTÜNLEŞME YAKLAŞIMI VE BİR UYGULAMA..... 198

SATINALMA GÜCÜ PARİTESİ TEORİSİNİN GEÇERLİLİĞİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 199

SELECTION OF CONTAINER PORT USING ELECTRE TECHNIQUE..... 200

SINAV ÇİZELGEME PROBLEMİNİN MATEMATİKSEL PROGRAMLAMA İLE ÇÖZÜMÜ..... 201

SİNİRSEL BULANIK MANTIK VE YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMLERİYLE BORSA ENDEKSİ TAHMİNİ 202

SIRALI KÜME ÖRNEKLEMESİNDE İÇERİLME OLASILIKLARI KULLANILARAK HORVITZ-THOMPSON TAHMİN EDİCİSİNİN ELDE EDİLMESİ..... 203

SIRALI LOJİSTİK REGRESYON VE YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMLERİNİ KULLANARAK İNSANİ GELİŞME ENDEKSİNİN SINIFLANDIRMA BAŞARILARININ KARŞILAŞTIRILMASI..... 204

SİSTEMATİK ÖRNEKLEME VE ZAMANSAL TOPLULAŞTIRMANIN MAKRO EKONOMİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ..... 205

SON ON YILLIK DÖNEMDE TÜRKİYE'DE HANELERİN SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM HARCAMA DESENİNİN GENELLEŞTİRİLMİŞ İKİ BASAMAKLI HECKMAN SEÇİCİLİK MODELİ İLE BELİRLENMESİ..... 206

SOSYAL AĞ VERİLERİNİN KUVVET YASASI OLASILIK DAĞILIMINA UYGUNLUK ANALİZİ: TWİTTER ÖRNEĞİ 208

SPATIAL ORIGIN-DESTINATION MODELING OF INTERNAL MIGRATION IN TURKEY 209

SPOR TOTO SÜPER LİGDE DÖRT BÜYÜKLERİN GELECEK SEZONLARA İLİŞKİN PUAN VE GOL SAYILARININ ZAMAN SERİLERİ İLE TAHMİNİ..... 210

STOKASTİK VOLATİLİTE MODELLERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA 211

SU KİRLİLİĞİ VE SUBJEKTİF YOKSULLUK ÜZERİNE BİR ALAN ÇALIŞMASI: AŞAĞI BÜYÜK MENDERES HAVZASI ÖRNEĞİ* 212

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN GELİR - TÜKETİM İLİŞKİSİNİN ANALİZİ; TÜKETİM FONKSİYONLARININ TAHMİN EDİLMESİ 213

SÜPERMARKETLERİN ALGILAMA HARİTASI ÜZERİNDE GÖSTERİMİ 214

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PERSPEKTİFİNDE TÜRKİYE'NİN ENERJİ TÜKETİM VE ÜRETİMİNDE DÜNYADAKİ YERİ..... 215

SÜREÇ VERİLERİNİN NORMAL DAĞILIŞA UYMADIĞI DURUMLARDA KULLANILAN SÜREÇ YETENEK ANALİZİ YÖNTEMLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA 216

TALEP TAHMİNİNDE BAYESCİ YAKLAŞIM 217

TEDARİKÇİ SEÇİMİ VE DEĞERLENDİRMESİ ÇALIŞMALARINDA AHP, TOPSIS VE K-ORTALAMALAR YÖNTEMLERİNİN KULLANIMI 218

TEMEL BİLEŞENLER ANALİZİ VE K-ORTALAMA KÜMELEME YÖNTEMİNİN BİRLİKTE KULLANIMI: BİR ÖRNEK UYGULAMA 219

TERÖR TECRÜBESİNİN TURİZM TALEBİ ÜZERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 220

TESTS FOR SPATIAL DYNAMIC PANEL DATA MODELS UNDER LOCAL MISSPECIFICATION 221

THE DETERMINATION OF THE FACTORS AFFECTING THE STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE ACHIEVEMENT AT PAMUKKALE UNIVERSITY BY USING LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS 222

THE EFFECT OF MULTIPLE REGRESSION PARAMETERS ON THE EXTRACTED FEATURE VECTORS FOR ROBUST SPEECH RECOGNITION .. 223

TOBİT REGRESYON ANALİZİ İLE AKCİĞER KANSERİ ÇALIŞMASI: SİVAS İLİ ÖRNEĞİ 224

TOPKAPI SARAYI MÜZESİ'NDE ZİYARETÇİ PROFİLİ VE MEMNUNİYET ARAŞTIRMASI: ÖLÇEK TASARIMINA İLİŞKİN BİR UYGULAMA 225

TÜKETİCİLERİN HAFİF TİCARİ ARAÇ TALEBİNİN HEDONİK REGRESYON YARDIMIYLA ANALİZİ: ERZURUM ÖRNEĞİ 226

TÜRKİYE AKARYAKIT PİYASASINDA ASİMETRİK FİYAT AKTARIMI 227

TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN SERMAYE HİZMETLERİ ENDEKSİ: BÜYÜME MUHASEBESİ YAKLAŞIMI 228

TÜRKİYE EKONOMİSİNİN FİNANSALLAŞMA SÜRECİNDE SERMAYE/EMEK GELİRLERİYLE FİNANSALLAŞMA ENDEKSİ ARASINDAKİ UZUN DÖNEM İLİŞKİNİN ANALİZİ 229

TÜRKİYE FINDIK İHRACAT TALEBİ 230

TÜRKİYE İÇİN SEKTÖR BAZINDA İTHALAT TALEBİ 231

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU MÜESSESELERİNİN VERİMLİLİKLERİNİN VZA İLE DEĞERLENDİRİLMESİ* 232

TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNDE UYGULANAN BAĞIL DEĞERLENDİRME SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 233

TÜRKİYE VE MISIR İÇİN DOĞURGANLIK HIZININ HAVUZLANMIŞ SAYMA VERİSİ MODELLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI 234

TÜRKİYE'DE 15 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE OBEZİTE EĞİLİMİ: KESİKLİ TERCİH MODELLERİYLE İNCELENMESİ 235

TÜRKİYE'DE 2002-2012 DÖNEMİNDE ET TÜRLERİ TÜKETİM HARCAMA DESENİNİN BELİRLENMESİ: İKİ BASAMAKLI GENELLEŞTİRİLMİŞ HECKMAN SEÇİCİLİK MODELİNİN UYGULANMASI 236

TÜRKİYE'DE CANLI KESME ÇİÇEK TİCARETİNİN TALEP TAHMİNİN YAPILMASI 238

TÜRKİYE'DE EKONOMİK BÜYÜMENİN YAPAY SİNİR AĞLARI MODELLERİ İLE TAHMİNİ 239

TÜRKİYE'DE ENERJİ TÜKETİMİ, FİNANSAL GELİŞME, EKONOMİK BÜYÜME, SANAYİLEŞME VE KENTLEŞME: ÇOKLU YAPISAL KIRILMALI BİR ARAŞTIRMA 240

TÜRKİYE'DE HANEHALKI GELİRİ ÜZERİNDE BEDEN KİTLE İNDEKSİN ETKİSİ: ARAÇ DEĞİŞKEN YAKLAŞIMI 241

TÜRKİYE'DE İL NÜFUS VE VATANDAŞLIK MÜDÜRLÜKLERİNİN İŞ YOĞUNLUĞU BAZINDA KÜMELEME ANALİZİ İLE SINIFLANDIRILMASI . 242

TÜRKİYE'DE SANAYİ SEKTÖRÜ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN KALDOR YASASI ÇERÇEVESİNDE SINANMASI: EKONOMETRİK BİR ANALİZ 243

TÜRKİYE'DE TRAFİK KAZA SAYILARININ RASSAL-PARAMETRELER NEGATİF BİNOM PANEL VERİ YÖNTEMİ İLE MODELLENMESİ 244

TÜRKİYE'DE TURİST SAYISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN RASSAL-ETKİ VE RASSAL-PARAMETRE NEGATİF BİNOM PANEL VERİ MODELLERİ İLE ANALİZ EDİLMESİ 246

TÜRKİYE'DE YOKSULLUĞA İLİŞKİN MEKÂNSAL BİR ANALİZ 247

TÜRKİYE'DEKİ DOLAR KURU VOLATİLİTESİNİN MODELLENMESİ 248

TÜRKİYE'DEKİ ELEKTRİK ENERJİSİ ETKİNLİĞİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE İNCELENMESİ 249

TÜRKİYE'DEKİ İŞ KAZALARININ GELECEK YILLAR İÇİN TAHMİNİ 250

TÜRKİYE'DEKİ SİYASİ VE EKONOMİK POLİTİKALARIN DÖVİZ KURU OYNAKLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN KOŞULLU DEĞİŞEN VARYANS MODELLERİ İLE İNCELENMESİ 251

TÜRKİYE'DE BİREYLERİN İŞSİZ KALMA SÜRESİNİN BELİRLEYİCİLERİ .. 252

TÜRKİYE'DE BOŞANMIŞ ÇİFTLERDE EVLİLİK SÜRESİ BELİRLEYİCİLERİNİN SAYMA VERİSİ MODELLERİ İLE İNCELENMESİ 253

TÜRKİYE'DE CARİ AÇIK SÜRDÜRÜLEBİLİRMİ? EKONOMETRİK ANALİZ 254

TÜRKİYE'DE HAVA YOLU ULAŞIM TALEBİNİN BOX-JENKINS VE GRİ TAHMİN YÖNTEMLERİ İLE TAHMİNİ 255

TÜRKİYE'DE SAĞLIKTA DÖNÜŞÜM PROGRAMI ALTINDA BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARININ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 256

TÜRKİYE'DE SİGARA TÜKETİMİNİ ETKİLEYEN ETMENLERİN SAYMA MODELLERİYLE AÇIKLANMASI 257

TÜRKİYE'NİN İHRACAT TALEBİ FONKSİYONUNUN ENGLE-GRANGER VE SINIR TESTİ YÖNTEMLERİ İLE EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ 258

TÜRKİYE'NİN MOBİLYA SEKTÖRÜ REKABETÇİLİĞİNİN REKABET GÜCÜ ENDEKSLERİ BAKIMINDAN ANALİZİ 259

TWO STAGE LIU ESTIMATOR 260

ULAŞTIRMA HİZMETLERİ VE ULAŞTIRMA ARAÇLARI ÜRETİMİ SEKTÖRLERİNİN İKİ GRUPLU GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ 263

URBANIZATION, ELECTRICITY CONSUMPTION AND CARBON EMİSSIONS IN OECD COUNTRIES: EVIDENCE FORM PANEL CAUSALITY 264

UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN İNTERNET TABANLI UYGULAMALARIN KALİTELERİNİN KULLANICI TATMİNİ ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI 265

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK ÇEVRESEL DAVRANIŞ VE TUTUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ; FAZ II AŞAMASI 266

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLİK VE LİDERLİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ 267

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖNEM-MEMNUNİYET ANALİZİ VE TAGUCHİ YAKLAŞIMI İLE İYİLEŞTİRME ÖNCELİKLERİNİN BELİRLENMESİ 268

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖZGÜVENLERİNİN VE ETKİLİ FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ 269

ÜNİVERSİTEDE DERS SEÇİM SÜRECİNİN BULANIK AHP YÖNTEMİ İLE ANALİZİ VE BİR UYGULAMA 270

ÜRETİM PLANLAMA PROBLEMLERİNDE LİNEER VE TAMSAYILI PROGRAMLAMA TEKNİKLERİNİN KULLANIMI: BİR MOBİLYA İŞLETMESİNDE UYGULAMA 271

VARDİYA PLANLAMASI SORUNUNA BİR ÇÖZÜM ÖNERİSİ 272

VERİ MADENCİLİĞİ İLE SİYAH ALACA SIĞIRLARDA 305 GÜNLÜK SÜT VERİMİ TAHMİNİ 273

VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE TÜRKİYE BASKETBOL LİGİNDEKİ OYUNCULARIN PERFORMANSLARININ ÖLÇÜMÜ 274

VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE SİGORTACILIK ÜZERİNE BİR UYGULAMA 275

VERİ ZARFLAMA ANALİZİNDE KAYIP VERİ SORUNUNA ÖNERİLER: SAĞLIK SEKTÖRÜ ETKİNLİĞİ 276

VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE MERMER İŞLETMELERİNİN ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ 277

WEIGHTED JONCKHEERE TEST FOR ORDERED ALTERNATIVES IN REPEATED MEASURES OF RANDOMIZED BLOCKS AND A COMPARISON. 278

WHAT DETERMINES TO HOLD A HIGH-PAYING JOB? THE CASE OF TURKEY 280

WHAT IS THE SIGNIFICANCE OF IMPROVING HEALTH LEVEL IN ACCELERATING ECONOMIC GROWTH? 281

YABANCI SERMAYENİN BÖLGELER ARASINDAKİ DAĞILIM FARKLILIKLARI VE TERCİH NEDENLERİ:TÜRKİYE ÖRNEĞİ 282

YABANCI YATIRIMCI PORTFÖYLERİNE KUR RİSKİNİN ETKİSİ 283

YALIN ARAÇLARLA BİR HASTANENİN RANDEVU SİSTEMİNİN YENİDEN DÜZENLENMESİ 284

YAMUK BULANIK SAYILARLA BİR BULANIK EKONOMİK SİPARİŞ MİKTARI MODELİ 285

YAPAY ARI KOLONİ ALGORİTMASI İLE ZAMAN PENCERELİ TAKIM ORYANTİRİNG PROBLEMLERİNİN ÇÖZÜMÜ 286

YAPAY SİNİR AĞLARI ÇOKLU LOJİSTİK REGRESYON VE ÇOKLU DİSKRİMİNANT ANALİZ YÖNTEMLERİNDEN YARARLANARAK YEREL SEÇİMLERDE SEÇMEN TERCİHLERİNİN SINIFLANDIRILMASI: OSMANİYE İLİ UYGULAMASI 287

YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMİ İLE TÜRKİYE'DEKİ TURİZM GELİRİNİN TAHMİN EDİLMESİ 288

YAPAY SİNİR AĞLARI(YSA) VE ÇOKLU LİNEER REGRESYON(ÇLR) İLE RÜZGAR HIZI TAHMİNİ; KARABÜK ÖRNEĞİ 289

YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE DOĞUM SONRASI ANNE VE BEBEK BAKIMI ASİSTAN HİZMETİNİN SATIN ALMA EĞİLİMİNİN İNCELENMESİ 290

YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİNDE BAYES VE KLASİK TAHMİNLEME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI 291

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAĞI ALTERNATİFLERİNİN TOPSIS YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ 292

POSTERS 293

A NEW EXPONENTIAL ESTIMATOR FOR THE POPULATION MEAN IN STRATIFIED RANDOM SAMPLING 294

ALGILANAN HİZMET KALİTESİ, PARASAL DEĞER, MEMNUNİYET, GEÇME MALİYETİ İLE MÜŞTERİ SADAKATİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ENDÜSTRİ PAZARINDA İNCELENMESİ 295

DEPO PLANLAMASI VE ÜRÜNLERİN DEPOLARA ATANMASI PROBLEMİNİN MODELLENMESİ 296

EĞİTİMDE ÖNCELİKLİ İYİLEŞTİRME YAPILACAK FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: BİR ÖRNEK UYGULAMA 297

ENVANTER MODELLERİ VE BİR GIDA İŞLETMESİNDE UYGULAMA ÖRNEĞİ 298

İ.İ.B.F. ÖĞRENCİLERİNİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KONUSUNDAKİ FARKINDALIKLARI 299

KURULUŞ YERİ SEÇİMİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ (AHS) YÖNTEMİ VE BİR UYGULAMASI 300

ON FUZZY MODELING IN ECONOMIC ACTIVITY 301

ON THE GENERALIZED MARSHALL-OLKIN LOG-LOGISTIC DISTRIBUTION 302

PARA POLİTİKASI ARAÇLARININ ENFLASYON HEDEFLEMESİ ÜZERİNE GÖRELİ ETKİSİ: TÜRKİYE EKSENİNDE BİR ZAMAN SERİSİ ÇÖZÜMLEMESİ 303

RÜZGÂR HIZI VERİLERİNİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ 304

SOSYAL SERMAYE İLE HANEHALKI REİSLERİNİN AYLIK GELİRİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BÜYÜME EĞRİSİ MODELLERİ İLE İNCELENMESİ: BİR UYGULAMA 305

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIM TERCİLERİNİN AHP KULLANILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ 306

YÜKSEKÖĞRENİM KREDİ VE YURTLAR KURUMU'NDA HİZMET KALİTESİ VE ÖĞRENCİ TATMİN DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİ: KÜTAHYA ZAFERTEPE ÖĞRENCİ YURDU MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ 307

ABSTRACTS

2011 MİLLETVEKİLİ SEÇİMLERİNDE SİYASİ PARTİLERİN İLLERDEKİ OY ORANLARININ VE BELİRLEYİCİLERİNİN İNCELENMESİ

Hatice Seda KAYA
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı
sedaa_kaya@hotmail.com

Süleyman DÜNDAR
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü
dundar@aku.edu.tr

Siyasi partiler; Anayasa ve kanunlara uygun olarak; milletvekili ve mahalli idareler seçimleri yoluyla, tüzük ve programlarında belirlenen görüşleri doğrultusunda çalışmaları ile milli iradenin oluşmasını sağlayarak demokratik bir devlet ve toplum düzeni içinde ülkenin çağdaş medeniyet seviyesine ulaşması amacını güden ve ülke çapında faaliyet göstermek üzere teşkilatlanan tüzel kişiliğe sahip kuruluşlardır. Siyasi partiler, demokratik siyasi hayatın vazgeçilmez unsurlarıdır. Siyasi partilerin oy oranları ile seçmen kitlesinin özellikler arasında ilişki olabilmektedir. Bu çalışmada, 12 Haziran 2011 milletvekili genel seçiminde siyasi partilerin aldıkları oy oranlarının illere göre sonuçlarının analizi yapılacaktır. Siyasi partilerin, illerde aldıkları oy oranları, illerdeki seçmen kitlesinin bazı özellikleri kullanılarak, illerdeki oy oranlarının tahmin edilmesi amaçlanmaktadır. Siyasi partilerin, illerdeki oy oranlarının tahmin edilmesinde illerin nüfus yapısı, işsizlik, istihdam oranları, yaş dağılımları, eğitim durumları, illerin konumu ve illere göre kişi başına düşen milli gelir değişkenlerinden yararlanılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Genel Seçimler, Siyasi Partiler, Oy Oranları, İller*

JEL Kodu: *C13*

2020 STRATEJİSİ AVRUPA BİRLİĞİ BÜYÜME SORUNUNA ÇARE OLUR MU?: PANEL VERİ MODELİ UYGULAMASI

Aynur PALA
Okan Üniversitesi, Dış Ticaret Bölümü
aynur.pala@okan.edu.tr

Bu çalışmada Avrupa Birliği 2020 büyüme stratejisi kapsamında belirlenmiş olan istihdam, araştırma-geliştirme, iklim değişikliği-sürdürülebilir enerji, eğitim, fakirlik ve sosyal dışlanma ile mücadele başlıkları altında yer alan toplam 12 gösterge ve bunlara ek olarak beşeri sermaye, tasarruf, finansallaşma ve enflasyon gibi büyüme literatüründe incelenmiş değişkenlerin büyümeyi üzerindeki etkileri araştırılacaktır. Bu amaçla yapılacak uygulama Avrupa Birliği (27) ülkelerini ve 2004-2011 yıllarını kapsamaktadır. İlk olarak çok sayıda değişken faktör analizi tekniği ile indirgenmiş, ardından birinci ve ikinci nesil panel birim kök testleri ile faktörlerin durağanlıkları araştırılmıştır. Otokorelasyon ve sabit varyans sorunları robust standart hatalar hesaplanarak giderilmiştir. Ekonometrik analizde statik panel veri modeli kullanılmıştır. Modele kukla değişken yardımıyla 2008 krizi ve Avrupa borç krizindeki ülkeler (PIIGS) eklenerek, değişkenlerin büyüme üzerindeki etkilerinin söz konusu zaman ve birim boyutlarında değişikliğe uğrayıp uğramadığı incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Ekonomik Büyüme, Panel Regresyon*

JEL Kodları: *O40, C33*

A FUZZY ANALYTIC HIERARCHY PROCESS MODEL FOR THE EVALUATION OF PRINT ADVERTISEMENT DESIGNS

V. Alpagut YAVUZ
Mustafa Kemal Üniversitesi
vyavuz@mku.edu.tr

Ravikanth PİLLİ
pilli.ravikanth@gmail.com

Prathyusha Reddy PASHAM
pasham.prathyusha@gmail.com

In real world situations, making decisions based on the judgments of a group of decision makers is a complex multi-criteria decision making process which includes fuzzy components. One of the methods used in this kind of decision making processes is Fuzzy Analytical Hierarchy Process. The purpose of this study is two folds: first to identify and prioritize the criteria that make an advertisement good and effective in the eyes of graphic design professionals. And second, to employ these prioritized criteria in the decision making process of a panel of judges for the evaluation of a number of print advertisements. In the first stage of the study a survey is conducted involving both a list of criteria and an open ended question to identify the criteria constituting a good print advertisement design. A group of judges consisting of graphic designers answers the questions. Then a fuzzy evaluation model is constructed to assess the importance of the criteria by employing Fuzzy Analytical Hierarchy Process with extent analysis approach. In the final part of the study the same group of judges are asked to evaluate selected advertisements by pairwise comparisons. In this study, the rating of each work and the weight of each criteria are described by linguistic terms that are expressed in triangular fuzzy numbers.

Key words:*Fuzzy Analytic Hierarchy Process, Multi-Criteria Decision Making, Print advertisements*

JEL Codes:*C02, C65, M37*

A PATH ANALYSIS APPROACH FOR AFFECTING FACTORS OF FERTILITY RATE VARIABLES: THE EMPIRICAL STUDY ON SUB-REGIONS IN TURKEY

Assist. Prof. Emrah TALAS
Atatürk University

PhD. Candidate Aslı Cansın DOKER
Erzincan University
cansindoker@gmail.com

Since beginning of scientific economic theory, economic growth and population has been great discussion in many studies. Adam Smith stated (not in direct way) that there are relationship between economic growth and division of labour force. Additionally; Malthus modified a dynamic growth model for explaining this relationship. Moreover, he founded convergence between countries among their income per capita. It is clear that population growth and its affecting factors are subjected to many studies in economics literature. It can be categorized in three main approaches which are orthodox approach, revisionist approach and transition approach respectively. Malthusian dynamic modelling approach theoretically is based on inversely proportional relationship between growth stationarity at income level and fertility speed. In this study, the indicators of the direct and indirect variables affecting fertility rate were investigated with Malthus's approach by using data from 2012 Turkey sub regional level. Urbanization rate, women employment rate, education level (based on secondary school), the number of doctors per capita and per capita national income is determined as explanatory variables. Analysis results show that the rate of urbanization and fertility rate have a negative correlation. Moreover, because of late timing effect on fertility rate; the level of education has negative indirect relationship with it. The number of doctors per capita related negatively with the fertility rate. SPSS 21.0 was used in the study AMOS 21.0.

Key Words: *Path Analysis, Fertility Rate, Urbanization*

JEL Codes: *C67, J13, O47*

ABD'DE 2008 YILINDA YAŞANAN EKONOMİK KRİZİN DÖVİZ KURLARI VE TÜRKİYE'DE DÖVİZE ENDEKSLİ BANKA KREDİLERİ ARASINDAKİ EŞBÜTÜNLEŞME VE NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

Araş. Gör. Eda Yalçın KAYACAN
Dokuz Eylül Üniversitesi Ekonometri Bölümü İzmir, Türkiye
eda.yalcin@deu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Hamdi EMEÇ
Dokuz Eylül Üniversitesi Ekonometri Bölümü İzmir, Türkiye
hamdi.emec@deu.edu.tr

ABD'de 2008 yılında yaşanan ekonomik kriz ülkemizde dövize endeksli kredi kullanan tüketicileri derinden etkilemiştir. Faiz avantajından yararlanmak amacıyla dövize endeksli kredi kullanan tüketiciler özellikle uluslararası piyasalarda Amerikan Doları ve Euro'ya nazaran daha az dalgalanan ve istikrarlı paralar olarak bilinen Japon Yeni ve İsviçre Frangına dayalı kredileri tercih etmişlerdir. Tüketiciye düşük faizle kredi imkanı tanıyan ve özellikle de konut gereksinimini sağlamak için başvurulan bu dövize endeksli krediler, krizin etkisiyle söz konusu yabancı paraların Türk Lirası karşısında değer kazanması sonucu kullanıcılarını daha önce görülen ekonomik krizlerde olduğu gibi bu krizde de mağdur etmiştir.

Çalışmanın amacı, 04.01.2002- 27.12.2013 dönemleri arasında, hem günlük hem de haftalık frekanstaki veriler için Japon Yeni/Türk Lirası (JPY/TRY), Amerikan Doları/Türk Lirası (USD/ TRY), İsviçre Frangı/ Türk Lirası (CHF/TRY) ve Euro/Türk lirası (EUR/TRY) ile Banka Konut, Taşıt, İhtiyaç ve Tüketici Kredi Faiz oranları kullanılarak; döviz kurlarıyla kredi türleri arasında uzun dönemde ilişkinin varlığını sınamak ve aralarındaki nedensellik durumlarını incelemektir. Çalışmada değişen varyans nedeniyle eşbütünleşme analizi de gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Koentegrasyon, Granger Nedensellik, Eşbütünleşme analizi*

JEL Kodları: *C22, C32, C58*

ACİL SERVİS ANAHTAR PERFORMANS ÖLÇÜTLERİNİN BULANIK AHP İLE ÖNCELİKLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Muhammet GÜL
Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
mgul@yildiz.edu.tr

Doç. Dr. Ali Fuat GÜNERİ
Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
guneri@yildiz.edu.tr

Şeyma TOZLU
Yıldız Teknik Üniversitesi, Makine Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
seymatozlu1@gmail.com

Acil servisler, sağlık hizmetleri kapsamında önemli bir yere sahip olan birimlerdir. Çünkü acil servisler yılın 365 günü, 24 saat, acil bakım gerektiren hastalar için sürekli ve kesintisiz hizmet veren sağlık kuruluşlarıdır. Acil servisler, herhangi bir ayrım yapmadan tüm hastaları kabul etmesi ve yönlendirmesi açısından bir ara istasyon özelliği taşır. Hastanelerin en yoğun birimi her zaman acil servislerdir. Acil servislerde sunulan hizmetin performansı ve kalitesi ülkenin kalkınmışlık düzeyi ile ilişkili olan önemli bir göstergedir. Acil servis sistemlerinin yönetimi ve personeli, belirledikleri anahtar performans ölçütleri ile birimlerinin performansını değerlendirir ve sistemi iyileştirmek için farklı senaryolar geliştirirler. Bu çalışma kapsamında acil servisler için zaman ölçütleri, oran ölçütleri ve sözel ölçütler olmak üzere üç ana ölçüt altında 15 anahtar performans ölçütü belirlenmiştir. Acil servis karar vericilerinin yaptığı ikili karşılaştırmalar ile Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (BAHP) kullanılarak bu ölçütler değerlendirilmiş ve ağırlıklandırılmıştır. Çalışma sonucunda, en öncelikli ana ölçütün zaman ölçütleri ve en öncelikli alt ölçütlerin ise hasta kalış uzunluğu ve personel kullanım oranları olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Acil servisler, Anahtar performans ölçütleri, Bulanık AHS*

JEL Kodları: *I110, C69*

AN APPLICATION OF KEYNESIAN CONSUMPTION FUNCTION AND MULTIPLIER ON TURKISH ECONOMY

Associate Professor Mehmet ÖZMEN
Cukurova University Department of Econometrics
mozmen@cu.edu.tr

Research Assistant Sera ŞANLI
Cukurova University Department of Econometrics
sanlis@cu.edu.tr

In this paper, it has been aimed to calculate the magnitude of the simple multiplier for Turkish economy for the periods of 1998-2013. In this context, the magnitudes for the concepts of marginal propensity to consume (mpc), average propensity to consume (apc) and elasticities have been evaluated using cointegration analysis. The results have shown that the elasticity value is 0,9798. By taking this value into the consideration; the maximum, minimum and mean values have been found respectively to be approximately 0.7664, 0.6153, 0.6893 for apc; 0.7509, 0.6029, 0.6754 for mpc and 4.0144, 2.5182, 3.0807 for simple multiplier.

In this study, quarterly data have been utilized. The values of used variables which are gross domestic product and private consumption expenditure have been taken at fixed (1998) prices. In order to analyse the time series properties of the series, the unit root tests have been applied and the presence of long term relationship between the series has been examined through the cointegration analysis, as well.

Keywords:*Simple Multiplier, Consumption Function, Cointegration*

JEL Codes: *C01 C22 D12 E21*

ANALİTİK HİYERARŞİ PROSES İLE AKILLI TELEFON SEÇİMİ

Prof. Dr. İbrahim GÜNGÖR
Ekonometri Bölümü, Akdeniz Üniversitesi, Antalya
igungor@akdeniz.edu.tr

Arş. Gör. Faruk ERİNCİ
Ekonometri Bölüm, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta
farukerinci@sdu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Harun SULAK
Ekonometri Bölüm, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta
harunsulak@sdu.edu.tr

Teknoloji sektörü günümüzde, insanları mutlu edecek, hayatı kolaylaştıracak bir çok marka ve modelde akıllı telefonlar sunmaktadır. Akıllı telefonlarda, marka ve modeller görsel ve fiziksel donanım yönüyle önemli ölçüde farklılıklar göze çarpmaktadır. Bununla birlikte, tüketiciler bir akıllı telefonda çok çeşitli özellikler arzu etmektedirler. Çok sayıda seçeneğin ve kriterlerin önlerine sunulmuş olduğu böylesi bir ortamda, tüketiciler akıllı telefon satın alırken tercih etme hususunda bir hayli zorlanmaktadırlar. Bu çalışmada, akıllı telefon seçim problemine Analitik Hiyerarşi Proses (AHP) ile bir çözüm önerisi sunulmuştur. Önerilen AHP' de çözüm somut kriterlerin yanı sıra tüketiciye ilişkin bulanık soyut kriterler de dikkate alınmıştır. Ayrıca, akıllı telefon satın almak isteyen bir kaç tüketici için satın alma kriterlerinin değerlendirmesi yapılmıştır. Değerlendirme sonuçlarında tüketicilerin çok memnun kaldığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Analitik Hiyerarşi Proses, AHP, Akıllı Telefon Seçimi, Bulanık Mantık*

JEL Kodları: *C44, C61*

ANALİTİK HİYERARŞİ PROSESİ VE PROMETHEE YÖNTEMİ İLE ANTİVİRÜS PROGRAMI SEÇİMİ

Kenan ORÇANLI
Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
kenanorcanli@gmail.com

Bilgisayar ve internetin kullanımının her geçen gün yaygınlaşması sonucu, zararlı yazılımlara karşı güvenlik konusunu da sürekli gündemde tutulmaktadır. Ne yazık ki birçok bilgisayar ve internet kullanıcısı bu tehlikenin farkında değildir. Böyle zararlı yazılımlara karşı bilgisayar sistemimize koruma sağlayan Antivirüs yazılımlarıdır.

Günümüzde bilgisayarların güvenliğini sağlamak için bilişim sektörü tarafından üretilen birçok antivirüs yazılımları mevcuttur. Bunun doğal bir sonucu olarak en iyi antivirüs yazılımının hangisi olduğu gerek kullanıcılar gerekse uzmanlar tarafından sürekli tartışılan bir konu olmuştur. Bilgisayarımıza en iyi koruma sağlayan antivirüs yazılımı seçimi problemi, birçok kriterin incelenmesini gerektiren Çok Kriterli Karar Verme problemidir. Bu durumda doğru kararın verilmesi bilimsel yöntemlerin kullanılmasını gerektirmektedir ve literatürde yer alan çok kriterli karar verme çözüm yaklaşımlarının Antivirüs Programı seçimi problemine de uygulanması mümkündür. Yapılan çalışma da, en iyi antivirüs programının seçiminde Analitik Hiyerarşi Prosesi ve PROMETHEE yöntemleri olmak üzere hibrit bir yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın bilgisayar alanında uzman olarak çalışanlar ile kullanıcılara yararlı olacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Antivirüs, Program, AHP, PROMETHEE, Yöntem*

JEL Kodları: *C44*

ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ KULLANILARAK SİVAS İLİNDE KIRSAL KALKINMA İÇİN SEKTÖR SEÇİMİ

Ar. Gör. Cihan BULMUŞ
Cumhuriyet Üniversitesi
cihanbul@gmail.com

Küreselleşmeyle birlikte dünya ölçeğinde fakirlik sorununun nasıl çözüleceğine dair yöntemler ve çabalar ulusal ve yerel yönetimlerle birlikte artık uluslararası kurumlar ve örgütlerce de tartışılmaktadır. Eylül 2000'de Birleşmiş Milletler Binyıl Zirvesi'nde bir araya gelen 191 ülke, 2015 yılına kadar, yeryüzünde yoksulluğu yarıya indirme hedefini de içeren Binyıl Kalkınma Hedefleri'ne ulaşmak için çalışacaklarına dair bir sözleşme imzalamışlardır. Bu çalışmada Sivas İlinde fakirliği azaltmak için tarım alanında faaliyet gösterilen sektörler analiz edilerek öncelik sıralamasına konulmuştur. Çalışmada, çok kriterli karar verme tekniklerinden Analitik Hiyerarşi yöntemi Expert Choice programı yardımıyla uygulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Analitik hiyerarşi süreci, çok kriterli karar verme, kırsal kalkınma*

JEL Kodları: *C44, Q38*

ANALYSIS OF SELECTED EUROPEAN COUNTRIES' FINANCIAL MARKET INTEGRATION BY THE NEW ECONOMIC SPATIAL APPROACH

Doç. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL
Cumhuriyet Üniversitesi, Ekonometri
asengonul@cumhuriyet.edu.tr

Arş. Gör. Merve TUNCAY
Cumhuriyet Üniversitesi, İşletme
mtuncay@cumhuriyet.edu.tr

As globalization gains speed and the countries integrate, researchers tend to study not only the economic aspect of the countries' integration process but also financial aspect in order to figure out how shocks and crises in one country are transmitted to others and to what extent economic and financial markets of the countries are interdependent to each other. In accordance with this thought, there have conducted various analyses in order to build a theoretic structure in the related literature. Among the studies examining the impact of spatiality on financial market integration, Fernandez (2011) and Asgharian et al.(2013) are found to be the salient research studies. The various variables being utilized as a proxy of spatiality include variables like geographical distance, bilateral trade, and economic distance measures. Although the level of dependence changes, the results of these studies showed there exists a relationship between financial markets when spatial variables are taken into account. However it is also found that spatiality is not the only factor explaining financial market integration among countries. The aim of this study is to analyze the size of this integration process from spatial econometric view as well. Analysis process is conducted on selected European countries' monthly capital market data for the period of 2000-2013 by panel data analysis, SEM and SAR methods. Study focuses on basic introduction of the spatial econometrics framework in order to set forth a description to define the geographic view of the capital market integration and summary the development and properties of this approach as well as analysis of the methodology by spatial econometrics view. Results of the study are expected to be directive and leading especially for future studies on the related literature. In this model, the impact of spatial interaction on capital market integration is analyzed.

Keywords: *Capital Markets Integration, European Countries, Spatial Econometrics, Spatial Error Model (SEM), Spatial Autoregressive Model (SAR)*

JEL Codes: *C21, E44, F36, G15*

AR - GE HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: PANEL VERİ ANALİZİ

Dr. Sultan SALUR
Adnan Menderes Üniversitesi
sultansalur@gmail.com

Son dönemlerde ekonomik ve teknolojik alanlarda önemli yenilikler yaşanmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan yenilikler, küreselleşmenin gelişmesine neden olmaktadır. Bu teknolojiler küreselleşmenin bir sonucu olarak ekonomik ve sosyal yaşamı çeşitli şekillerde etkileyerek ekonomik büyümenin temel belirleyicilerinde değişiklikler yaratmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde ilerlemeler toplumların gelişmişlik seviyesinin temel belirleyicileri haline gelmiştir. Dolayısıyla gelişmiş ülke seviyesini yakalamak isteyen ülkeler için Ar-Ge'ye yönelik yatırımların artırılması zorunluluk haline gelmiştir.

Neo Klasik büyüme teorileri, ülkelerin büyüme oranlarının zaman içinde birbirine yakınsayacağını, üretim fonksiyonun ölçeğe göre azalan getiriye sahip olduğunu ve teknolojinin dışsal bir değişken olduğunu öne sürmektedir. Bu teorinin aksine İçsel büyüme teorileri, üretim fonksiyonun ölçeğe göre artan getiriye sahip olduğunu ve teknolojinin içsel bir değişken olduğunu öne sürmektedir.

Ar-Ge harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, literatürde tartışılan önemli konulardan birisi olup bu alanda çokça teorik ve uygulamalı çalışmalar yapılmıştır. Bu bağlamda çalışmanın amacı Ar-ge harcamaları ve Ar-Ge araştırmacı sayıları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki olup olmadığını ampirik olarak test etmektir. Bu ilişkinin varlığı panel veri analizi tekniği ile test edilecektir. Analiz, KAM Metodolojisinin yaptığı sınıflandırmaya göre Türkiye'nin de içinde bulunduğu Avrupa ve Orta Asya grubunda yer alan 26 ülke için 2000–2009 dönemine ait verilerle gerçekleştirilecektir.

Anahtar Kelimeler:*Ar-Ge harcamaları, Ar-Ge araştırmacıları, büyüme, panel veri.*

JEL Kodu:*O32, O33, O34*

AR-GE'NİN TEŞVİKİ AMACIYLA UYGULANAN MALİYE POLİTİKALARININ ETKİNLİĞİ VE GELİŞMİŞ ÜLKELERDEN ÖRNEKLER

Yrd. Doç. Dr. İsmet GÖÇER
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi
igocer@adu.edu.tr

Arş. Gör. Hüseyin KUTBAY
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi
huseyin.kutbay@adu.edu.tr

Arş. Gör. Cemaleddin GEREDE
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi
cemaleddin.gerede@adu.edu.tr

Arş. Gör. RecepASLAN
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi
recep.aslan@adu.edu.tr

Günümüzde ülkeler, ekonomik büyümelerini hızlandırmak ve uluslararası ticari rekabet güçlerini arttırmak için, yüksek teknolojili ürün üretimine, üründe ve üretim sürecinde yeniliğe büyük önem vermektedirler. Artık ülkeler için en önemli güç kaynağı; stratejik konum, sahip olunan doğal kaynaklar ya da nüfusun büyüklüğü değil, sahip olunan nitelikli işgücü, yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinin miktar ve etkinliği ve Ar-Ge çalışmalarıyla elde edilen yeni bilgileri üretime dönüştürebilme yeteneğine sahip girişimci sayısıdır. Bu nedenle ülkeler, yerli firmaların Ar-Ge faaliyetlerini arttırabilmek için vergi teşvikleri uygulamakta, yüksek teknolojili üretim yapacak yabancı firmaları kendi ülkesine çekebilmek için ek teşvikler sağlamaktadır. Bu noktada hükümet tarafından firmalara Ar-Ge faaliyetlerini arttırmaları için sağlanan teşviklerin etkinliği önem arz etmektedir.

Bu çalışmada; Ar-Ge harcamalarına uygulanan vergi teşviklerinin etkinliği teorik ve ampirik olarak incelenecektir. Bu kapsamda Türkiye'nin de aralarında yer aldığı seçilmiş bir ülke grubu için, vergi teşvikleri ile Ar-Ge harcamaları arasındaki ilişki, yeni nesil panel veri yöntemleriyle analiz edilecektir. Çalışma sonucunda beklentimiz; vergi teşviklerinin, Ar-Ge harcamalarını arttırdığı yönünde bulgulara ulaşmaktır.

Anahtar Kelimeler:*Vergi Teşvikleri, Ar-Ge, Ar-Ge İndirimi*

JEL Kodları:*H25,O38, O57*

ARI KOLONİSİ İLE KARINCA KOLONİSİ ALGORİTMALARININ BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDE PERFORMANS DEĞERLENDİRMESİ

Damla İLTER
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstatistik Bölümü
damla.ilter@msgsu.edu.tr

Doç. Dr. Semra ERPOLAT
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstatistik Bölümü
semra.erpolat@msgsu.edu.tr

Sezgisel algoritmalar, optimuma yakın çözüm yollarına en hızlı ve en kolay bir şekilde ulaşmayı sağlayan yaklaşımlar olup biyoloji, fizik, kimya, sürü, sosyal ve müzik tabanlı olmak üzere altı farklı ana gruptan esinlenerek geliştirilen ve ilaveten bu grupların birleştirilmesiyle elde edilen çeşitli melez yöntemlerdir.

Sürü tabanlı algoritmalar; termitler, arılar, karıncalar, kuşlar, balıklar gibi topluluk halinde yaşayan ve aralarında etkileşim olan böceklerin veya diğer sosyal hayvanların davranışlarını örnek alarak problemlere çözüm getirmeyi amaçlar.

Bu çalışmada, sürü tabanlı yöntemlerden arı kolonisi ile karınca kolonisi algoritmalarının performansları BİST 100 Endeksi'nde işlem gören şirketler üzerinde sınanarak sonuçları karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Sezgisel Algoritmalar Sürü Zekası, Arı Kolonisi, Karınca Kolonisi*

JEL Kodları: *C44*

ASİMETRİK NEDENSELLİK TESTİ VE BİR UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. Fatma ZEREN
İnönü Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
fatma.zeren@inonu.edu.tr

Arş. Grv. Bahadır YÜZBAŞI
İnönü Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
bahadir.yuzbası@inonu.edu.tr

Arş. Grv. Esra CANPOLAT
İnönü Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
esra.canpolat@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Mübeyna DOĞAN
İnönü Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü
mubeyna.dogan@inonu.edu.tr

Ekonominin dışa açıklığı ile kamu büyüklüğü arasındaki nedensellik ilişkisi sorgulanmaktadır. Bu sorgulama ile ticari açıklığın kamu büyüklüğüne neden olduğunu varsayan telafi hipotezinin varlığı da araştırılacaktır. Bu amaçla Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilmiş asimetrik nedensellik testi kullanılacaktır. Bu yöntem kümülatif pozitif ve negatif şokların toplamlarını kullanarak nedensellik ilişkisini araştırmaya dayalıdır. Uygulama çalışması için Türkiye'de 1970-2012 yılları dikkate alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Kamu büyüklüğü, dışa açıklık, asimetrik nedensellik*

JEL Kodları: *C33, F10, H10*

ASSESSMENT OF CRUISE PORTS IN TURKEY BY DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

Okutman İpek EKER
İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
ipek.eker@kemerburgaz.edu.tr

Araş. Gör. Dr. Ayfer ERGİN
İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği
ayfersan@istanbul.edu.tr

Being the interection point of two continents; Asia and Europe, with a privileged geographical location Turkey has an enermous potential in maritime transportation and logistics. Besides all, Turkey has a very important background of cultural, historical and environmental beauties which is important for tourism. Turkey also has a great advantage in cruise tourism by its geographic location. Ports are highly significant components of cruise tourism which is done by calling ports in important touristic destinations. Therefore, ports have a significant importance in cruise tourism. With this study it is aimed to examine the current situation of cruise tourism around the World and Turkey. Also, port management is being examined since it is one of the most important components in cruise tourism. İstanbul, Kuşadası and İzmir cruise ports are the ports that welcomes 72% of the total cruise ships to Turkey and 82 % of the passengers to Turkey. Therefore, in this study to determine the efficiency of the cruise ports in Turkey, which are İstanbul, Kuşadası and İzmir, Data Envelopment Analysis (DEA) has been applied. In conclusion, the value and effectiveness of each cruise port is give. Also, for the uneffective cruise ports recommendations were made in order to improvement themselves.

Keywords: *Cruise Transportation, Data Envelopment Analysis, Cruise Ports*

JEL Classification: *C67, L83, R40*

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNİN KATI ATIK YÖNETİMİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Arş. Gör. Zülal TÜRKOĞLU
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Ankara, Türkiye
zulalturkoglu@gazi.edu.tr

Dünyamızın öncelikli ve çözüm arayan çevre sorunlarından biri, temelde sıvı, katı ve gaz atıkların doğaya kontrolsüz verilmesi, aynı zamanda doğal kaynakların "sürdürülebilirlik" ilkesinin göz ardı edilerek aşırı kullanılmasıdır. Bunun sonucu olarak da su ve hava kirliliğinden sonra üçüncü kirlilik olarak adlandırılan atık sorunu ortaya çıkmaktadır. Nüfus artışı, teknolojik gelişme, sanayileşme, kentleşme, hızla artan ve farklılaşan tüketim ile ortaya çıkan atıklar, insan sağlığını ve çevreyi olumsuz yönde etkileyen önemli bir çevre sorunudur. İnsan yaşamının doğal bir sonucu olarak katı atıklar oluşmakta ve yaşam kalitesini yükseltmek için bu atıkların ortadan kaldırılması gerekmektedir. Katı atık yönetimi ile başlangıçta halk sağlığının korunması bağlamında yerleşik alan olan bölgelerden atıkların basit bir teknoloji ile uzaklaştırılması amaçlanırken, sonraları sağlıklı depolama alanlarında modern sistemlerle gerçekleştirilen, enerji ve maddenin geri kazanıldığı uygulamaya yönelik bir anlayış benimsenmiştir. Atık yönetimi, sistem yaklaşımıyla ele alınması gereken bir konudur. Bu çalışmada, Veri Zarflama Analizi yönteminden yararlanılarak, 32 Avrupa Birliği ülkesinin katı atık yönetimi incelenmiştir. Veri Zarflama Analizi sonucunda etkin bulunan karar verme birimlerinin sıralamasını incelemek için Süper Etkinlik ve Çapraz Etkinlik sıralama metotları ile katı atık yönetimi konusunda en etkin olan ülke elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Veri Zarflama Analizi, Katı Atık Yönetimi, Süper Etkinlik, Çapraz Etkinlik*

JEL Kodları:*C02, C44, C61*

AVRUPA ÜLKELERİNİN BÜYÜME DİNAMİKLERİNİN ETKİNLİĞİ

Mustafa İsa DOĞAN
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
midogan@gazi.edu.tr

H. Hasan ÖRKCÜ
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
hhorkcu@gazi.edu.tr

2007-2008 Küresel krizi ile birlikte birçok Avrupa ülkesi ekonomik göstergelerde artarak gelişen bir düşüşe maruz kalmıştır. Şubat 2012'de bölgede 10,9 olan işsizlik oranının 2013'e gelindiğinde yüzde 12'ye yükseldiği gözlemlenmiştir. Ayrıca para politikalarındaki istikrarsızlık nedeniyle finansal daralmanın oluşu özel sektör yatırımlarını negatif yönde etkilemiştir. Euro bölgesinde GSYİH oranlarının 2012'de %-0,9- 2013'de % -0,3 kadar gerilediği ve 2014'e gelindiğinde %1.4 bandına çıktığı görülmektedir. Enflasyon göstergelerine bakıldığında Mart 2012'de 1.12 olan enflasyon oranın Mart 2013'e gelindiğinde 2,7'ye çıktığı gözlemlenmiştir. 2011 yılında Euro bölgesinin GSYH'si 9.421 milyar Euro ve Türkiye GSYH'si 555 milyar Euro olarak gözlemlenmiştir.

Uzman ekonomist ve İstatistikçilere göre krizden çıkabilmenin alternatif yolları arasında para ve maliye politikalarında stabil durumun sağlanması, rekabet, verimlilik-etkinlik ve güven ortamının sağlanması ile birlikte özellikle Türkiye gibi ekonomik daralmanın her on senede bir yaşandığı ülkelerde katma değer artışı sağlayacak üretim tekniklerinin ve aletlerinin gelişmesine olanak sağlanması gerektiğidir. Türkiye 2001 krizinden elde ettiği deneyimle özellikle bankacılık sektöründe gittiği yasal mevzuattaki değişiklik ve önlemlerle 2008 Küresel krizini teğet geçmek suretiyle atlatmıştır.

Çalışmamızda ulaşılabilen sosyoekonomik göstergelerden işsizlik ve uzun dönem faiz oranları değerleri girdi olarak ve GSYİH için katma değer getiren, inşaat, imalat ve hizmet sektörlerinin verileri çıktı olarak alınarak Avrupa ülkelerinin (Türkiye dâhil) etkinlik skorları iktisadi olarak Veri Zarflama Analizi (Data Envelopment Analysis-DEA) yöntemi ile değerlendirilecektir. Veri Zarflama Analizi (VZA) temelinde doğrusal programlama mantığı olan bir performans ölçme yöntemidir. Uluslararası kuruluşların ülkeleri derecelendirmek amacıyla kullandığı kriterlere bakıldığında işsizlik ve faiz oranlarının önemli oldukları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Veri Zarflama Analizi, Etkinlik, Büyüme Dinamikleri.*

JEL Kodları: *C45,O40***.**

BAĞIL DEĞERLENDİRME SİSTEMİNE GENEL BİR BAKIŞ: LİTERATÜR TARAMASI

Yrd. Doç. Dr. Harun SULAK
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
harunsulak@sdu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. M. Ali AVCI
Pamukkale Üniversitesi, İktisat Bölümü
aliavci20@hotmail.com

Hasan SAĞLAMOL
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
hsaglamol@hotmail.com

Bağıl değerlendirme (çan eğrisi) sistemi; öğrencinin başarısı üzerinde öğrenciden ve öğretim elemanından kaynaklanan olumsuz etkileri en aza indirmek amacıyla çok uzun yıllardan beri Dünya'daki ve Türkiye'deki Yükseköğretim Kurumlarında da uygulana gelen bir sistemdir.

Bu sistemin işleyişi, artıları ve eksileri konusunda özellikle yüksek öğretim kurumunda ders veren öğretim üyeleri ve elemanlarının farklı görüş ve düşünceleri bulunmaktadır. Bu noktadan hareketle bu sistem hakkındaki bilgi düzeyini artırmak ve uygulamada karşılaşılan sorunlara ışık tutacak çalışmalara gereksinim vardır. Bu çalışmada bağıl değerlendirme sistemi ile ilgili yazılmış eserlerin literatür taraması ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler:*Ölçme değerlendirme, bağıl değerlendirme sistemi, çan eğrisi*

JEL Kodları:*I23, C10*

BAĞIMLI DEĞİŞKENİN KATEGORİK OLDUĞU MODELLERDE NEWTON-RAPHSON PARAMETRE TAHMİNLERİNİN NELDER-MEAD VE GENETİK ALGORİTMA TAHMİNLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Öğr. Gör. Emre DEMİR
Hitit Üniversitesi, Osmancık Ömer Derindere MYO Teknik Programlar Bölümü
emredemir@hitit.edu.tr

Doç. Dr. Özge AKKUŞ
Muğla Üniversitesi, Fen Fakültesi İstatistik Bölümü,
ozge.akkus@mu.edu.tr

Bağımlı ve bağımsız değişken (ler) arasındaki ilişkinin araştırılması için yaygın olarak kullanılan regresyon analizi, bağımlı değişkenin kategorik değişken olması durumunda birçok varsayım bozulumunun ortaya çıkması nedeniyle kullanılamamaktadır. Bağımlı değişkenin 0/1 gibi ikili (binary) ya da ikiden çok düzey içeren kategorik değişken olması durumunda, oluşturulacak regresyon modelleri genelleştirilmiş doğrusal modeller ailesinin birer üyesi olmakta (lojit, probit model vs.) ve parametrelerde doğrusal olmamasından dolayı En küçük kareler yöntemi ile hata değerlerini minimum yapabilecek parametre tahminlerine doğrudan ulaşılamamaktadır.

Bağımlı değişkenin 0/1 gibi iki düzey içeren bir Lojistik Regresyon (LR) modelindeki parametrelerin tahmininde literatürde yaygın olarak kullanılan yöntem ise en çok olabilirlik (Maximum Likelihood) yöntemidir. LR analizi sonucu araştırmanın temelini oluşturan yorumlamalar, istatistiksel olarak anlamlı bulunan β parametreleri kullanılarak hesaplanan odds oranı $(\exp(\beta))$ ile yapılmaktadır. Dolayısıyla bu parametrelerin bulunuşu LR analizinin önemli bir bölümüdür.

Doğrusal regresyonda, karelerin sapmaları toplamının β'ya göre türevi alınarak elde edilen olabilirlik eşitlikleri bilinmeyen parametrelerde doğrusaldırlar ve çözümleri kolaydır. Ancak kategorik bağımlı değişken modellerinde olabilirlik eşitlikleri parametrelerin doğrusal bir fonksiyonu olmadıkları için açık çözümleri elde edilemez, bu yüzden bu tür modellerin parametre tahminlerine ilişkin Gauss-Newton, Newton-Raphson, Marquardt, Nelder-Mead, Direkt Arama, En Dik İnme Yöntemleri gibi birçok algoritma geliştirilmiştir.

Bu algoritmalar genellikle belirli bir problem için uygundur ve süreklilik, türevlerin varlığı gibi kısıtlayıcı varsayımlar gerektirebilir. Bu algoritmaların seçilecek başlangıç noktasına göre yerel optimumlara takılarak çözüme ulaşamama riski de vardır. Bu nedenle başlangıç noktasının seçiminden çok fazla etkilenmeyen bazı sezgisel yöntemler önerilmiştir. Geleneksel optimizasyon yaklaşımından farklı olarak Genetik Algoritmalar, problemlerin çözümü için türev veya diğer yardımcı bilgilere gereksinim duymadığından, yerel optimum noktalara takılmadan global optimum noktaları bulabilmesi gibi avantajlarından dolayı bu tip problemlerin çözümünde geleneksel yöntemlere göre önemli bir alternatif olabilmektedir.

Bu çalışmada bağımlı değişkenin iki düzeyli kategorik bir değişken olması durumunda LR modelindeki olabilirlik fonksiyonunu maksimize edecek en iyi parametre kümesi, öncelikle iteratif kök bulma algoritmalarından Newton-Raphson ve Nelder-Mead algoritması ile bulunmuştur. İteratif yöntemlerin sınırlılıklarından dolayı geleneksel yöntemlere alternatif olarak bu parametreler optimizasyon problemleri için önemli bir araç olan GA ile Matlab paket programı kullanılarak tahmin edilmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada esas amaçlanan ise GA'nın parametre tahmininde yakınsama hızı ve optimum sonuç bakımından hangi koşullarda en iyi sonuca ulaştığını bulmaktır. Bu amaçla rastgele üretilen veriler ile parametre tahmininde en uygun başlangıç popülasyonu, seçim, çaprazlama, mutasyon operatörleri ve çaprazlama, mutasyon olasılıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kategorik veri, Parametre tahmini, Newton-Raphson, Nelder-Mead, Genetik algoritma.*

JEL Kodları: *C13, C35, C63, C88*

BAĞIMLILIK YAPISININ MODELLENMESİNDE İKİ BOYUTLU ARCHİMEDEAN KAPULALAR

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem TOPÇU GÜLÖKSÜZ
Bartın Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü, 74100 BARTIN
ctopcu@bartin.edu.tr

Son yıllarda, rasgele değişkenler arasındaki bağımlılık yapısının incelenmesinde ve modellenmesinde kapula fonksiyonları yaygın olarak kullanılmaktadır. Kapula modellerinin matematiksel yapısının çalışmaya ve geliştirilmeye uygunluğu kapula fonksiyonları ile çalışmayı cazip hale getirmektedir. Kapula, marjinal dağılımları ortak dağılımı oluşturmak amacıyla ilişkilendiren bir fonksiyondur. Bağımlılık yapısını yani ortak dağılımı kapula fonksiyonları kullanılarak belirlemek marjinal dağılımların seçiminden bağımsız olarak yapılabilmektedir. Literatürde çok çeşitli kapula fonksiyonları yer almaktadır. Çok boyutlu dağılımların tek boyutlu olarak ifade edilmesine olanak tanıyan bazı matematiksel özelliklere sahip Archimedean kapula ailesi bunlardan bir tanesidir. Bu çalışmada, simüle edilen bir veri seti kullanılarak bağımlılık yapısını modellemeye aday Archimedean kapula fonksiyonları arasından en uygun iki boyutlu Archimedean kapula fonksiyonun nasıl seçildiği üzerinde durulacaktır.

Anahtar Sözcükler:*Kapula, Bağımlılık, Modelleme, Archimedan kapula*

JEL Kodları: *C460, C00, C5, C460*

BAĞIMSIZ İKİ ÖRNEK ORTALAMASINI KARŞILAŞTIRMADA RANK TRANSFORM METODUNUN KULLANILMASI İLE OLUŞAN AMPİRİK I.TİP HATA ORANI

Yrd. Doç. Dr. Recep BİNDAK
Gaziantep Üniversitesi
bindak@gantep.edu.tr

Rank Transform (veya rank dönüşüm), gözlem değerleri yerine gözlem değerlerinin rank numarası kullanılarak test istatistiğinin hesaplanmasına dayalı bir metottur. Parametrik olmayan verilerle parametrik test istatistiği hesaplandığından Rank Transform Metodu, parametrik metotlar ile non-parametrik metotlar arasında bir köprü olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada bağımsız iki ortalama arasındaki farkın aynı popülasyondan gelip gelmediğini test etmede Rank Transform metodunun kullanılması ile oluşan I.Tip Hata oranının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla beş farklı dağılımdan (Normal N(0,1), Ki-Kare $\chi 2(4)$, t-dağılımı t(10), Üstel Exp(0.5), Weibull(1.5, 1)) rastgele sayılar üretilerek 1000'er birimlik popülasyonlar oluşturulmuş bu popülasyonlardan çekilen bağımsız rastgele iki örnekleme t-testi, Rank Transform t testi ve Mann-Whitney U testi uygulanarak sıfır hipotezinin ret edilip edilmediğine bakılmıştır. Çeşitli örnek hacimleri ve dağılım şekli kombinasyonlarından her biri için Monte Carlo Simülasyonu kullanılarak 10000'er deneme yapılmış, onbin denemede ret edilen sıfır hipotezi oranı test için I.tip hata oranı olarak kaydedilmiştir. Sonuçta Rank transform metodunun Student' t ve Mann-Whitney U testlerine göre performansı tablo ve grafik ile özetlenmiştir. Çalışmada nominal anlamlılık düzeyi α=0.05 alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Rank Transform Metodu; I.Tip Hata, t-Test, Mann-Whitney U Test, Monte Carlo Simülasyonu*

JEL Kodları: *C140, C150.*

BALANCED SCORECARD TABANLI VE SİSTEM GÜVENLİĞİ ESASLI TEDARİKÇİ SEÇİMİ İÇİN BİR MODEL ÖNERİSİ VE UYGULAMASI

Yrd. Doç. Dr. Semih COŞKUN
Pamukkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
scoskun@pau.edu.tr

Yüksek Mühendis Bayram KARA
Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği ABD
bayram_61@hotmail.com

Araş. Gör. Yusuf YILMAZ
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
yusufyilmaz@pau.edu.tr

Araş. Gör. Dr. Olcay POLAT
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
opolat@pau.edu.tr

Günümüz rekabet ortamında pazarda kalıcı olmak ve rekabet gücünü devam ettirebilmek tedarikçi seçiminin öneminin artmasına neden olmuştur. Şirketler kendilerine, istemiş oldukları kalite düzeyinde hizmet verebilecek, maliyet açısından uygun ve talep değişikliklerine karşı esnek olabilecek tedarikçilerle çalışmak istemektedirler. Tedarikçiler de bu rekabetçi ortama ayak uydurabilmek, tedarikçisi olduğu firmanın isteklerini, istenilen kalitede, istenilen zamanda, istenilen hızda sağlayabilmek için büyük çaba sarf etmektedirler. İşletmelerin tercih edebileceği alternatiflerin sayısının artması, dikkate alınan çok sayıda kriterlerin bulunması karar verme işlemini zorlaştırmaktadır. Daha çok karar kriteri ve faktörün olduğu böyle bir sistemde tedarikçi seçim yöntemleri kullanılması ve çözüm odaklı yaklaşımların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada hizmet sektöründe faaliyet gösteren bir firmada en uygun tedarikçinin seçilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Balanced Scorecard temelli sistem güvenliği esaslı kriterler kullanılmıştır. Kriterlerin önem derecelerinin belirlenmesinde Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi(BAHP) yönteminden faydalanılmıştır. Alternatif tedarikçiler arasından sistem güvenliği esasına göre en uygun olan tedarikçinin seçilmesi ise Fayda Aralığı Temelli Etkileşimli Grup Karar Verme yöntemi ile belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Tedarikçi Seçimi, Balanced Scorecard, BAHP, Fayda Aralığı Temelli Etkileşimli Grup Karar Verme Yöntemi*

JEL Kodu: *D81*

BAYESIAN MULTINOMIAL LOGISTIC REGRESSION MODEL OF ORGANIC FOOD BUYERS DATA

Doç. Dr. Filiz KARAMAN
Department of Statistics, Yıldız Technical University, 34220, İstanbul, Turkey
fkaraman@yildiz.edu.tr

Ar. Gör. Erhan ÇENE
Department of Statistics, Yıldız Technical University, 34220, İstanbul, Turkey
cene@yildiz.edu.tr

In order to model unordered categorical response variables multinomial logistic regression can be used. This model is an extension of logistic regression that allows each category of an unordered response variable to be compared to an arbitrary reference category providing a number of logit regression models. Although the multinomial logistic model compares a number of dichotomies, a binary logistic regression model compares one dichotomy.

Winbugs is a program for sampling from a general posterior distribution of a Bayesian model by using Gibbs sampling. As a result of using computers in the calculations, Bayesian computation has become easier and more popular. In this study, Bayesian multinomial logit model parameters will be estimated by using Winbugs for original organic bazaar survey data which was performed in İstanbul. Since people health become under risk for the occurrence of the health problems due to unhealthy commercial product consumption, organic food production has been increasing dramatically in the last decade in Turkey and most of the other countries all over the world. In our organic bazaar survey, participants are chosen from only organic food consumers. A survey is done in seven organic bazaars in İstanbul.

Key words: *Bayesian, Estimation, Gibbs sampling, Simulation, Logit model*

JEL Codes:*C110, C130, C150 C350.*

BAYESYEN SON DAĞILIMLARIN HESAPLANMASINDA GIBBS ÖRNEKLEMESİ

Prof. Dr. Necmi GÜRSAKAL
Uludağ Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
gursakal@uludag.edu.tr

Arş. Gör. Burcu ÖNGEN
Uludağ Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
burcuongen@uludag.edu.tr

1701-1761 yıllarında yaşayan bir İngiliz din adamı olan Thomas Bayes'in en önemli eseri, "An essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances" (Şanslar doktrininde bir problemi çözmeye yönelik bir deneme) adlı denemesidir. Bu denemede Thomas Bayes ilk kez "olasılık" sözcüğünü kullandı. Ancak, ne kadar eski olursa olsun şu bir gerçek ki Bayesyen analiz istatistikte hiçbir zaman frekansçı yaklaşım kadar ön planda olmadı. Bunun nedeni büyük ölçüde hesaplama güçlüklerine dayanmaktadır. Temelde sübjektif olasılıkların da kullanılabildiği bir koşullu olasılık çerçevesi olan Bayes teoreminde, ön dağılım gelen ek veri ile birleştirilerek bir son dağılım elde edilir ve gerektiğinde bu süreç sürdürülür.

Frekansçı yaklaşım temelde çok sayıda tekrarlanabilen deneylere dayanır. Buna karşılık, Bayesyen görüşte deneyin tek bir kez gerçekleşmesine ilişkin olasılıklar ve çıkarımlar söz konusudur. Frekansçı yaklaşımda, tekrarlanabilir sürecin içinde veri değişken parametreler sabittir; Bayesyen görüşte ise veri sabit parametreler değişkendir.

Bir Monte Carlo Markov zinciri (MCMC) olan Gibbs örneklemesi, son dağılımlara yaklaşmak amacıyla Markov zincirlerini kullanan bir hesapsal istatistik yöntemidir. Çalışmamızda girişte, Bayesyen yaklaşımdan, bu yaklaşımın frekansçı yaklaşım ile olan farklarından, Markov zincirlerinden ve R açık kaynak kodlu yazılım dili ile simülasyonlardan söz edilecektir.

Anahtar Sözcükler: *MCMC, Bayesyen yaklaşım, Markov zinciri, Simülasyon, Gibbs örneklemesi, R.*

Jel Kodları: *C11, C15, C19*

BİLİŞİM SİSTEMLERİNİN KARİYER YÖNETİMİNE ETKİSİNİN TESPİTİ: YAPISAL EŞİTLİK MODELİ ANALİZİ

Emre YAKUT
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
emreyakut@osmaniye.edu.tr

Mutlu Yüksel AVCILAR
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
myukselavcilar@osmaniye.edu.tr

Murat TÜRK
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
muratturk@osmaniye.edu.tr

Alptuğ AKSOY
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü
alptugaksoy@osmaniye.edu.tr

Bilişim Sistemleri, etkin yönetimsel karar alma sürecini destekleyen ve bilgi sağlayan bilgisayar tabanlı sistemlerdir. Organizasyonlarda karar verme, koordinasyon, kontrol, analiz ve görselleştirmeyi desteklemek için bilginin toplanmasında, işlenmesinde, biriktirilmesinde ve dağıtılmasında bilişim sistemlerinden yararlanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, bilişim sistemlerini oluşturan algılanan fayda, bilişim sistemlerine yönelik tutum ve bilişim sistemlerinin kullanım kolaylığı boyutların, kariyer yönetimi üzerindeki doğrusal ilişkilerini yapısal eşitlik modeli (YEM) analiz yönteminden yaralanarak tespit etmektir. Yapısal Eşitlik Modeli (YEM), doğrudan ölçülebilen değişkenler (observed value/manifest variables) ile doğrudan ölçülemeyen gizli (latent variables) değişkenler arasındaki doğrusal (lineer) ilişkilere dayalı olarak geliştirilen hipotezleri test etmeye yarayan kapsamlı bir istatistik yöntemidir. YEM, çoklu regresyon analizine benzer olarak, değişkenler arasında içsel bağımlı ilişkileri inceleyen, faktör analizine benzer olarak da doğrudan ölçülemeyen faktörleri analize dahil eden, eş zamanlı olarak tek bir modelde birbirleri ile ilişkili çok sayıda değişken arasındaki içsel bağımlı ilişkileri test eden çok değişkenli istatistiksel yöntemdir. Araştırmada veri toplama yöntemi olarak yüz yüze anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırma verileri, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi'ndeki akademik ve idari olmak üzere toplam 238 kişiden elde edilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde, AMOS 18.0 yapısal eşitlik modeli paket programı kullanılmıştır. Yapılan analizler neticesinde, bilişim sistemlerini oluşturan bilişim sistemlerinden algılanan fayda boyutunun, kariyer yönetimine doğrudan etkisi ($\beta1=0.257$ ve $P<0.01$) pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Algılanan fayda boyutunun, kullanım kolaylığı boyutu üzerindeki doğrudan etkisi ($\beta2=0.603$ ve $P<0.01$) pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı ve kullanım kolaylığı boyutunun kariyer yönetimine doğrudan etkisi ($\beta3=0.269$ ve $P<0.01$) pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Algılanan fayda boyutunun, kullanım kolaylığı üzerinden kariyer

yönetimine dolaylı etkisinin (β2* β3=0.162) ve algılanan fayda boyutunun kariyer yönetimine toplam etkisinin (β1+ β2* β3=0.419) olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına dayanarak, bilişim sistemlerinden algılanan faydanın önce bilişim sistemlerinin kullanım kolaylığını etkilediği, bilişim sistemlerinin kullanım kolaylığı da kariyer yönetimini etkilediğini belirtmek mümkündür.

Anahtar Kelimler: *Bilişim Sistemleri, Kariyer Yönetimi, Yapısal Eşitlik Modeli*

Jel Kodları: *L86, M12, C31*

BİNA ISI YALITIMINDA KULLANILAN EN UYGUN MALZEMENİN SEÇİMİNDE AHP YÖNTEMİNİN UYGULANMASI

Doç. Dr. Figen BALO
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
fbalo@firat.edu.tr

Arş. Gör. Hakan ALTUNAY
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
haltunay@firat.edu.tr

Enerji kaynaklarının hızla tükenmesiyle birlikte enerji tasarrufu konusu çok önemli bir mesele haline gelmiştir. Kullanılan enerjinin büyük bir kısmının ısı enerjisi olarak harcandığı gerçeği ısı yalıtımının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Isı yalıtımı gereksiz enerji kaybının önlenmesi ve kullanılan fosil kaynaklı yakıtların çevreye olan zararlarının azaltılması açısından büyük öneme sahiptir. Gelişen teknoloji ve yapılan çalışmalarla birlikte farklı özelliklere sahip birçok ısı yalıtımı malzemesi üretilmiştir. Lifli ve köpüklü malzemeler olmak üzere iki grupta incelenebilecek bu malzemeler ısı yalıtımı yöntemi ve kullanım yerine göre birbirlerine kıyasla çeşitli avantaj veya dezavantajlara sahiptir. Bu malzemelerin arasından en uygun olanın seçimi, ısı yalıtımından istenilen performansın elde edilebilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada yalıtım malzemeleri, belirlenen kriterler özelinde bir Çok Kriterli Karar Verme tekniği olan Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP) yöntemi ile değerlendirilmiştir. İlk olarak karar problemi için seçimi etkileyecek kriterlerin belirlenmesi ve bu kriterlerin ağırlıklarının hesaplanması sağlanmıştır. Daha sonra bu kriterler dâhilinde bütün alternatifler kıyaslanarak en uygun ısı yalıtımı malzemesinin seçimi gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Analitik Hiyerarşi Prosesi, Isı Yalıtımı, Çok Kriterli Karar Verme, Yöneylem Araştırması.*

Jel Kodu: *D81*

BİR DEVLET BANKASININ ŞUBELERİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE PERFORMANS İNCELEMESİ

Sercan KARATAŞ
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü

H. Hasan ÖRKCÜ
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
hhorkcu@gazi.edu.tr

Mustafa İsa DOĞAN
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
midogan@gazi.edu.tr

Günümüzde bankacılık, her kesimin kullandığı ihtiyaçlarını, yatırımlarını finanse edip tasarruflarını değerlendirdiği ticari kuruluşlar olmuşlardır. Sektörün hareketliliği ve dilimin büyük olmasıyla orantılı olarak da bu pastadan en büyük dilimi kapmak isteyen bankacılık faaliyetlerini yürüten kuruluşlar, yoğun rekabet ortamında boy göstermektedirler. Bankacılık gibi içerisinde birden çok girdi ve çıktı kalemleri içeren sektörlerde performans değerlendirmesi, karar verme birimlerinin göreli etkinlik değerlerini ölçmeye yarayan Veri Zarflama Analizi (VZA) ile olur. Bu analiz sonucunda girdilerini en etkin biçimde yönetip maksimum çıktıyı elde edenler etkin karar verme birimleridir. Bu sayede yöneticiler elde ettikleri bilgiler eşliğinde stratejilerini belirleyerek etkin olmayan karar verme birimlerini etkin yapmak etkin olan karar verme birimlerini ise korumak için aksiyomlar alırlar.

Türkiye'de bankacılık sektörü üzerine etkinlik çalışmaları büyük önem taşımaktadır ve sıkça bankacılık sektörü üzerine de etkinlik analizi uygulamaları yapılmaktadır. Veri Zarflama Analizi (VZA) ile birlikte Malmquist TFV (Toplam Faktör Verimliliği) İndeksin bankacılık sektörü üzerine kullanımı fazla incelenmemiş bir konudur.

Bu çalışmada, bir kamu bankasının Adana Bölgesine bağlı olarak 2005-2012 yılları arasında faaliyet gösteren şubelerin yılsonu rakamlarından yararlanılarak birbirlerine göre göreli etkinlikleri ölçülmüştür. Bu çalışmanın amacı etkin olan şubeleri belirleyip etkin olmayan şubelere referans olması ve alacağı aksiyomları belirlemesini sağlamaktır. Ayrıca Malmquist TFV (Toplam Faktör Verimliliği) İndeksi analizi ile etkinliğin zaman içindeki değişimi incelemektir.

Anahtar Kelimeler: *Veri Zarflama Analizi, Bankacılık, Malmquist index.*

JEL Kodları: *C60*

BİR META-SEZGİSEL ALGORİTMASI İÇİN OPTİMAL PARAMETRE KOMBİNASYONUNUN BELİRLENMESİNDE DENEY TASARIMI YAKLAŞIMI

Mustafa Serdar TOKSOY
Erzincan Üniversitesi MYO
mstoksoy@gmail.com

Kasım BAYNAL
Kocaeli Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği
kbaynal@yahoo.com

Yerleşim-atama problemleri olarak da bilinen p-median problemi, literatürdeki en temel kesikli yerleşim problemlerinden olup aynı zamanda NP-hard yapıya sahip olduğundan, çözüm için sezgisel metotların kullanılması kaçınılmazdır. Çok sayıda parametrenin kullanılabildiği sezgisel yöntemlerde optimal sonuca ulaşabilmek için uygun parametre kümelerinin belirlenmesi araştırmacı için zaman ve maliyet açısından önemli bir sorundur. Taguchi metodu, deney tasarımı ve optimizasyonunda önemli bir araç olarak birçok çalışmaya yön vermiştir. Bu çalışmalarda uygun deney desenleri kullanılarak ve az sayıda deney yapılarak yapılmayan deneylerin sonuçları tahmin edilebilmektedir. Bu çalışmada ise, Taguchi yöntemi parametre optimizasyonu için kullanılmıştır. Çalışmada OR-LIB'den alınmış 40 test problemi Beasley (1985) kullanılarak p-median probleminin çözümü için metasezgisel bir yöntem olan Tavlama Benzetimi Sezgiseli algoritması geliştirilmiştir. Kullanılan parametrele verileri Taguchi metodunu içeren DOE++ programında incelenerek parametre optimizasyonu yapılmış ve sonuçlar ilgili başka çalışmalar için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *p-median problemi, deney tasarımı, parametre optimizasyonu, tavlama benzetimi*

JEL Kodları: *C90*

BİR MONTAJ HATTI PERFORMANSININ DEĞER AKIŞ HARİTALAMA VE SİMULASYON YARDIMI İLE İYİLEŞTİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Aliye Ayça SUPÇİLLER
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
asupciller@pau.edu.tr

Araş. Gör. Dr. Olcay POLAT
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
opolat@pau.edu.tr

Özge ARIOĞUL
Lisans Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
ozgeariogul90@gmail.com

Yalın Üretim, işletmelerin verimli üretim yapabilme arayışları ve işletmelerin rekabetle başa çıkarak ayakta kalabilmeleri sonucunda ortaya çıkmış bir üretim modelidir. İşletmeler üretim maliyetlerini azaltmak, üretim sistemlerinin verimliğini artırmak, müşterinin istediği kalitede ürünü üretmek ve üretim sürelerini düzelterek müşterinin istediği ürünü istediği zamanda sağlamak adına yalın üretim tekniklerini kullanmaktadırlar. Modern üretim sistemlerinin yapı taşlarından olan montaj hatları, üretim sistemlerinin verimliğinde önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle hattın tasarım ve dengeleme konusuna duyulan ilgi her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmada, bir montaj hattının mevcut durumu Değer Akış Haritalama yardımı ile analiz edilmiştir. Analiz edilen montaj hattı daha sonra bir simülasyon yazılımı yardımı ile modellenmiş ve model sonuçları gerçek veriler ile karşılaştırılarak sınanmıştır. Yalın üretim araçları ve montaj hattı dengeleme kavramı yardımıyla oluşturulan, montaj hattına dair önerilen yeni durum simülasyon modeline aktarılmış ve elde edilen sonuçların istatiksel olarak sınaması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Değer Akış Haritalama, Simülasyon ve İstatistik kavramlarının eş zamanlı olarak kullanılmasının, modern üretimin temel araçlarından olan montaj hatlarının pratik performanslarını önemli ölçüde artırılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: *Değer Akış Haritalama, Simülasyon, Montaj Hattı, İstatistiksel Analiz*

JEL Kodları: *C15, L60*

BİR RAYLI TAŞIT İÇİN PROJE YÖNETİMİ UYGULAMASI

Yrd. Doç. Dr. Baha GÜNEY
SAÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü,
bguney@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Çağatay TEKE
SAÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü,
cteke@sakarya.edu.tr

Pınar KIRKANLAR
SAÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü,
pinarkirkanlar@gmail.com

Proje yönetimi ve kaynak planlamasının önemi her geçen gün artmaktadır. Özellikle proje bazlı çalışan işletmelerde bu ehemmiyet daha fazla hissedilmektedir. Zira proje yönetimi ilke ve tekniklerinin kullanılması, projenin zamanında, belirlenmiş olan bütçesiyle ve istenilen özelliklere uygun olarak tamamlanmasını sağlar. Buna ek olarak, işletmelerin verimlilik, kalite, ekonomiklik gibi amaçlara ulaşmasına katkı sağlanmış olunur. Bu sayede işletmeler önemli bir rekabet avantajı elde etmiş olurlar.

İşletmelerin bir projeyi bünyelerine alırken o projeyle ilgili planlama yapmaları, projede ne zaman hangi kaynaklara ihtiyaç duyulacağı, projenin tamamlanma zamanı ve maliyeti hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlar. Böylece projenin kârlı olup olmayacağına karar verilebilir, kârlı olacağına kanaat getirilen projelerde, projenin zamanında ve eksiksiz gerçekleştirilmesi için gerekli işgücü, malzeme ve finansman temini yapılır.

Bu çalışmada ilk olarak proje yönetimi ve planlaması hakkında bilgiler verilmiş ve ardından bir raylı taşıt için proje yönetimi uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ayrıca proje için önemli olan zaman, kaynak ve maliyet aşamaları incelenerek elde edilen sonuçlar hakkında değerlendirme yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler:*Proje Yönetimi, Raylı Taşıt, Kaynak Planlama*

JEL Kodları:*O22, M11, L6*

BİREYLERDE YURTDIŞI EĞİTİM PROGRAMLARININ UZUN VADELİ REEL AYLIK GELİRLERİ ÜZERİNE İNCELEME: BİR İNTERAKTİF EKONOMETRİK YAKLAŞIM

Araş. Gör. Celil ZURNACI
Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
celilzurnaci@akdeniz.edu.tr

Öğr. Gör. Eray AKGÜN
Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
erayakkun@akdeniz.edu.tr

Yurtdışı eğitim programları son yıllarda yaygınlaşan ve her bireyin tecrübe etmesi gereken önemli bir üniversite akademik ve sosyal yaşam uygulamasıdır. Devlet desteği kapsamı ile birçok öğrenci üniversite yaşamlarında ve sonrasında bu programları daha iyi bir iş ve daha etkili bir kariyer için basamak olarak kullanmaktadır.

Bu çalışmada interaktif olarak 239 bireye uygulanmış ve 96 çalışan/aylıklı birey üzerinde araştırma yapılmıştır. Elde edilen bulgularda bireylerin mevcut gelirleri ile ilk gelirleri tespit edilmiş ve ilk gelirleri realize edilmiş, ayrıca doğrusal regresyon ve eğilim skoru yöntemleri ile düzenlenen veriler analiz edilmiştir. Üniversite yaşamlarında yurtdışı eğitim programlarına katılan ve şu anda çalışma hayatına devam eden bireyler üzerinde bu programların etkinliğinin bireylerin ilk ve uzun vadeli aylık gelirleri açısından değerlendirilen araştırma dikkat çekici ve pozitif sonuçlar vermiştir.

Çalışma, uluslararası programların verimliliği açısından da değerlendirilmiş ve bu programların etkin geri bildirim açısından önemli yenilik kazandıracağı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Yurtdışı Eğitim Programları, Doğrusal Regresyon, Eğilim Skoru, Reel Gelir Endeksi*

JEL Kodları:*C20, C51, D12, H52, I25*

BİREYSEL EMEKLİLİK FONLARINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: OECD ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Sibel SELİM
Celal Bayar Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
sibel.selim@cbu.edu.tr

Arş. Gör. Orkun ÇELİK
Ege Üniversitesi
İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
orkuncelik1988@hotmail.com

Bireylerin gelecek endişesi içerisinde olması ve daha rahat bir yaşam sürdürme arzusu, gelişmekte olan ülkelerde bireysel tasarruflar aracılığıyla sağlanırken, gelişmiş ülkelerde daha çok bireysel emeklilik sistemi sayesinde güvence altına alınmaktadır. Günümüzde özellikle uzun vadede kaynak ihtiyacını da karşılayan bireysel emeklilik fonlarının hangi faktörler tarafından açıklandığı merak konusu haline gelmiştir. Bu çalışmanın amacı, 2005-2011 yılları arasında 32 OECD ülkesi için panel veri regresyon modeli kullanılarak bireysel emeklilik fonlarını belirleyen faktörleri incelemektir. Gerçekleştirilen panel veri analiz sonuçları, sabit etkiler modelinin kabul edilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Elde edilen sabit etkiler modelinde farklı varyans ve otokorelasyon söz konusu olduğu için sabit etkiler modeli yerine bu varsayımlara karşı dirençli tahminciler veren esnek genelleştirilmiş en küçük kareler regresyonu elde edilmiştir. Bireysel emeklilik fonlarını belirleyen faktörler olarak, hanehalkı tüketim harcamaları, nüfus, kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla, kişi başına sağlık harcamaları, istihdam oranı, enflasyon, kadınların ortalama emeklilik yaşı ve 2008 yılı krizini ifade eden kukla değişken ele alınmıştır. Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre, hanehalkı tüketim harcamaları, kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla, enflasyon, kadınların ortalama emeklilik yaşı değişkenleri bireysel emeklilik fonlarını negatif ve anlamlı bir şekilde etkilerken; nüfus, sağlık harcamaları ve istihdamın pozitif etkisi bulunmuştur. 2008 krizinin bireysel emeklilik fonları üzerindeki etkisi ise anlamsızdır.

Anahtar Kelimeler: *Bireysel emeklilik fonları, OECD ülkeleri,Panel veri analizi*

JEL Kodları: *C23, E20, E21*

BOOTSTRAP GÜVEN ARALIKLARI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASINA İLİŞKİN BİR UYGULAMA

Hande KANDUR
Marmara Üniversitesi İstatistik Ana Bilim Dalı Doktora Öğrenci
kandurhande@gmail.com

Arş. Gör. Kevser TÜTER
Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
kevser.tuter@klu.edu.tr

Bootstrap yöntemi, bir yeniden örnekleme tekniği olan Jackknife yöntemine alternatif olarak ortaya konulmuştur. Yöntem, diğer istatistiksel yöntemlere olan üstünlüğü, uygulama kolaylığı ve sınırlı varsayımlara sahip olması gibi nedenlerle her geçen gün uygulamalı istatistik alanında daha yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Parametrik varsayımların geçerli olmaması halinde standart güven aralıklarını oluşturmak ve normal dağılım ve student t dağılımını kullanmak mümkün değildir. Böyle bir durumda farklı yöntemlerden faydalanmak gerekir. Bu yöntemlerden bir tanesi de n birimlik örneklemden n birimlik yeniden örneklem üretme temeline sahip Bootstrap yöntemleridir. Bootstrap yöntemlerinin hem parametrik hem de parametrik olmayan durumlarda yaygın kullanımı vardır. Bootstrap yöntemi, standart hataların ve örneklem ortalamalarının hesaplanması, hipotez testleri, regresyon analizi ve güven aralıklarının oluşturulması gibi birçok amaçla kullanılmaktadır. Genel olarak parametre için oluşturulan güven aralıkları, parametre için nokta tahminine göre daha fazla bilgi vermektedir ve Bootstrap yaklaşımında güven aralığı oluşturmak için birçok farklı yöntem bulunmaktadır. Bootstrap güven aralığı yöntemleri; Standart Aralık, Bootstrap-t Aralığı, Yüzdeler Aralığı, Eğim Düzelten Yüzdeler Aralığı (BC) ve Eğim Düzelten Hızlandırılmış Yüzdeler Aralığı (BCa)'dır. Bu çalışmada T.C. Merkez Bankası'ndan elde edilmiş cumhuriyet altını satış fiyatlarına (TL/adet) ilişkin verilerden hareketle hesaplanan farklı bootstrap güven aralıkları tahminlerini karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Yeniden Örnekleme, Bootstrap, Güven Aralığı*

JEL Kodları: *C4*

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ PERFORMANSLARININ PANEL LOGİT REGRESYON TAHMİNLERİ

Yrd. Doç. Dr. Nüket Kırcı ÇEVİK
Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
nuket.kirci@yahoo.com

Umut Barış BARLAK
Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
umutbarisbarlak@gmail.com

Finansal rasyo değerleri uygun olan şirketlere ait hisse senedi getirilerinin her zaman pozitif olması teorik olarak mümkün olmamakla birlikte, finansal rasyolar hisse senedi getiri performansları üzerinde etkili faktörlerdir ve portföy seçiminde kullanılan temel ölçütler arasında yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin hisse senedi getirilerinin finansal oranlar aracılığıyla öngörümlemesini yaparak, daha iyi performansa sahip hisse senetlerinin seçimine katkı sağlamaktır. Çalışma, Borsa İstanbul'da yer alan şirketlerden 2005–2012 yılları arasında verilerine düzenli olarak ulaşılabilen 159 şirketi kapsamaktadır. Bankacılık, sigortacılık, gayrimenkul yatırım ortaklıkları gibi mali sektör şirketleri ile holdinglere ait bilanço yapıları farklılık gösterdiğinden bu tür şirketler veri setine dahil edilmemiştir. Benzer şekilde eksik dönem verisi olan şirketler de çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Çalışma, hisse senedi getirilerinin performanslarının belirlenmesi için seçim kriteri olarak, ele alınan dönem ve şirketlere ait 27 temel finansal oranı kullanmaktadır. Borsa İstanbul'da son 8 yıl içerisinde aktif olarak işlem gören şirketlere ait çeşitli finansal oranlar bağımsız değişken olarak ve hisse senetlerinin nominal getirilerinin negatif ve pozitif olmasına bağlı olarak oluşturulan kategorik değişken bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Veri çözümleme yöntemi olarak panel logit regresyon analizinden yararlanılmıştır. Yapılan incelemede 2005-2012 dönemi için hisse senedi getirileri üzerinde istatistiksel olarak önemli derecede etkisi olan finansal oranlar belirlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Hisse senedi getirisi, Panel veri analizi, Finansal oranlar*

Jel Kodları: *C23, C35, G11.*

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TEKSTİL FİRMALARININ VERİMLİLİK ANALİZİ

Arş. Gör. Ebru NURCAN
Akdeniz Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü
ebrunurcan@akdeniz.edu.tr

Türk tekstil sanayi teknoloji düzeyi, ekonomik etkinliği, dış ticaret potansiyeli, istihdam gibi parametrelerle ülkenin önde gelen sosyo-ekonomik faaliyet alanlarından biridir. Küreselleşmenin birçok alanda olduğu gibi tekstil sektörünü de etkilediği günümüzde, tekstil işletmeleri kaynaklarını en etkin şekilde kullanmaya zorlanmaktadır. Bu nedenle tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların sürekli başarılı olabilmeleri için kaynaklarını etkin kullanarak performanslarını geliştirmeleri gerekmektedir. Bu çalışmada, Türk Tekstil sektörünün Dünya ve Türkiye ticaretindeki yerini ortaya koyarak Borsa İstanbul (BİST)'da işlem gören tekstil sektörüne ait firmaların 2008-2013 yılları arasındaki etkinliklerinin veri zarflama analizi ile hesaplanması amaçlanmıştır.

Veri zarflama analizi, birden fazla girdiyi birden fazla çıktıya dönüştürerek karar verme birimlerinin performansını değerlendiren veri odaklı bir yaklaşımdır. Çalışmada asit-test oranı, borç devir hızı, nakit oranını girdi olarak, stok devir hızı, aktif karlılık ve stoklar/dönen varlıklar çıktı değişkenleri olarak kullanılmıştır. Türk tekstil sektöründe faaliyet gösteren firmaların etkinlikleri, ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında, girdi odaklı veri zarflama analizi ile bilanço ve gelir tabloları kullanılarak hesaplanmıştır. Ayrıca sektördeki firmaların toplam faktör verimliliklerindeki değişim oranı ve bu değişimin nedenleri de incelenmiştir. Buna göre etkin olmayan firmaların etkin ve verimli konuma geçebilmeleri için kullandıkları girdi-çıktı miktarlarını, sektörde etkin konumda olan şirketlere göre ne oranda iyileştirmeleri gerektiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Verimlilik, Tahsis Etkinliği, Tekstil*

JEL Kodları: *D24, D61, L67*

BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN TURİZM FİRMALARINA UTADIS YÖNTEMİNİN UYGULANMASI

Doç. Dr. Ünal H. ÖZDEN
İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
uozden@ticaret.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Özlem DENİZ BAŞAR
İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
odeniz@ticaret.edu.tr

Dr. Seda BAĞDATLI KALKAN
İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
sbagdatlı@ticaret.edu.tr

Turizm, gelişmiş olduğu ülkelerde ülkelerin toplumsal ve ekonomik yapıları üzerinde olumlu etkiler meydana getirir. Turizmin olumlu etkileri; ekonomik etkiler, toplumsal – kültürel etkiler ve çevresel – ekolojik etkiler olarak üç ana grupta toplanabilir. Türkiye'de turizm sektöründe faaliyet gösteren firmalar giderek çoğalmakta ve ekonomik açıdan sektör ilgili ülkeye döviz girişinin sağlanması, hizmet sektöründe istihdamın artması, gıda, inşaat ve daha bir çok sektörün gelişimine katkıda bulunması açısından son derece önemlidir. Bu araştırmada kullanılacak verilerin güvenilir olması açısından halka açık olan ve finansal raporları denetlenen Borsa İstanbul'da işlem gören 14 turizm firması analize dahil edilmiştir. Bu firmalara ilişkin belirlenmiş olan değişkenler incelenmiş ve çalışma kapsamına alınmıştır.1982 yılında Lagreze ve Siskos tarafından önerilen UTA (Utility Additive - Toplamsal Fayda) yönteminden türetilmiş olan ve 2002 yılında Doumpos ve Zopounidis tarafından geliştirilmiş olan UTADIS (Utilities Additives Discriminates) yöntemi ile, belirlenmiş olan 14 firma gruplara ayrılmıştır. UTADIS yönteminde kullanılan ölçütler için parçalı doğrusal fayda fonksiyonları ve bu ölçütlerin faydalarını birleştirirken toplamsal fayda fonksiyonu kullanılır.

Anahtar Kelimeler: *UTADIS, Fayda Fonksiyonları, Turizm Firmaları*

JEL Kodları: *L97, C44, L83*

BORSA PERFORMANSLARININ ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Meltem KARAATLI
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
meltemkaraatli@sdu.edu.tr

Nazlı DEMİRCİ
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
nazlidemirci@windowslive.com

Esra AKSOY
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
esraksy@hotmail.com

Doç. Dr. Nuri ÖMÜRBEK
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
nuriomurbek@sdu.edu.tr

Borsalar günümüzde bölgesel ekonomiler için oldukça etkin yatırım araçları olarak kabul edilmektedir. Bu durumun öncelikli nedeni borsaların sermayenin tabana yayılmasını sağlaması ve aynı zamanda işlevselliği tescillenmiş yatırım platformlarının kaynak ihtiyacının karşılanabilmesini mümkün kılmasıdır. Borsalar aynı zamanda belirli bir varlık üzerindeki arz – talep dengesinin oluşturulması ve denetim altında ticari faaliyetlerin yönetilmesi amacı ile oluşturulmaktadır.

Ekonominin iyi gidip gitmediğini çoğu zaman borsadan anlaşılmaktadır. Faiz oranlarının artması döviz fiyatlarının yükselmesi ve hisse senetlerinin düşmesi ekonomide olumsuz bazı şeylerin olduğunu göstermektedir. Borsa endekslerinin seyrinde önemli olan bazı faktörler genel olarak ekonomik verilerden önemli ölçüde etkilenirler. Günümüzde dünya borsaları üçe ayrılarak ele alınmaktadır. Bunlar; Amerika Borsası, Asya-Pasifik Borsaları ve Avrupa- Afrika- Ortadoğu Borsalarıdır.

Bu çalışmada çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSIS ve VIKOR yöntemleri kullanılarak Dünya Borsa Piyasalarının 2012 yılı için performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Borsaların değerlendirilmesinde kullanılacak kriterlerin ağırlıkları uzman görüşleri alınarak AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Uygulamada değerlendirme kriterleri; piyasa değeri, kote şirket sayısı, işlem hacmi (hisse senedi hacmi), hisse senedi işlem miktarı, tahvil hacmi, kote tahvil sayısı, vadeli işlem sözleşmeleri olarak belirlenmiştir. Alternatif olarak performansları değerlendirilecek olan Dünya Borsaları ise; Amerika Borsası, Asya-Pasifik Borsaları ve Avrupa-Afrika- Ortadoğu Borsalarıdır.

Anahtar Kelimeler: *Borsa Performanslarının Değerlendirilmesi, Çok Kriterli Karar Verme Yaklaşımları, AHP, TOPSIS, VIKOR*

JEL Kodu: C44

BOZULABİLİR GIDALARIN DAĞITILMASI İÇİN TOPLA&DAĞIT TEMELLİ BİR MATEMATİKSEL MODEL

Araş. Gör. Dr. Olcay POLAT
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
opolat@pau.edu.tr

Araş. Gör. Yusuf YILMAZ
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
yusufyilmaz@pau.edu.tr

Prof. Dr. Osman KULAK
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
okulak@pau.edu.tr

Soğuk dağıtım zincirde yer almayan gıda ürünleri (sebze, meyve vb.) özellikle ilkbahar ve yaz döneminde oldukça kısa sürelerde bozulma eğilimi göstermektedir. Genelde tarladan toplanan işlem görmemiş bu tür gıda ürünlerinin en kısa sürede son tüketiciye taze olarak ulaştırılması önem arz etmektedir. Ülkemiz koşullarında tarladan toplanan bu ürünler önce toptancı depolarında biriktirilmekte, daha sonra market depolarına gönderilmekte, son olarak da perakende satış noktalarına ulaştırılmaktadır. Bu zincir ile ürünün taşınması hem çok fazla süre almakta hem de zincirde yer alan her bir lojistik aktarma hareketi ürünün yapısına zarar verebilmektedir. Bu durum özellikle zincir süpermarket yapısındaki perakende satış noktaları için önemli bir imaj ve gelir kaybı oluşturmaktadır. Bu nedenle bu yapıdaki firmalar son yıllarda kendi gıda dağıtım ağlarını kurma eğilimine girmişlerdir. Bu çalışmada, perakende sektöründe faaliyet gösteren zincir süpermarket mağazaları için ürünlerin belirlenen sürelerde tarladan son tüketiciye ulaştırılması için topla&dağıt temelli bir dağıtım ağı oluşturulması hedeflenmiştir. Bu çerçevede problemin çözülmesi için karma doğrusal tamsayılı programlama modeli oluşturulmuş ve elde edilen sonuçların sınaması yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Bozulabilir gıda, Araç rotalama problemi, Karma doğrusal tamsayılı programlama*

JEL Kodları: *L66 - L91*

BUILDING SCENARIOS FOR WIND ENERGY WITH FUZZY COGNITIVE MAPS

Assoc. Prof. Dr. Aysun SAĞBAŞ
University of Namık Kemal, Faculty of Corlu Engineering, Department of Industrial Engineering
asagbas@nku.edu.tr

Res. Asst. Ozan ÇAPRAZ
University of Namık Kemal, Faculty of Corlu Engineering, Department of Industrial Engineering
ocapraz@nku.edu.tr

Use of scenario methods has been becoming so popular to identify future trends, because the world has become more complex and changes are taking place rapidly in the business environment. Scenario planning as a useful tool for the improvement of decision-making process has been widely applied in energy sector because of the increasing interest of the academics and practitioners. In this study, a new approach of generating multiple future scenarios with fuzzy cognitive maps (FCM) in wind energy sector is studied. In order to demonstrate the usefulness of FCM-based scenarios, an example is conducted in Tekirdag convince located in Marmara region. An expert panel consisting of the experts of diverse backgrounds from the public and private sectors is used to develop the presented scenarios. The developed scenarios help to establish a future vision and provide a basis for long-term energy planning.

Keywords: *Fuzzy cognitive maps, Wind energy, Scenario planning, Fuzzy logic*

JEL Classification: *C02, C44, C61, D7, D74, D81, D85, Q42*

BULANIK AHP YÖNTEMİ İLE BİR İŞLETME İÇİN KARGO ŞİRKETİ SEÇİMİ

Yrd. Doç. Dr. Erdal AYDEMİR
Süleyman Demirel Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
erdalaydemir@sdu.edu.tr

Cansu GENÇER
Süleyman Demirel Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
cgencer06@gmail.com

Sultan AKŞİT
Süleyman Demirel Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
sultanaksit@hotmail.com

Günümüzdeki işletmeler bazı fonksiyonları gerçekleştirmek yerine onları dışarıya yaptırmaktadır. Özellikle dış operasyonlar başta olmak üzere yurt-içi, yurt-dışı tedarik ve teslimat süreçleri, bazı özel uzmanlık gerektiren imalat veya servis operasyonları bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Bu çalışmada, bir üretim işletmesinin müşteri sevkiyatlarını gerçekleştirirken hangi kargo işletmesini seçmesi gerektiğine cevap arayan bir karar problemi, bulanık analitik hiyerarşi prosesi (BAHP) yöntemi kullanılarak çözülmüştür. Kargo şirketi için öncelikle belirlenen ölçütler fiyat, zamanında teslimat, hizmet kalitesi, esneklik, güvenilirlik ve rekabet şartları (servis ağı) olarak öngörülmüştür. Bu ölçütler için bulanık şartlar tanımlanarak BAHP yöntemi aşamaları sonunda işletme için en uygun kargo şirketi belirlenmiştir. Çalışmanın sonraki aşaması olarak farklı belirsizlik şartları altında karşılaştırmalı bir çalışma yapılması düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Bulanık Mantık, AHP, Karar Verme, Kargo Şirketi*

JEL Kodları: *C44*

BULANIK ANALİTİK HİYERARŞİ PROSES KULLANILARAK TÜRKİYE'DE NÜKLEER ENERJİ SANTRALİNİN KURULUŞ YERİ SEÇİMİ

Yrd. Doç. Dr. Murat YILDIZ
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
yildiz@kmu.edu.tr

Öğr. Gör. Fethullah BALDIR
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
fethullahbaldir@kmu.edu.tr

Kuruluş yeri seçimi; karar vericiler tarafından verilmesi en zor kararlardan biridir. Bir çok kriterin birlikte değerlendirilmesi gerektiği bu süreçte kriterlerin birbirlerine olan etkileri ve birbirlerine göre önem dereceler karar vermede çok önemli rol oynamaktadır. Bu karar verme sürecine yardımcı olmak için çok kriterli karar verme yöntemleri geliştirilmiştir. Analitik Hiyerarşi Proses(AHP) karar vericinin bu karmaşık faktörleri birlikte değerlendirilmesine imkan tanıyarak doğru karar vermesine yardımcı olan; çok kriterli karar verme yöntemidir.

Bu çalışmada kuruluş yeri seçiminde Bulanık Analitik Hiyerarşi Proses(BAHP) yöntemi kullanılarak Türkiye genelinde nükleer enerji santrallerinin kurulabileceği alanlara karar verilmeye çalışılmıştır. Çalışmada 6 farklı alan ve 7 farklı kritere göre (deprem riski, meteorolojik koşullar, soğutucu gereksinimi, Nüfus Yoğunluğu, Elektrik Tüketim Ağı, Taşıma Maliyeti ve Turizm) karşılaştırma yapılarak bir karar verilmiştir. Çalışmanın sonunda Türkiye'de nükleer enerji santrallerinin kurulabileceği uygun yerler uygunluk oranlarına göre sıralanarak en uygun alan belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Analitik Hiyerarşi Prosesi, AHP, Bulanık Analitik Hiyerarşi Proses, Nükleer Enerji Santrali, Kuruluş Yeri Seçimi,*

JEL Kodu:*C44*

BULANIK DOĞRUSAL PROGRAMLAMA PROBLEMLERİNİN BELİRSİZ KÜMELER AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurullah UMARUSMAN
Aksaray Üniversitesi İİBF işletme Bölümü
nurullah.umarusman@aksaray.edu.tr

Birçok gerçek dünya problemi Doğrusal Programlama modeli kullanılarak tanımlanabilir. Karar uzayı ise amaç fonksiyonu ve kısıtlara bağlı olarak açıklanır, karar verme tipi ise belirlilik altında karar vermedir. Doğrusal Programlamanın varsayımına göre parametreleri kesin sayılardan oluşur. Gerçek hayat uygulamalarında verilerin kesinliği, güvenirliği ve belirliliği çoğu zaman bulanık bir yapı göstermektedir. Bu sebep ile bir Doğrusal Programlama probleminin optimal çözümü sadece kısıtların bir kısmı için geçerlidir. Bundan dolayı da eldeki bilgilerin birçoğu, çözüm içerisinde birbirleri ile kuvvetli olmayan bir etkileşim içerisine girerler.

R.E.Belman ve Loutfi Askerzadeh tarafından tanımlanan bulanık ortamda karar verme sürecinden sonra Doğrusal Programlama probleminin çeşitli yaklaşımları geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlarda model parametrelerinin üyelik fonksiyonu tanımlanarak karar vericiden sağlanan bilgilere bağlı olarak çözüm gerçekleştirilmektedir. Bulanık Doğrusal Programlama problemlerinde formulasyonlar üyelik fonksiyonları kullanılarak yapılmaktadır. Problemin parametrelerinin üyelik derecesi 0'dan 1'e doğru artan/azalandır. Diğer yandan üyelik derecelerinde bir belirsizlik veya tereddüt olabilir. Gau ve Buehrer üyelik derecesindeki belirsizlik için "belirsiz küme" kavramını önermişlerdir. Bu çalışmada "belirsiz küme" kavramının "doğru üyelik fonksiyonu" ve "yanlış üyelik fonksiyonu" tanımlarını esas alan bir çözüm önerisi verilmiştir. Önerilen yaklaşım ve vermiş olduğu sonuçlar açıklayıcı bir örnek üzerinde gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Bulanık Kümeler, Belirsiz Kümeler, Bulanık Doğrusal Programlama*

JEL Kodları:*C44*

BULANIK KÜMELEME ANALİZİ İLE İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİNİN (İBBS) MALİ DEĞİŞKENLERE VE SATIN ALMA GÜCÜ PARİTESİNE GÖRE SINIFLANDIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. N. Alp ERİLLİ
Cumhuriyet Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
aerilli@cumhuriyet.edu.tr

Avrupa Birliği; üye ülkelerin ulusal kalkınma düzeylerinin yanı sıra, bölgesel kalkınma politikalarının da geliştirilmesi amacıyla ülkelerin alt bölgelere ayrılarak bölgesel bazda istatistiklerinin tutulması konusunda çalışmalar başlatmıştır. Bu çalışmalar doğrultusunda Türkiye'de; Düzey 1, Düzey 2 ve Düzey 3 olmak üzere 3 alt bölgelere ayrılarak, bölgesel istatistikler toplanmaya ve geliştirilmeye başlanmıştır.

Bulanık Kümeleme yaklaşımı, kümeler birbirinden belirgin bir şekilde ayrılmıyorsa ya da üyeliklerinde bazı birimler küme üyeliğinde kararsızsa uygun bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır. Bulanık Kümeler, kümedeki birimin üyeliği olarak tanımlanan 0 ile 1 arasındaki her birimi belirleyen fonksiyonlardır. Birbirine çok benzeyen birimler aynı kümede yüksek üyelik derecesine göre yer alırlar. Burada amaç; bu göstergeler bakımından aynı özellikleri taşıyan homojen il gruplarının tespit edilmesidir.

Bu çalışmada, bulanık kümeleme analizinde sıkça kullanılan bulanık c-ortalamalar (FCM) yöntemi kullanılarak, İBBS Düzey-2 bölgelerinin mali göstergeler yardımıyla gelişmişlik düzeylerine göre sınıflandırılmasına çalışılmıştır. Ayrıca, Düzey-2 bölgelerinin satın alma paritesi verileri yardımıyla, tekrar sınıflama yapılmış ve sonuçlar, TÜİK satın alma gücü paritesine göre fiyat düzeyi endeks sıralaması ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Bulanık Kümeleme, Düzey-2, Satın Alma Paritesi, İBBS*

JEL Kodu: *C38*

BULANIK ORTAMDA SATIŞ GELİRLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK ÇOKLU REGRESYON TAHMİN MODEL ÖNERİSİ VE BİR TEKSTİL İŞLETMESİNE UYGULANMASI

Yrd. Doç. Dr. Semih COŞKUN
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
scoskun@pau.edu.tr

Araş. Gör. Nagehan KAYA
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
nkaya@kmu.edu.tr

Prof. Dr. Aşkıner GÜNGÖR
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
askiner@pau.edu.tr

Uzman Leyla ÖZGÜR POLAT
Pamukkale Üniversitesi, Rektörlük, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
lozgur@pau.edu.tr

Günümüz piyasalarındaki değişim dinamikleri, karar vermede kullanılacak talep tahmin yöntemlerini seçme, modelleme ve uygulamada hassas çalışma yapılmasını gerekli hale getirmektedir. Bu sebeple, günümüzde işletmeler, tutarlı gelecek öngörüsünde bulunabilmek için çok çeşitli tahmin yöntemleri kullanmaktadır. Analiz edilecek etki faktörlerinin artış göstermesi, geliştirilen tahmin yöntemlerinin karmaşıklaşmasına ve işletmelerin kendi yönetim anlayışlarına, ürünlerini sunduğu piyasaya ve finansal sistemlerine uygun satış geliri tahmin yöntemlerini oluşturma gerekliliğine neden olmaktadır.

Hızla değişen piyasa şartları ile birlikte, hammadde fiyatlarında ve döviz kurlarında oluşan dalgalanmalar gibi ekonomik kriterlerin, ülke ekonomisinde önemli etkileri bulunan nüfus değişimi ve gelir dağılımları gibi sosyo-ekonomik parametrelerin satış verileri üzerinde oluşturdukları etkiler talep tahmini uygulamasında göz ardı edilmemelidir. Sadece geçmiş yıllara ait satış verilerini kullanarak talep tahmini gerçekleştiren yöntemler yetersiz kalmakta, aynı zamanda değişim faktörlerini de girdi değişkeni olarak kullanan yöntemler ile daha tutarlı sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, gelecek satış gelirlerinin belirlenmesinde talep artış ve azalmalarının oluşturacağı risklere karşı proaktif davranılması adına, bir tekstil işletmesinden alınan önceki beş yıllık satış verileri ve talebi etkileyen faktörler dikkate alınarak, çoklu doğrusal regresyon yöntemi ve bulanık mantık tahmin modeli ile gelecek dönem öngörülerinde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Karar Verme, Talep Tahmini, Bulanık Mantık*

JEL Kodları: *C13, C53, D81*

BULANIK ÖLÇÜ UZAYLARI VE BULANIK KOALİSYON FONKSİYONLARININ RİESZ AYRIŞIMI

Murat BEŞER
İstanbul Üniversitesi
muratbeser@yahoo.com

X boş olmayan küme ve $\mathfrak{P}(X)$ bu küme üzerinde tanımlı σ–cebiri için $(X,\mathfrak{P}(X))$ ölçülebilir uzayı tanımlansın. $\mathfrak{P}(X)$ üzerinde tanımlı monoton olmayan bulanık ölçülerden $|\nu|(A)=\sup\left\{\sum_{i=1}^{n}\left|\nu(A_i)-\nu(A_{i-1})\right| \middle| \varnothing=A_0\subset A_1\subset\cdots\subset A_n=A,\{A_i\}_{i=0}^{n}\subset\mathfrak{P}(X)\right\}<\infty$ şartını sağlayanların bir vektör uzayı meydana getirdiği bilinmektedir [2,4,5]. Bu uzaya ait monoton olmayan ölçülerin normu $\|\nu\|=|\nu|(X)<\infty$ şeklinde ifade edilir. Bu norm yardımı ile ilgili vektör uzayı $\mathcal{FM}(X,\mathfrak{P}(X))_{\|\|}$'nin kısmi sıralı Banach uzayı olduğu bilinmektedir. $\mathcal{FM}(X,\mathfrak{P}(X))_{\|\|}$ Banach uzayının özel bir alt kümesi olan monoton bulanık kapalı ölçüler kapalı ve pozitif bir koni $\mathcal{FM}^{+}(X,\mathfrak{P}(X))_{\|\|}$ oluşturmakta, aynı zamanda güçlü Levi özelliğine sahip olmaktadır. Bu özellik ilgili koninin norm normal yapıya sahip olmasını zorunlu kılmaktadır. Bu çalışmada, elde edilen bu bilgiler yardımı ile kapalı ve pozitif $\mathcal{FM}^{+}(X,\mathfrak{P}(X))_{\|\|}$ konisinin Riesz ayrışımı özelliği incelenmiştir [1]. Bu özelliğin $\mathcal{FM}^{+}(X,\mathfrak{P}(X))_{\|\|}$ konisinin $\eta\in[0,1]^{\mathfrak{P}(X)}:\eta(A)=\begin{cases}\eta(A)\in[0,1]:card(A)=1\\ \eta(A)=0:card(A)>1\end{cases}$ özelliğine sahip elemanları (bulanık koalisyon fonksiyonları) üzerine kısıtlanması her bulanık koalisyon fonksiyonunun monoton olmayan bulanık ölçüler yardımı ile ifade edilmesini sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler:*Monoton olmayan bulanık ölçü, Banach uzayı, Riesz Ayrışımı*

JELKodu:*C.71*

1. Ando, T. (1962), "On Fundamental Properties of Banach Space with a Cone", **Pasific Journal of Mathematics**, Vol.12, s.1163-1169
2. Jang, L.C. ve Kwon, J.S. (1997), "On Non-Monotonic Fuzzy Measures of Φ -Bounded Variation", **Fuzzy Sets and Systems**, Vol.86, s.73-86
3. Murofushi, T., Sugeno, M. ve Machida, M. (1994), "Non-Monotonic Fuzzy Measures and Choquet Integral", **Fuzzy Sets and Systems,** Vol. 64, s. 101-106

4. Narukawa, Y, Murofushi, t. ve Sugeno, M. (2003), "Space of Fuzzy Measures and Convergence", **Fuzzy Sets and Systems**, Vol.138, s.497-506
5. Schramn, M. (1985), "Functions of Φ -Bounded Variations and Riemann-Stieltjes Integration" **Transaction of American Mathematical Society,** Vol.287, s.49-634

BULANIK VERİ ZARFLAMA ANALİZİNDE VERİLERİN ARALIK YÖNTEMİNE GÖRE BELİRLENMESİNDE ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM

İsmail AKSOY
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
aismail@mu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Hatice ÖZKOÇ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
hatice.ozkoc@mu.edu.tr

Veri Zarflama Analizi aynı amaca yönelik hizmet veren birimler arasındaki etkinlik ölçümünde son derece kullanışlı bir yöntem olmasına rağmen girdi ve çıktı değişkenlerinin aldığı değerlere karşı çok duyarlı olması nedeniyle verilerdeki hata veya belirsizlikten oldukça fazla etkilenebilmekte bu da etkinlik ölçümlerini büyük ölçüde değiştirebilmektedir. Bu olumsuz durumdan kurtulmak ve eksik ya da kesin olmayan durumlarda, tahmini girdi ve çıktı değerleri ile etkinlik ölçümü yapmaya olanak sağlayan Bulanık Veri Zarflama Analizi (BVZA) son dönemde uygulamalarda sıklıkla kullanılmaktadır.

BVZA'da verilerin bulanıklaştırılması için birçok yöntem söz konusudur. Güneş (2006) yaptığı çalışmada girdi ve çıktı değişkenlerinin her birinin standart hatasını söz konusu değişkenin aldığı değere ekleyip çıkararak alt ve üst sınırları elde etmiş ve böylece değişkenleri bulanık hale getirmiş ve oluşturulan bu yeni veri setini etkinlik analizinde kullanmıştır. Aralık yöntemi olarak da isimlendirilen bu yöntemde alt ve üst sınırların bulunması için değişkenin standart hatasının çıkarılmasına alternatif olarak bu çalışmada çeyreklik sapması kullanılmıştır.

Sonuçların karşılaştırılması amacıyla bahsedilen her iki yaklaşım G-20 üyesi ülkelerin sağlık etkinliklerin demografik değişkeler yardımıyla bulunmasında kullanılmıştır. 37 ülkeye ait 6 girdi, 1 çıktı olmak üzere toplam 7 değişken Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiş ve her iki yöntemde BVZA yardımıyla etkinlik skorları elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar tam bir uyumun olduğunu göstermiştir. Böylece çeyreklik sapmasının standart sapmaya bir alternatif olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Bulanık veri zarflama analizi, aralık yöntemi, çeyreklik sapması*

JEL Kodları: *J10, J13*

BURS VE SOSYAL YARDIM ALAN ÖĞRENCİLERİN HARCAMA VE AİLE GELİR BEYANLARININ EKONOMETRİK MODELLENMESİ

Öğr. Gör. Eray AKGÜN
Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
erayakgun@akdeniz.edu.tr

Araş. Gör. Celil ZURNACI
Akdeniz Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü

Bilindiği üzere sosyal yardımlar birçok değişik başlık altında verilmektedir. Ayrıca bu sosyal yardımlara ulaşabilmek amacıyla değişik yöntemlerle başvuran kişilerin bilgileri elde edilmeye çalışılmaktadır. Elde edilen bu bilgiler ve yapılan mülakatlar sonunda bireylerin beyanları üzerinden kişilere burs, sosyal yardım ve benzeri yardımlar verilmektedir. Ancak en sık rastlanılan negatif durum ise kişilerin kendileri hakkında doğru bilgi beyanında bulunup bulunmadıklarının tespiti olmaktadır. Bireylerin gelir ve harcamalarına yönelik bilgilerini sansürlediği tahmin edilmekte ancak bu durum ile ilgili önleyici bir çalışma yapılmamaktadır.

Bu çalışmada Akdeniz Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığının (SKSDB) Burs ve Sosyal Hizmet Uygulamaları kapsamlı ücretsiz yemek ve kısmi zamanlı çalışma bursu başvurusu yapan öğrencilerin harcama ve aile gelir beyanlarına yönelik ekonometrik bir araştırma yapılması amaçlanmıştır. Çalışmada SKSDB'nin Akdeniz Üniversitesindeki burs ve sosyal hizmet uygulamasında İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan 765 öğrenciyi kapsayan bir anket çalışması uygulanmıştır. Çalışmada analiz yöntemi olarak, doğrusal regresyon, sıralı lojistik regresyon ve tobit regresyon modelleri kullanılmış ve bu üç yöntem birbiriyle karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Bu sayede kişilerin aile gelir ve harcama bilgilerini sansürlediği varsayılıp tobit regresyon analizi ile aile gelir ve harcamalarına etki eden faktörlerin kantitatif analizi yapılmıştır.

Bu çalışma ile burs ve sosyal yardımların doğru kişilere ulaşması amaçlanmıştır. Çalışma bilgileri ve analizleri burs komisyonu üyeleri ile paylaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Sosyal Yardımlar, Doğrusal Regresyon, Sıralı Lojistik Regresyon, Tobit Regresyon, Sansürlü Modeller*

JEL Kodları: *C01, C34, C50, I38*

CORRELATION BETWEEN PRIVATIZATION AND GLOBALIZATION: AN EMPIRICAL ANALYSIS ON TURKEY

Res. Asst. Hakan ASLAN
Marmara University
hakan.aslan@marmara.edu.tr

The word "globalization" which refers to globally relationship (social, economic, political etc.) between countries and multinational companies started to use by economist since 1981. After 1990 globalization concept became more popular according to development in all around the world. Also privatization has been an important constituent of structural reform programs in both developed and developing economies. Recent researches tell us those two concepts highly related with each other from economic aspect.

This study investigates relation between privatization and globalization with solving linear regression in least squares method. Results shows globalization has an effect on privatization. To measure causality between privatization income which refers to privatization and foreign direct investment which refers to globalization granger causality test is used. In accordance with granger causality test, it is achieved that there is bidirectional causality between foreign direct investment and privatization income.

This research is limited to period of 1990-2010 and also regionally limited with Turkey. Also problems about this research area mentioned in the paper and it has concluded with the assumptions about possible causes of this relationship between globalization and privatization.

Keywords: *Privatization, Globalization, Foreign Direct Investment (FDI), Turkey, Granger Causality Test*

JEL Classification: *F60, L33, F3, C22*

ÇALIŞAN KADIN BOŞANIYOR MU? TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ

Yrd. Doç. Dr. Şerife ÖZŞAHİN
Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
s-saylan@hotmail.com

Yrd. Doç. Dr. Gülbahar ÜÇLER
Ahi Evran Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü,
gulbahar_boyaci@hotmail.com

Kadınlar Türkiye'de çok önemli ancak kullanılmayan bir ekonomik güç potansiyelidir. Kadın istihdamını artırmak ekonomik büyümeyi artırabilir ve yoksulluğu azaltabilir. Bu amaçla kadın istihdamını artırmaya yönelik politikalar hakkında DPT, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve Kadın Girişimciler Derneği gibi pek çok kurum çeşitli çalışmalar yapmaktadır.

Ancak kadınların iş gücüne katılımı, aile ve sosyal yaşamda da önemli değişimleri ve gelişmeleri de beraberinde getirmektedir. Son dönemlerde yapılan bazı çalışmalar ve göstergeler kadın istihdamının artışıyla beraber boşanma oralarında da bir artış olduğunu göstermektedir. TÜİK verilerine göre 2001 yılı ortalama evlenme yaşı 22.2 iken 2011 verileri itibariyle bu oran 24.2' ye yükselmiştir.

Bu çalışmanın amacı kadınların işgücüne katılımının artmasının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin yanı sıra toplum yapısı üzerindeki etkilerini incelemektir. Kadınların eğitim görmesi ve kariyer yapması aile bütünlüğünü güçlendiriyor mu yoksa zarar mı veriyor? Sorusunun cevabını bulmaktır. Bu amaçla 1988-2011 dönemi için kadın istihdamı ve boşanma oranları arasındaki ilişki gözlem sayısı düşük olan örneklerde etkili sonuçlar verebilen ARDL yöntemi ile test edilecektir. Çalışmada öncelikle serilerin durağanlık düzeyleri incelenecektir. Birim kök testlerinin ardından serilerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerinin tespiti için Bound testi yapılacaktır. Son olarak uzun dönemli ilişkinin varlığının tespitinin ardından uzun ve kısa dönem katsayıların tespiti için ARDL eşbütünleşme testi uygulanacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Kadın İstihdamı, Boşanma, Bound Test, ARDL Eşbütünleşme.*

JEL Kodları: *J120, C130, A130.*

ÇALIŞMA SERMAYESİNİN BİST GIDA SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN MİNİTAB PROGRAMI KULLANILARAK ÖLÇÜLMESİ

Öğretim Gör. Mesut DOĞAN
Afyon Kocatepe Üniversitesi
mesutdogan@aku.edu.tr

Gülsevil MECEK
Afyon Kocatepe Üniversitesi

İşletmelerin temel amaçlarından biri firma kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmak ve yönetmektir. Çalışma (işletme) sermayesi olarak ayrılacak dönen varlıklar; işletmenin tam kapasite ile çalışabilmesi, üretime kesintisiz devam edebilmesi, iş hacminin genişletilebilmesi, yükümlülükleri karşılayamama riskinin azaltılması, işletmenin kredi değerliliğinin artırılması, işletmenin olağanüstü dönemlerde zor duruma düşmesinin önlenmesi, faaliyetlerin kârlı ve verimli bir biçimde yürütülmesi bakımından önemlidir. Çalışma sermayesinin gereğinden fazla tutulmasının bir maliyeti olduğu gibi, gereğinden az tutulmasının da bazı sakıncaları vardır. Bu yüzden çalışma sermayesinin büyüklüğü ve dönen varlıklar içerisindeki nakit ve nakit benzeri kalemlerin, alacakların ve stokların payının bilinmesi oldukça önemlidir.

Bu araştırmanın amacı çalışma sermayesinin Borsa İstanbul (BIST) gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performansı üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaçla BIST'te işlem gören 15 firmanın finansal verilerinden yararlanılacaktır. 2008–2013 yıllarını kapsayan çalışmada firmaların 3'er aylık mali tabloları kullanılacaktır. 6 yıllık dönemi kapsayan çalışmada toplam gözlem sayısı 360'dır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri Varlık Karlılığı ve Öz Sermaye Karlılığı'dır. Bağımsız değişkenler ise nakit dönüşüm süresi, stok tutma süresi, alacakların ortalama tahsil süresi, kısa vadeli borç ödeme süresi, firma büyüklüğü ve cari orandır. Sonuçlar ile ilgili istatistiksel analizler Minitab 16 programı ile gerçekleştirilmiştir. Örneklemin hata terimleri arasında birinci dereceden oto-korelasyon olup olmadığını test etmek için Durbin-Watson d istatistiği kullanılacaktır. Ayrıca çoklu bağlantının saptanması için varyans artış faktör (VIF=Variance Inflation Factors) yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada öncelikle veri seti oluşturulmuştur. Yapılacak analizler ile gıda sektöründe bulunan firmaların finansal performansı ile nakit dönüşüm süresi, stok tutma süresi, alacakların ortalama tahsil süresi, kısa vadeli borç ödeme süresi, cari oranı, firma büyüklüğü arasındaki etkileşimler incelenerek hipotezler geliştirilecektir. Çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Minitab programı, Çalışma Sermayesi, Firma Performansı*

JEL Kodları: *G5, M40*

ÇOK AMAÇLI DOĞRUSAL PROGRAMLAMA PROBLEMLERİNİN ÇÖZÜMÜ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA: GLOBAL KRİTER VE ÖNCELİKLİ HEDEF PROGRAMLAMA YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI

Nurullah UMARUSMAN
Aksaray Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, Aksaray
nurullah.umarusman@aksaray.edu.tr

Ahmet TÜRKMEN
Erciyes Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, Kayseri
turkmena82@gmail.com

Çok Amaçlı Karar Verme (ÇAKV) problemlerinin klasik optimizasyon problemlerinden en belirgin farkı matematiksel olarak sadece amaç fonksiyonu sayısından kaynaklanmaktadır. Tek amaçlı optimizasyon problemlerinde çözümün hedefi, amaç fonksiyonunun en iyi değerini veren değişkenlerin belirlenmesidir. Bu sebeple klasik optimizasyon problemlerinde amaç fonksiyonunun optimum değeri tektir. Diğer yandan Çok Amaçlı Optimizasyon problemlerinde fonksiyonu sayısı birden fazla ve birbiriyle ihtilaflı olması sebebiyle klasik optimizasyon problemlerinden farklı olarak optimal çözüme sahip olmaları hemen hemen imkansızdır.

ÇAKV yöntemlerinden birisi olan Çok Amaçlı Doğrusal Programlama (ÇADP) problemlerinin çözümünde "üstün olmayan çözümler" kümesi kullanılmaktadır. Üstün olmayan çözümler kümesine bağlı olarak ÇADP çözümünde interaktif yaklaşımların yanı sıra, pozitif ve negatif ideal çözümlere göre farklı yöntemler kullanılmaktadır. İdeal çözümlere bağlı olarak Uzlaşık Programlama, Hedef Programlama, Global Kriter Yöntem ve Bulanık Mantık modelleri ile çözüm belirlenebilmektedir. Global Kriter Yöntemde farklı tipte ve ihtilaflı amaçlar tek bir amaç fonksiyonuna dönüştürülerek uzlaşık çözümü belirlenirken, Öncelikli Hedef Programlamada ise amaçlara hedef olarak atanan pozitif ideal çözüm değerlerden toplam sapmayı minimize ederek tatminkâr çözümü belirlemektedir. Her iki yöntemin verdiği sonuçlar gerçek bir işletme problemi üzerinde incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Çok Amaçlı Karar Verme, Global Kriter Yöntem, Öncelikli Hedef Programlama*

JEL Kodları:*C44*

ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLEME: ENERJİ TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜMEYE GÖRE OECD ÜLKELERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Dr. Nuray TEZCAN
Haliç Üniversitesi İşletme Fakültesi - İşletme Enformatiği Bölümü
nuraytezcan@hotmail.com- nuraytezcan@halic.edu.tr

Sanayileşme ve gelişme için gerekli temel girdilerden biri olan enerji, ekonomik büyüme için bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, enerji tüketimi ile ekonomik büyüme ve ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arasındaki ilişki literatürde çok sayıda çalışmaya konu olmuş ve bu çalışmalarda enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasında tek veya çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bununla birlikte enerjinin maliyetli bir girdi olması mevcut kaynakların geliştirilmesini veya alternatif enerji kaynaklarının kullanımını da zorunlu hale getirmektedir. Ayrıca, enerji tüketimi, üretiminden fazla olan ülkelerin zamanla dışa bağımlı hale gelmeleri, ülkelerin bu noktaya odaklanmalarını sağlamakta ve izlenecek enerji politikalarının önemini arttırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, ülkelerin enerji tüketimlerinden hareketle enerji kullanımı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye dayanarak Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'ne (OECD) üye ülkeleri Çok Boyutlu Ölçekleme (ÇBÖ) Yöntemi ile sınıflandırmaktır. Ayrıca, ülkelerin hangi özellikler bakımından benzer ya da farklı olduklarını belirleyerek, bu farklılaşmanın nedenlerini tartışmaktır. Çalışmada eksik veriden dolayı gözlem kaybı olmaması için Dünya Bankası'na ait veri tabanından 2011 yılına ait veriler kullanılacaktır. Analizde; Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'daki büyüme oranı, cari işlemler açığı, dolaysız yabancı sermaye yatırımları, kullanılan enerji içinde ithal edilen enerji miktarı, kişi başına düşen enerji kullanımı, toplam enerji tüketiminde fosil yakıt kullanım oranı gibi değişkenler kullanılacaktır.

ÇBÖ, şehirlerin ve ülkelerin konumlarını, bireylerin görüş ve tercihlerini veya ürünlerin çeşitli kalite standartlarına göre durumunu çok boyutlu uzayda uzaklıklara dönüştürme yöntemidir. Bu yöntemin avantajı, değişkenler arasındaki ilişkinin biçimi ve veri hakkında herhangi bir varsayımda bulunmaması ve böylece güçlü varsayımların sağlanmasını gerektirmemesidir. Çalışmada kullanılan OECD ülkeleri ise, dünyanın en büyük ekonomileri olarak kabul edilmektedir. 34 ülkeden oluşan bu örgütün üyelerinin çoğunluğu Dünya Bankası'nın sınıflandırmasına göre gelişmiş ülkeler kategorisinde yer almakta ve bu özelliklerinden dolayı uluslararası piyasaları yönlendirmede etkin rol oynamaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: *Çok Boyutlu Ölçekleme, Enerji, Ekonomik Büyüme, OECD Ülkeleri*

JEL Kodları: *O13*

DEMOKRASİ BULAŞICI MIDIR? AVRUPA ÜLKELERİNDE MEKANSALLIK ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Selay GİRAY
Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi
selaygiray@marmara.edu.tr

Araş. Gör. Dr. Ferda Esin GÜLEL
Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
fegulel@pau.edu.tr

Demokrasi, 'halk' anlamına gelen demos ile 'egemenlik-iktidar' anlamına gelen 'kratos' sözcüklerinden oluşur. Kelime anlamı olarak demokrasi, halkın kendi kendini yönetmesi, halk iktidarı demektir(Gözübüyük, 1997). Bir ülkede yönetim biçimi olarak çoğulcu demokrasi yasalar önünde eşitlik, muhalefet etme özgürlüğü, temel hak ve özgürlüklerin korunması, siyasal çoğulculuk, temsil, seçim, çoğunluğun yönetme hakkı gibi temel ilkelerine dayandırılmalıdır.

Bir ülkenin demokratiklik düzeyi, The Economist dergisi tarafından demokrasi indeksi adı altında sınıflanmaktadır. Demokrasi indeksi ilk olarak 2006 daha sonra 2008, 2010, 2011 ve son olarak 2012 yıllarında oluşturulmuştur. Bu indekste söz konusu yıllarda yaklaşık 165 ülkeden veri toplanmıştır. Demokrasi indeksi; özgür ve adil seçim, vatandaş özgürlükleri, devlet fonksiyonları, politik katılım ve politik kültür olmak üzere 5 genel gruba odaklanır. İndeks 10 üzerinden değer alır ve ülkeler aldıkları indeks değerlerine göre tam demokrasi, yarı demokrasi, karma demokrasi, otoriter rejim olarak sınıflandırılır(URL–1).

Bu çalışmada literatürdeki araştırmalar incelenerek Avrupa Birliği kapsamındaki ülkelerin demokrasi indeksini açıklayan değişkenler(yolsuzluk indeksi, ülkenin hapiste bulunan gazeteci sayısı, ülkenin GSMH, internet kullanım oranı vb.) incelenerek bir model tahmini elde edilecektir. Ayrıca ülkeler arasında demokrasi indeksine göre bir mekansal etkinin olup olmadığı analiz edilecektir. Analiz sonucunda elde edilen sonuçlar, Türkiye açısından irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: *Demokrasi indeksi, mekansal modelleme, avrupa birliği*

JEL Kodları: *C49, O57*

Kaynaklar

Gözübüyük, A. Ş., 1997, Anayasa Hukuku-Anayasa Metni, 6. Baskı, Ankara

URL–1- http://www.economist.com/

DENİZLİ İLİ İÇİN ACİL SERVİS İSTASYONU YERLEŞİM MODELİ

Yrd. Doç. Dr. Özcan MUTLU
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
mutlu@pau.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Aliye Ayça SUPÇİLLER
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
asupciller@pau.edu.tr

Özge ARIOĞUL
Lisans Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
ozgeariogul90@gmail.com

Acil yardım, afetten etkilenen insanların aranması, kurtarılması, tıbbi ilk yardım ve tedavileri, tahliye, barınma, beslenme, korunma, güvenlik, temizlik, haberleşme, psikolojik destek, vb. gibi hayati ihtiyaçlarının karşılanması için yapılan yardımlardır. Acil tıbbi yardım sistemi, acil bir sağlık sorunu, trafik kazası ve diğer acil durumlarda çağrı geldiği anda vakanın şiddetini belirleyerek, acil sağlık hizmeti gerektirilip gerektirilmediği değerlendirilerek vakanın olduğu yere hangi istasyondan hangi ambulans tipinin gönderileceğini belirler. Gelen çağrıların karşılanabilmesi ve hızlı müdahalelerin yapılabilmesi acil servis istasyonlarının yerleşim yerlerinin sayılarının belirlenmesi önemlidir. Bu çalışmada, acil servis istasyonu yerleşim problemi ele alınmıştır. Denizli iline ait mahallelerin nüfusları, en çok kazaların meydana geldiği mahalleler ve buralardaki kaza sayıları göz önüne alınarak yerleşim modeli kurulmuştur. Literatürde belirlenen 10 ve 7 dakikalık acil müdahale süreleri için model çözülmüş ve hangi mahallelere acil servis istasyonu açılması gerektiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Acil servis istasyonu, matematiksel model, yerleşim problemi*

JEL Kodları: *C61, I18, R53*

DEPO İÇİ ÜRÜN YERLEŞİMİNİN TALEP TAHMİNİNE DAYALI OPTİMİZASYONU

Ukbe Üsame UÇAR
Gazi Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Ankara
ukbeusameucar@gmail.com

Ozan ALTUNAY
Fırat Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Elazığ
ozanaltunay@icloud.com

Onur CANPOLAT
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
onur.canpolat@hotmail.com

Tüketici ihtiyaçlarının hızla değiştiği küreselleşen ekonomi şartlarında maliyetlerin olabildiğince azaltılarak, kar oranlarının artırılmasını sağlayacak bir stok yönetimi politikası geliştirilmesi, işletmeler için oldukça önemlidir. Bu doğrultuda müşteri ihtiyaçlarına tam zamanında cevap verilmesi ve talebe göre planlanan miktarda ürünün stokta tutulması gerekirken, müşteri talebine cevap vermeyen ve stokta gelişigüzel bir şekilde muhafaza edilen mallar, stok maliyetleri açısından ekstra bir yük getirmektedir. Depolama işleminin amacı ürünlerin talep edilen anda işletme içine veya pazara sevkiyatı için hazır halde bulundurulmasıdır. Ürünler, özellikleri ve müşteri tarafından talep görme oranları dikkate alınarak optimum seviyede depolanmalı; bununla birlikte atıl kapasitenin de en verimli şekilde kullanımı sağlanmalıdır. Etkin bir depo yerleşimi sayesinde stoklar uygun şartlarda, uygun maliyetlerle, hızlı hareketlerinin sağlanabileceği alan ve şartlarda muhafaza edilir. Bu çalışmada; kimyasal malzeme üretimi yapan bir işletmenin, raf sistemi uygulamalı bir depo bölümünde, talep tahminine dayalı ürün yerleşimi için, matematiksel programlama yaklaşımı uygulanmıştır. İlk aşamada probleme özgü kısıtlar ve maliyet bileşenlerini içeren amaç fonksiyonu ifadeleri tanıtılmıştır. Daha sonra, önerilen matematiksel programlama modeli ile elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Depo Optimizasyonu, Stok Yönetimi, Matematiksel Programlama, Talep Tahmini, Yöneylem Araştırması.*

JEL Kodu:*C61*

DEPO OPERASYONLARI VE SİPARİŞ DAĞITIM FAALİYETLERİNİN EŞ ZAMANLI OPTİMİZASYONU İÇİN GENETİK ALGORİTMA ESASLI YÖNTEMLER

Yusuf ŞAHİN
Süleyman Demirel Üniversitesi
yusufytu@gmail.com

Abdullah EROĞLU
Süleyman Demirel Üniversitesi
aeroglu@sdu.edu.tr

Erdal AYDEMİR
Süleyman Demirel Üniversitesi
erdalaydemir@sdu.edu.tr

Müşteri ihtiyaçlarının karşılanması için talep ve sevk noktaları arasında gerçekleştirilen tüm faaliyetlerinin ekonomik olarak yürütülmesi günümüzde firmaların en önemli hedefidir. Bu faaliyetler içerisinde müşteriden istek gelinceye kadar parçaların depolandığı alanlar olan depolarda gerçekleştirilen faaliyetler hayati bir öneme sahiptir. Depo yönetim sistemi içerisindeki kısa sipariş çevrim süresi, düşük envanter seviyesi ve düşük operasyon maliyeti tedarik zinciri yönetiminin bütününü etkileyen önemli faktörlerdir. Depolarda gerçekleştirilen teslim alma, depolama, sipariş toplama, biriktirme ve sevkiyat işlemleri parça hareketini sağlayan başlıca faaliyetlerdir. Rekabetçi bir sistemde siparişlerin hazırlanması ve müşteriye ulaştırılmasıyla ilgili faaliyetlerin etkin olarak planlanması gerekir. Bu çalışmada, depo içi sipariş toplama ve depo dışı sipariş dağıtım problemleri farklı yerleşim özellikleri dikkate alınarak eş zamanlı olarak ele alınacaktır. Belirtilen problemlerin çözümü için Genetik Algoritma ile En Yakın Komşu ve Kazanç sezgisellerinin entegre edildiği yöntemler önerilmektedir. Çalışma kapsamında, bu algoritmaların sipariş toplama ve sipariş dağıtım problemlerine entegre şekilde nasıl uygulanabileceği araştırılacak ve detaylı sayısal örneklerden elde edilen sonuçlar karşılaştırmalı olarak sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Depo operasyonları planlama, genetik algoritma*

JEL Kodu: *C61.*

DEPO SÜREÇLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ VE BİR UYGULAMA

Araş. Gör. Gözde ARSLAN
Atatürk Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
gozde.arslan@atauni.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Bahar ÖZYÖRÜK
Gazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü,
bahar@gazi.edu.tr

Depoların temel fonksiyonu hacim ve zaman yönetimini sağlamaktır. İşletmeler, günümüz piyasa koşullarında, maliyetleri minimize ederek kârı maksimize edecek etkin malzeme taşıma yöntemleri geliştirerek uygulamaktadırlar. Sonsuz sayıda tüketim malının üretildiği ve pazarlandığı yaşadığımız çağda her saniye değer kazanmıştır ve özellikle günümüz sanayisi ve ekonomisinde, üretim ve işletmedeki süregelen aksaklıkları minimum düzeye indirgeyerek, kârı yükseltmek; zaman kaybını ve bundan doğacak zararları en aza indirmek en büyük amaçtır. Malzemelerin depolara, depolardan üretim alanlarına ya da müşterilere ulaşmasında pek çok süreç vardır. Bu süreçler çoğu zaman üretime katma değer yaratmazlar. Bu nedenle bu işlemleri mümkün olduğunca elimine etmek gerekir.

Bu çalışma askeri malzemeler üreten bir fabrikanın depo bölümünde gerçekleştirilmiştir. Öncelikle firmada mevcut durumun ve süreçlerdeki iyileştirmelerin benzetimini yapmak için hangi simülasyon programının seçilmesi gerektiğine karar vermek amacıyla Analitik Hiyerarşi Prosesi(AHP) yöntemi kullanılmıştır. ARENA ile mevcut durum analiz edilmiştir. Performans göstergelerini dikkate alarak sisteme öneriler getirilmiştir. Sonuç olarak yeni sistemin performansındaki artış tesellüm sürecinde %2 muayene sürecinde %4 olarak hesaplanmıştır.

Anahtar Sözcükler: *Depo Yönetimi, AHP, Benzetim*

JEL Kodları:*L00.*

DETERMINANTS OF MERGER AND ACQUISITIONS: AN ARDL BASED COINTEGRATION APPROACH

Doç. Dr. Özlem TAŞSEVEN
Doğuş Üniversitesi
otasseven@dogus.edu.tr

This study is an empirical investigation of the relationship between the value of merger and acquisitions, gross domestic product, real exchange rate, openness of the economy which is defined as the series is calculated as [(exports + imports) /GDP], where GDP data represent gross domestic product and the wage index measured as the hourly real wage index in the manufacturing industry. For estimation ADF (Augmented Dickey Fuller) unit root test, ARDL based co-integation tests and error correction analyses have been undertaken. The existence of cointegration among the variables are tested by the bounds tests developed by Pesaran and Shin (1999) and Pesaran, Shin and Smith (2001). The results of the bound tests (Pesaran et al. 2001) suggest that there is a cointegration between the variables of merger and acquisitions, gross domestic product, real exchange rate, wages and openness of the economy variables. It is found that the gross domestic product, real exchange rate and openness of the economy affect merger and acquisitions positively, whereas wages has a negative effect.

Key Words: *Cointegration, merger and acquisition, Macroeconomic variables,*

JEL Codes: *C13, C32, L21, L22, L29*

DETERMINANTS OF POVERTY IN TURKEY

SÜREYYA DAL
Uludağ University, Department of Econometrics, Bursa- Turkey
sureyyadal@gmail.com

JÜLİDE YILDIRIM
TED University Department of Economics, Ankara- Turkey
jyildir@hotmail.com

Poverty can be regarded as a multidimentional social issue, where income poverty and human poverty constitute the two main dimensions. According to the Turkish Statistical Institute's (TUIK) 2010 Household Budget Survey, the poverty rate for Turkey is 3.66 per cent with US Dollar 4.3 (PPP) per capita daily limit. This paper investigates the determinants of poverty in Turkey by employing TUIK 2010 Household Budget Survey data. First, in order to measure the incidence or the spread of poverty the head- count ratio measures are calculated. Then factors contributing to poverty are investigated utilizing logistic regression analysis. Empirical results indicate that in addition to economic factors, socio-demographic factors are also among determinants of poverty. Our analysis suggest that there is a direct relationship between poverty and educational status and gender of household head. Poor people in Turkey generally live in extended families, have lower educational status, are likely to be women, lack social and health insurance, and work seasonally, implying that there is a significant association between social exclusion and poverty.

Key Words: *Methods of measuring poverty, Determinants of poverty, Logit Model*

JEL Codes: *I32, C13, C21, C51*

DETERMINANTS OF THE PERCEPTION OF TAX MORALE OF THE TURKISH STUDENTS: THE CASE OF ÇANAKKALE (BIGA)

Associate Professor Nilgun SERİM
Canakkale Onsekiz Mart University, Biga Faculty of Economy and Administrative Sciences nserim@comu.edu.tr

Assistant Professor Nazmi Y. YAĞANOĞLU
Canakkale Onsekiz Mart University, Biga Faculty of Economy and Administrative Sciences
nazmiyagan@gmail.com

Broad empirical papers that investigate tax compliance from a socio-economic point of view rarely utilize student subjects. Since they are typically not taxpayers, their opinion about tax morale has not been considered highly valuable. However, from a different point of view, university students' perception of tax morale might reflect the society's general approach better than that of ordinary taxpayers whose behaviour is biased by interest from not paying taxes. Thus, this paper contributes to the literature by using a data set covering third year public administration and second year public finance students at the Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences, Çanakkale,Turkey, who had taken a course on tax law for one semester. The students were given a questionnaire to assess their behaviour related to tax morale and the factors affecting its level, including such factors as democracy, religion, trust in government and moral values. We employ ordered probit models with a five scale tax morale index developed from the answers as the dependent variable and different combinations of demographic and personal values as regressors. We look at the magnitudes and directions of the effects of regressors, and their marginal effects as well, to draw conclusions and policy recommendations.

Keywords: *Tax Morale, Individual Behavior,Ordered Probit Model*.

JEL Classification: *H2, H29, J16, C91, H41*.

DEVELOPMENT OF A DECISION SUPPORT SYSTEM BASED ON ANALYTIC NETWORK PROCESS FOR NON-TRADITIONAL MACHINING PROCESS SELECTION

Assoc. Prof. Dr. Aysun SAĞBAŞ
University of Namık Kemal, Faculty of Corlu Engineering, Department of Industrial Engineering
asagbas@nku.edu.tr

Res. Asst. Ozan ÇAPRAZ
University of Namık Kemal, Faculty of Corlu Engineering, Department of Industrial Engineering
ocapraz@nku.edu.tr

Recently, non-traditional machining processes have been widely used due to lack of efficiency of the traditional machining to generate higher strength, hardness, toughness and other diverse material properties. This paper focuses on the development of a decision support model to assist process engineering in the selection of the most appropriate non-traditional machining process, namely laser beam machining, plasma arc machining, water jet machining, abrasive wear jet machining and electromechanical machining. For this aim, an analytic network process (ANP) based approach is proposed taking into account the interdependency. A comparative analysis with other works derived by the past researchers is conducted. The results achieved prove that the proposed methodology can be applied in real time machining environment.

Keywords:*Analytic network process, Decision support model, Multi attribute decision making, Non-traditional machining process*

JEL Classification:*C02, C44, C61, C88, D7, D85, L61*

DEVLET ÜNİVERSİTELERİNİN AKADEMİK PERFORMANSLARININ ÇOK BOYUTLU ÖLÇEKLEME YÖNTEMİ İLE ANALİZİ

Arş. Gör. Yakup ÇELİKBİLEK
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi
yakup.celikbilek@istanbul.edu.tr

Artan rekabet ortamı her sektörü olduğu gibi, eğitim sektörünü de oldukça etkilemektedir. Bu durumla birlikte üniversiteler gerek ulusal düzeyde gerekse uluslararası düzeyde akademik performanslarını etkileyen çeşitli kriterler ağırlıklandırılarak elde edilen puanlarına göre sıralanmaktadırlar. Yapılan sıralamalar neticesinde üniversiteler konumlarını değerlendirebilmekte ve bu sıralamalarda üst sıralara çıkabilmek için çeşitli stratejiler üretmektedirler. Üniversitelerin; akademik performans ve kalite ölçümlerine odaklanan bu sıralama sistemleri birçok akademik kriteri değerlendirerek tek boyutlu olarak yapılmaktadırlar. Mevcut sıralama sistemleri değerlendirme kriterlerini ve ağırlıklarını belirtmekte fakat gelişmekte olan üniversiteler, gelişmiş üniversitelere olan konumlarını tek boyutlu sıralamalarla gözlemleyebilmektedirler.

Bu çalışmada ise Türkiye'de bulunan devlet üniversiteleri; mevcut akademik performans ve kalite ölçüm sistemleri incelenerek, değerlendirmeye tabi tutulan akademik kriterlere göre; çok boyutlu ölçekleme yöntemi ile analiz edilecektir. Çok boyutlu ölçekleme yöntemi; nesnelere ve değişkenlere göre belirlenen uzaklıklara bağlı olarak nesnelerin çok boyutlu uzayda – değişken sayısından az olmak kaydı ile – gösterimlerini elde etmeyi sağlar. Yöntem ile oluşturulacak olan algısal uzay sayesinde üniversitelerin farklı akademik kriterlere göre birbirlerine olan konumları ve durumları tespit edilmeye çalışılacaktır. Oluşturulacak olan uzay sayesinde gerek gelişmiş üniversiteler gerekse gelişmekte olan üniversiteler birbirlerine olan benzerlik ve farklılık durumları incelenebilecek ve daha sağlıklı yorumlar yapılabilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Çok boyutlu ölçekleme, üniversite, akademik performans, çok boyutlu uzay*

JEL Kodları: *C02, C30, C38*

DİŞ FIRÇALAMA SIKLIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ: SIRALI LOGİT VE ENTROPİ YAKLAŞIMI

Zerife YILDIRIM
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
zerife.yildirim@deu.edu.tr

Emel KURUOĞLU KANDEMİR
Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi Bilgisayar Bilimleri Bölümü
emel.kuruoglu@deu.edu.tr

Dişlerin besinlerin parçalanması, öğütülmesi görevlerinin yanı sıra konuşmada ve görünümümüzde önemli etkileri vardır. Son yıllarda ağız ve diş sağlığının genel sağlık açısından da çok önemli olduğu vurgulanmaktadır. Dişler hastalık durumlarında vücudun bütünü üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Ağızda ve dişlerde yapısal ve işlevsel herhangi bir bozukluğun olması, ağız ve dişlerin görevlerini tam olarak yapabilmelerini engeller bu durum "ağız ve diş sağlığı"nın bozulduğunu gösterir. Ağız ve diş sağlığını korumanın en önemli yöntemlerinden biri diş fırçalamadır. Diş fırçalama bilincinin erken dönemlerde kazanılması ilerleyen yaşlarda ağız ve diş sağlığı için kişinin bu edinimi devam ettirmesini kolaylaştırmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan Sağlık Araştırması 2008-2010-2012 verileri kullanılarak Türkiye için 15 ve 15 yaş üstü bireylerin diş fırçalama sıklıkları ve bunu etkileyen faktörler sıralı logit yöntemiyle araştırılmakta ve entropi yaklaşımı ile model değerlendirilmektedir. Çalışma kapsamında bireylerin diş fırçalama sıklıkları bağımlı değişken ve bunu etkileyen sosyo-demografik özellikler, kişinin eğitimi, cinsiyeti, yaşı, mesleği, geliri, madde bağımlılığı, aldığı sağlık hizmetleri, sosyal konumu, yaşadığı yer gibi değişkenler kullanılmaktadır. Sonuç olarak bu çalışmada diş fırçalama sıklığına etken olabilecek faktörler incelenmekte ve modellerin entropi açısından değerlendirilmesi yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sıralı Logit, Entropi, Diş Fırçalama, Diş Sağlığı

JEL Kodları: *C00*

DIŞ TİCARETİN İŞSİZLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN MEKANSAL ANALİZİ: AB ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Deniz ERER
Ege Üniversitesi İktisat Doktora Öğrencisi Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
denizerer@hotmail.com

Elif ERER
Ege Üniversitesi İktisat Doktora Öğrencisi Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
elif_erer_@hotmail.com

1980'lerden sonra Neo-liberal görüşün yaygınlaşması ile birlikte küreselleşme önemi artan bir kavram haline gelmiştir. Küreselleşme ekonomik olduğu kadar, sosyal, kültürel ve siyasi sonuçları da olan bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

İşsizlik, günümüzde gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde en önemli ekonomik ve toplumsal bir sorunlardan biridir. Küreselleşmenin işsizlik üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların bir kısmı küreselleşmenin yurtiçindeki üreticilerin rekabet gücünü zayıflatarak işsizliğin artmasına neden olduğunu savunurken, diğerleri ise yurtiçi firmaların ihracatını arttırarak yeni iş olanakları yaratacaklarını, dolayısıyla küreselleşmenin işsizliği azaltacağını savunmaktadırlar. Dış ticaret ile işsizlik arasındaki ilişkiyi açıklayan görüşlerden biri de Ricardo karşılaştırmalı üstünlükler teorisine aittir. Bu görüşe göre, dış ticaret işsizliği azaltmaktadır.

Bu çalışmada, 2000-2012 dönemi için AB'ye üye olan ülkelerde küreselleşmenin işsizlik üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Küreselleşme dışa açıklık oranı ile temsil edilmiştir. Ayrıca, kontrol değişkenleri olarak işsizliği etkilediği düşünülen kişi başına GSYİH büyüme oranı, 15-64 yaş arasındaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı, enflasyon oranı ve işgücüne katılım oranı değişkenleri alınmıştır. Aynı zamanda ülkeler arasındaki mekânsal bağımlılık da analize dahil edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, Ricardocu görüşü desteklemektedir. Diğer bir ifadeyle, AB'ye üye ülkeler için dış ticaretin işsizlik oranını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Dış ticaret, işsizlik, mekânsal ekonometri*

JEL Kodları: *F16, E24, C21*

DIŞ TİCARET-REEL DÖVİZ KURU İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR İNCELEME (2004-2013)

Yrd. Doç. Dr. Gökhan ÖZDAMAR
Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
gokhanozdamar@sdu.edu.tr

Ar. Gör. Hakan BOZDAĞ
Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
hakanbozdag@sdu.edu.tr

Döviz kuru-dış ticaret ilişkisi üzerine iktisat literatüründe çok sayıda çalışma söz konusudur (Bkz. Baak, 2008; Bolkesjo ve Buongiorno, 2006; Choudhry, 2005). Döviz kuru-dış ticaret (ihracat, ithalat, ödemeler dengesi) ilişkisini inceleyen çalışmalarda özellikle reel kurların dikkate alındığı görülmektedir. Ancak döviz kurları ile dış ticaret arasındaki ilişkiye yönelik ampirik çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılması nedeniyle iktisatçılar arsında konunun netliğe kavuşturulamaması, farklı ekonometrik yöntemlerle döviz kuru-dış ticaret ilişkisinin incelenmesini gündemde tutmaya devam etmektedir.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisindeki ana ekonomik grupların ihracat ve ithalat değerleri ile Reel Efektif Döviz Kuru arasındaki ilişki, standart VAR modeli altında Varyans ayrıştırma analizi, Granger Nedensellik Analizi ve Eştümleşme analizi ile test edilecektir. Çalışma 2004:01-2013:12 dönemi aylık verileri ile yapılacaktır. Türkiye ekonomisi ana ekonomik gruplarını yansıtmak üzere Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması-Düzey I (ISIC-1 digit) verileri TÜİK veri tabanından, Reel Efektif Döviz Kuru verileri ÜFE bazlı olarak Merkez Bankası veri tabanından derlenmiştir. Çalışmadan elde dilen sonuçların Türkiye ekonomisi ekseninde döviz kuru-dış ticaret ilişkisi literatürüne katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler:*İhracat, İthalat, Nedensellik, Eştümleşme*

JEL Kodları: *F14, F10*

DIŞ TİCARETTE REKABET GÜCÜNÜN BELİRLEYİCİSİ OLARAK AR-GE VE INOVASYON: EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Yrd. Doç. Dr. İsmet GÖÇER
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi
igocer@adu.edu.tr

Arş. Gör. Cemaleddin GEREDE
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi
cemaleddin.gerede@adu.edu.tr

Arş. Gör. Hüseyin KUTBAY
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi
huseyin.kutbay@adu.edu.tr

Dünya ekonomisinde yaşanan küreselleşme, dış ticarette rekabeti daha geniş ölçekli hale getirmiştir. Bu süreç, ülkeler arasındaki ekonomik sınırları neredeyse ortadan kaldırmış, ülkelerin küresel piyasadan daha fazla pay elde edebilmek için rekabet güçlerini artırma konusunda yoğun çaba göstermelerini zorunlu hale getirmiştir. Günümüzde dış ticarette rekabet, mutlak üstünlükler veya karşılaştırmalı üstünlükler teorilerinde yer alan emek ve sermaye yoğunluklarının ötesinde, bilgi ve teknoloji rekabetine dönüşmüş durumdadır. Bu noktada yenilikçi bilginin üretilmesi ve ticarileştirilmesi önem kazanmaktadır. Bunun için ülkeler Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine özel bir önem vermektedir. Bu yolla yeni teknolojiler geliştirilmesi ve dış ticarette rekabet avantajı elde edilebilmesi mümkün olabilecektir.

Bu çalışmada, AB-15 ülkelerinde ve Türkiye'de dış ticaret rekabet gücünün belirleyicileri, yeni nesil panel nedensellik ve eşbütünleşme yöntemleriyle analiz edilecektir. Bu kapsamda bağımlı değişken olarak; dış ticaret rekabet gücü endeksi, açıklayıcı değişkenler olarak da Ar-Ge harcamaları, inovasyon, reel döviz kuru, doğrudan yabancı yatırımlar, dışa açıklık ve uluslararası endeksler gibi verilerden yararlanılacaktır. Çalışma sonunda beklentimiz; Ar-Ge ve inovasyonun, dış ticaret rekabet gücünü arttıracağı yönündedir.

Anahtar Kelimeler: *Rekabet Gücü, Ar-Ge, İnovasyon,*

JEL Kodları: *F12, O32, F31*

DOES TECHNICAL EFFICIENCY RELATED WITH THE STOCK RETURNS?

Res. Asst. Hakan ASLAN
Marmara University
hakan.aslan@marmara.edu.tr

Technical efficiency is to produce maximum output with the use of minimum input, which is also the optimization between input and output. If a company able to achieved this optimization, it is called a technically efficient company.

In this study DEA (Data Envelopment Analysis) method is used to measure technical efficiency of wholesale and retail companies listed on the Istanbul Stock Exchange. This study is limited to the time period from the third quarter of 2012 to the third quarter of 2013. Current ratio, debt ratio, debt to equity ratio and accounts receivable turnover are used as input, while net profit margin and ROE (Return on Equity) are used as output.

Stock returns show the profitability of a company from the aspect of investors. In order to discover whether technical efficiency and stock returns are related with each other, stock returns of the 14 chosen wholesale and retail companies are used to compare with the DEA results of the companies.

Keywords: *Data Envelopment Analysis (DEA), Stock Returns, Efficiency, Retail & Wholesale*

JEL Classification: *C14, C67, C44, D57*

DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI, TİCARİ DIŞA AÇIKLIK VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1982-2012)

Öğr. Gör. Mehmet Barış ASLAN
Alparslan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu
b.aslan@alparslan.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Şaban Mustafa ERSUNGUR
Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
ersungur@atauni.edu.tr

Finansal serbestleşme kapsamı içerisinde yer alan sermayenin serbestleşmesi ve ticari serbestleşme olarak adlandırılan dışa açıklık, küreselleşmeyle birlikte, ülkelerin ekonomik büyüme süreçleri içerisinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla 1982-2012 dönemi için yıllık veri seti oluşturularak, Türkiye'de ticari dışa açıklık, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki, çok değişkenli eş-bütünleşme analizi, hata düzeltme-geliştirilmiş Granger nedensellik testleri ve vektör hata düzeltme modeli kullanılarak ekonometrik açıdan analiz edilmektedir. Analiz sonuçlarına göre, uzun dönemde ekonomik büyüme, ticari açıklıktan ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından pozitif olarak etkilenmektedir. Hata düzeltme-geliştirilmiş Granger nedensellik testleri, ticari dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasındaayrıca doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında iki yönlü nedenselliğin bulunduğunu göstermektedir. Bununla beraber ekonomik büyümeden, ticari açıklığa doğru tek yönlü nedenselliğin bulunduğu görülürken, ticari açılık ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: *Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Ticari Dışa Açıklık, Ekonomik Büyüme, Dış Ticaret, Granger Nedenselliği*

JEL Kodları: *F15, F21, F43*

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM İLE İHRACAT ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ: MENA ÜLKELERİNE UYGULANMASI

Yrd. Doç. Dr. Fatih ÇEMREK
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü,
fcemrek@ogu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Aytaç PEKMEZCİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
aytac0803@yahoo.com

Küreselleşen dünyada, ülkeler diğer ülkelerden çeşitli nedenlerle ticari yatırımlar yapmaktadır. Ev sahibi ülkeler de bu ticari yatırımları daha fazla çekmek için çaba göstermektedirler. Doğrudan yabancı yatırımların, yatırım yapılan ülke ekonomilerine, ekonomik büyümelerine, iç ve dış ticaretin gelişmesine dair olumlu katkıları olduğu kabul edilen bir gerçektir. Doğrudan yabancı yatırım ve ihracat konusunda literatürde oldukça geniş bir çalışma söz konusudur.

Bu çalışmada, doğrudan yabancı yatırım ile ihracat arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere geniş coğrafi alanlara ve zengin enerji kaynaklarına sahip olan verilerini elde edebildiğimiz 7 Ortadoğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkeleri için 1980-2010 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanılacaktır. Söz konusu değişkenler arasında nedensellik ilişkisi analiz edilecek ve elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir. Daha sonra, değişkenler arasında ilişki varsa, ilişkinin yönü belirlenmeye çalışılacaktır. Çalışmadan elde edilen bulgular ile genel değerlendirme yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *İhracat, Doğrudan Yabancı Yatırım, Nedensellik, MENA Ülkeleri.*

JEL Kodları: *C22 - F21 - F10*

DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR – EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİNİN ZAMANLA DEĞİŞEN PANEL NEDENSELLİK TESTİ İLE ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Veli YILANCI
Sakarya Üniversitesi İİBF Finansal Ekonometri Bölümü
yilanci@sakarya.edu.tr

Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik testinde seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test etmek ve aynı zamanda durağan olmayan serileri durağanlaştırmak gerekmemektedir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) (EK), Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen bu nedensellik testini Fisher test istatistiğini kullanarak panel veri için geliştirmişlerdir. Bu çalışmadaki esas amacımız, Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından geliştirilen panel nedensellik testinin zamanla değişen formunu literatüre kazandırmaktır. Çalışmanın uygulama kısmında doğrudan yabancı yatırımlar – ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi öncelikle EK testiyle incelenecektir, çalışmanın sonraki kısmında ise bu ilişkide yaşanan değişmeleri görebilmek amacıyla zamanla değişen EK testi kullanılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Nedensellik testi, panel veri, yabancı yatırımlar*

JEL Kodları:*C33, F13, F43.*

DOĞRUSAL EŞANLI DENKLEM MODELLERİNİN TAHMİNİNDE KULLANILAN TAHMİNCİLERİN KÖTÜ KOŞULLULUK DURUMUNDA HKO BAZINDA PERFORMANSLARININ ÖZYETİNİM İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Prof. Dr. H. Altan ÇABUK
Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
haltan@cu.edu.tr

Prof. Dr. Fikri AKDENİZ
Çağ Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik-Bilgisayar Bölümü
fikriakdeniz@cag.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÜLER
Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
hguler@cu.edu.tr

Doğrusal eşanlı denklem modellerinin (DEDM) kullanımı, iktisat, ekonometri ve istatistiksel çalışmalarda oldukça yoğundur. Bu modellerin tahmininde kullanılan geleneksel tahmincilere iki aşamalı en küçük kareler (2AEKK), üç aşamalı en küçük kareler (3AEKK), sınırlı bilgiyle en çok olabilirlik (SBEO) ve tam bilgiyle en çok olabilirlik (TBEO) örnek verilebilir. Bu tahminciler modelin denklemlerinde yer alan hata terimleri ile içsel değişkenler arasındaki eşanlılığı düzelten ve bunun sonucunda modelin yapısal parametrelerine tutarlı tahminler kazandıran tahmincilerdir. Ancak, küçük örneklem problemi söz konusu olduğunda geleneksel tahmincilerle elde edilen parametre tahminleri yüksek varyanslı veya yanlı olarak elde edilirler. Kötü sunum (ill-posed) durumunda ise parametre tahminleri elde edilemez (Marsh, et.all., 2004). Bu çalışmada geleneksel tahmincilerden 2AEKK ve alternatif olarak bazı yanlı tahmincilerden Ridge, Liu, iki parametreli Liu ve genelleştirilmiş maksimum entropi tahmin edicileri kullanılacaktır. Bu tahmin edicilerin performansları özyetinim tekniği ile HKO bazında karşılaştırılacaktır. Çalışmada Klein'ın 1950 yılında "Birleşik Devletler için İktisadi Dalgalanmalar" başlıklı çalışmasında formüle ettiği doğrusal eşanlı denklem modeli kullanılmıştır. 1921-1941 yıllarına ait veriler için doğrusal eşanlı denklem modeli farklı tahmin edicilerle tahmin edilmiş ve tahmin edicilerin HKO'ları karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimler:*Eşanlı denklem modelleri, İki aşamalı en küçük kareler, Yanlı tahmin ediciler, Genelleştirilmiş maksimum entropi.*

JEL Kodları:*C30, C13, C19.*

DOĞRUSAL OLMAYAN ASİMETRİK YUMUŞAK GEÇİŞLİ OTOREGRESSİF HETEROJEN PANEL BİRİM KÖK TESTİ

Doç. Dr. Tolga OMAY
Çankaya Üniversitesi, Bankacılık ve Finans Bölümü
omayt@cankaya.edu.tr

Dr. Furkan EMİRMAHMUTOĞLU
Gazi Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
furkan@gazi.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Ayşegül ERUYGUR
Çankaya Üniversitesi, Ekonomi Bölümü
aeruygur@cankaya.edu.tr

Dickey - Fuller birim kök testi, Enders ve Granger (1998, EG) ve Leybourne, Newbold ve Vougas (1998, LNV) makaleleri tarafından alternatif hipotez altında doğrusal olmayan bir yapıya müsaade edilerek geliştirilmiştir. EG birim kök testi eşik otoregressif yapıda DF testini geliştirirken; LNV birim kök testi, alternatif hipoteze doğrusal olmayan trendler koyma yöntemi ile DF testini geliştirmiştir. Sollis (2004) çalışmasında ise EG ve LNV birim kök testlerini birleştirerek doğrusal olmayan asimetrik birim kök testi önerilmektedir.

Bu çalışmada, Sollis (2004)'ün zaman serisi modellerinde geliştirdiği birim kök testi heterojen yapıda panel birim kök testine genişletilmiştir. Bu testte sıfır hipotezi doğrusal rassal yürüyüş süreci iken alternatif hipotez altında serinin durağan olduğu 3 farklı yumuşak geçişli lojistik model üzerinde durulmaktadır. Bu modellerde veri üretim sürecinin ortalama ve/veya trendin de yumuşak geçişler söz konusudur.

Panel veri modellerindeki önemli problemlerden biri, bireyler arasındaki anlık korelasyonlardır (Yatay kesit bağımlılığı). Yatay kesit bağımlılığı durumunda ise elde edilecek panel test istatistiklerinin limit dağılımları artık geçerli olmamaktadır. Bundan dolayı, çalışmada önerilen doğrusal olmayan panel birim kök testinin dağılımları, Chang (2004) çalışmasında kullanılan Sieve bootstrap yöntemi ile elde edilmektedir. Ele alınan test istatistiklerinin I. tip hata olasılıkları ve testin gücü sınırlı veri kümesinde Monte-Carlo yöntemi ile elde edilmekte ve literatürde geliştirilen alternatif panel birim kök test istatistikleri ile karşılaştırılmaktadır. Bu karşılaştırmalar neticesinde, önerilen yeni testin, asimetrik doğrusal olmayan yapıları literatürdeki mevcut diğer testlere göre daha iyi test edebileceği, heterojen panel veri yapısında elde edilmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Yumuşak geçişli kırılma, Yatay kesit bağımlılığı, Sieve Bootstrap, Doğrusal olmayan asimetrik birim kök testi*

JEL Kodları:*C12*; *C15; C23.*

DOĞRUSAL OLMAYAN EŞİTSİZLİK KISITLI RİDGE REGRESYON TAHMİN EDİCİ

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÜLER
Çukurova Üniversitesi Ekonometri Bölümü İ.İ.B.F.
hguler@cu.edu.tr

Arş. Gör. Çiğdem KOŞAR
Çukurova Üniversitesi Ekonometri Bölümü İ.İ.B.F.
ckosar@cu.edu.tr

Doğrusal regresyon modelinde parametrelerle ilgili bazı kısıtlarla karşılaşılabilmektedir. Bu kısıtların bir kısmı eşitlik, bir diğer kısmı da eşitsizlik kısıtları şeklindedir. Model parametrelerine eşitsizlik kısıtları konulduğunda parametre tahmininde Liew'in (1976) önerdiği eşitsizlik kısıtlı en küçük kareler (inequality constrained leasts quares, ICLS) tahmin edici kullanılabilir. Bununla birlikte çoklu iç ilişkili bir modelde ICLS tahmin edici kullanıldığında kararlı olmayan parametre tahminleri, tahminlerin varyanslarının büyük çıkması ve hipotez testlerinin anlamlılık düzeylerinin büyümesi gibi problemlerle karşılaşılabilir. Bu problemleri ortadan kaldırmak için Toker ve ark. (2013) eşitsizlik kısıtlı ridge regresyon (inequality constrained ridge regression, ICRR) tahmin ediciyi önermiştir. Öte yandan ICRR tahmin edici eşitsizlik kısıtlarının sadece doğrusal olduğu durumda kullanılabilmektedir. Bu çalışmada Markov Zinciri Monte Carlo (MCMC) tekniği kullanılarak doğrusal olmayan eşitsizlik kısıtlı ridge regresyon (Nonlinear inequality constrained ridge regression, NICRR) tahmin edici tanımlanacaktır. NICRR tahmin edici ile mevcut tahmin ediciler bir simülasyon deneyi yardımıyla HKO anlamında karşılaştırılacaktır.

Anahtar Kelimler: *Doğrusal olmayan eşitsizlik kısıtları, Eşitsizlik kısıtlı en küçük kareler, Eşitsizlik kısıtlı ridge regresyon, Markov Zinciri Monte Carlo.*

JEL Kodları: *C11, C13, C30***.**

DÖVİZ KURU OYNAKLIĞININ TÜRKİYE'NİN EURO ALANINA OLAN İHRACATI ÜZERİNE ETKİSİ 2002-2013

Prof. Dr. Yusuf DEMİR
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü
yusufdemir@sdu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Gökhan ÖZKUL
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Bankacılık ve Finans Bölümü
gökhanözkul@sdu.edu.tr

Arş. Gör. Hande UZUNOĞLU ÜNLÜ
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü
handeuzunoglu@sdu.edu.tr

Ülkelerin ihracatını etkileyen çeşitli faktörler söz konusudur. Bu faktörlerden biri ise döviz kuru belirsizliğidir. Literatürdeki ampirik çalışmalar incelendiğinde döviz kuru belirsizliğinin ihracat üzerindeki etkisi konusunda fikir birliğine varılmış ortak bir görüş yoktur. Bazı çalışmalarda anlamlı bir ilişki bulunurken bazılarında ise ilişki olmadığı sonucu elde edilmiştir. Çalışma döviz kuru belirsizliği ile Türkiye'nin Euro alanına olan ihracatı arasındaki ilişkiye odaklanmaktadır. Bu bağlamda; 2002-2013 dönemlerine ait aylık veriler kullanılarak Türkiye'nin Euro alanına yapılan toplam ihracatı, karşılaştırmalı fiyatlar, sanayi üretim endeksi ve döviz kuru belirsizliğini temsil eden değişkenler ile model kurulmuştur. Öncelikle döviz kuru belirsizliği değişkeni reel döviz kurunun hareketli ortalamalı standart sapması alınarak hesaplanmıştır. Değişkenlerin durağanlığı birim kök testi yapılarak belirlendikten sonra ihracat ile döviz kuru belirsizliği arasındaki uzun dönemli ilişki eş bütünleşme analizi ile kısa dönemli ilişki ise hata düzeltme modeli ile tespit edilmiştir. Döviz kuru belirsizliğinin ihracat üzerinde uzun dönemde etkisinin olduğu ancak kısa dönemde negatif ve anlamlı olmayan bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Reel Döviz Kuru, Eş bütünleşme Analizi, İhracat*

JEL Kodları: *C32, F31, F41*

DÖVİZ KURU VE TALEP ŞOKLARI: TÜRK TURİZM SEKTÖRÜ İÇİN BİR NEDENSELLİK ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Kurtuluş BOZKURT
Adnan Menderes Üniversitesi, Söke İşletme Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, Söke/ Aydın, Türkiye.
kurtiboz_48@hotmail.com

Yrd. Doç. Dr. Aytaç PEKMEZCİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Kötekli Kampüsü, Muğla, Türkiye.
aytac0803@yahoo.com

1980 sonrası dönemde Türkiye'nin küresel ekonomiye entegrasyon süreci ile birlikte küresel ekonomik krizlerden ve finansal gelişmelerden çok fazla etkilendiği, hatta son çeyrek yüz yılda ise küresel finans piyasalarında yaşanan krizlerin Türkiye'de özellikle de hizmetler sektöründe ciddi kırılganlıklar yarattığı görülmektedir. Zira ekonomik krizleri finans boyutu ile açıklamaya çalışan; birinci, ikinci ve üçüncü nesil kriz modelleri olarak isimlendirilen çalışmalara bakıldığında bu modellerin en temel özelliğinin krizin yansımalarının döviz kurunda ve ödemeler bilânçosunda kendini göstermesidir.

Özellikle Türkiye'de hizmetler sektörünün en önemli alt sektörlerinden biri olan turizm sektöründe fiyat rekabetine ve faktör maliyetlerine dayalı bir rekabet stratejisinin izleniyor olması döviz piyasalarındaki dalgalanmalar açısından kur şoklarını sektör açısından önemli kılmaktadır. Diğer taraftan, turizm sektörü diğer sektörler ile kıyaslandığında şoklardan çok çabuk bir biçimde etkilenebilmektedir. Turizm sektörünü etkileyebilecek olan şokların değişik kaynakları olmakla birlikte güvenlik olayları, politik ve siyasi kargaşalar, terör, bulaşıcı ve salgın hastalıklar, doğal afetler turizm literatürü açısından üzerinde durulan önemli şok kaynaklarıdır. Buna karşın başta petrol fiyatlarında yaşanan şoklar olmak üzere döviz kuru şoklarının turizm sektörü üzerindeki etkileri ise yeni yeni tartışma alanı bulmaktadır. Bu bağlamda ciddi miktarlarda sabit sermaye yatırımlarının yapıldığı ve çok riskli bir yatırım alanı olarak görülen turizm sektöründe şokların özellikle fiyat rekabetine ve faktör maliyetlerine dayalı bir strateji belirlemiş olduğundan Türk turizm sektöründe kur şoklarının etkileri son derece önemli olmaktadır.

Bu çalışmada öncelikle kur şoku ve talep şoku kavramları, ikinci olarak turizm sektörü açısından kur ve talep şokları arasındaki ilişki teorik olarak açıklanacaktır. Son olarak Türk turizm sektörü için Ocak 1996- Eylül 2012 dönemini kapsayan bir zaman serisi oluşturularak kur şoku verileri ile turizm talebi şokları arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Döviz Kuru Şoku, Talep Şoku, Nedensellik.*

JEL Kodları:*C22, E32, F31, L83.*

DÖVİZ KURUNUN FİYATLAR GENEL DÜZEYİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: GECİKMESİ DAĞITILMIŞ YAKLAŞIM

Arş. Gör. Havvanur Feyza ERDEM
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Ekonometri Anabilim Dalı
havvanurerdem@ktu.edu.tr

Prof. Dr. Nebiye YAMAK
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü
yamak@ktu.edu.tr

Son dönemlerde özellikle ülkemizde, döviz kurunun fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisinin büyüklüğü ve süresi sıkça tartışılmaktadır. Bu tartışmalar aynı zamanda, teorik ve ampirik literatürde pek çok araştırmaya konu olmaktadır. Literatürde çoğunlukla, döviz kurunun fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisi, doğrusal ilişkileri temel alan; nedensellik, vektör otoregresif modeller gibi geleneksel zaman serisi yaklaşımları ile test edilmektedir. Burada önemli bir husus vardır ki o da: özellikle döviz kurunun fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisi analiz edilirken, doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış regresyon modellerinin kullanılmasının, olası etkinin büyüklüğünü ve süresini elde etme açısından daha sağlıklı sonuçlar vereceğidir. Bu çalışmanın amacı, döviz kurunun fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisini, doğrusal olmayan gecikmesi dağıtılmış modeller ile tahmin etmektir. Çalışma, Türkiye için 2003-2014 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada, döviz kurunun hem Euro hem Dolar cinsinden, tüketici fiyat endeksi ve üretici fiyat endeksi üzerindeki etkisi, olası etkinin büyüklüğü ve süresi Almon Modeli ile tahmin edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Almon Modeli, Döviz Kuru Geçişkenliği, Fiyatlar Genel Düzeyi.*

JEL Kodları: *C22, E31, F33.*

EGE BÖLGESİNDE FAALİYET GÖSTEREN KOSGEB KAPSAMINDAKİFARKLI ÖLÇEKLERDEKİ ŞİRKETLERİN (KOBİ) FUZZY KÜMELEME ANALİZİ İLE GRUPLANDIRILMASI

Mustafa GÜNEŞ
Gediz Üniversitesi
mustafa.gunes@gediz.edu.tr

Aynur İNCEKIRIK
Dokuz Eylül Üniversitesi
aynur.incekirik@deu.edu.tr

Son yıllarda yapılan akademik çalışmalarda ve uygulama alanlarında belirsizlik ifade eden kavramların tanımlanmasında ve sınıflandırılmasında bulanık kümeleme yaklaşımı kullanılmaktadır. Kümeleme problemlerinde, kümelerin belirlenmesinde veya bazı birimlerin küme üyeliğinde bir belirsizlik varsa bulanık kümelemeyi kullanmak daha yararlı olacaktır. Ayrıca Bulanık Kümeleme diğer istatistiksel yöntemlerden farklı olarak esnek yapıda olup yorum açısından daha kullanışlıdır ve herhangi bir varsayıma dayanmaz. Bunun sonucu olarak birçok sistemin, bulanık sistemler yardımı ile modellenebilmesi ve hatta kopyalanabilmesi, hem bilimsel alanda hem de hayatımızda oldukça önemli gelişmelere neden olmuştur.Bu çalışmada, Bulanık kümelemenin tüm avantajları dikkate alınarak, Ege bölgesinde KOSGEB bünyesinde faaliyet gösteren farklı ölçeklerdeki firmaların sınıflandırılması yapılmıştır. KOSGEB kriterlerine göre elde edilen verilere göre üç farklı ölçeğe göre sınıflandırma yapılarak bulanık modelleme ve bulanık kümeleme algoritması çalışmaları için kolaylık sağlayacak bulanık çıkarım sistemi oluşturulmuş, sınıflandırma için daha esnek bir model elde edilmiştir. Ayrıca MATLAB programı kullanılarak elde edilen bir yazılım ile araştırmacılara ve uygulayıcılara hızlı bir analiz yapma ve değerlendirme olanağı sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Bulanık Küme Teorisi, Bulanık Kümeleme, Kümeleme Yaklaşımları, Bulanık Çıkarım Sistemi, MATLAB.*

JEL Kodları: *C44, C88*

EKONOMİK BELİRSİZLİK ENDEKSİNİN BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: ALTERNATİF BİRBELİRSİZLİK ENDEKSİ ÖLÇÜMÜ

Arş. Gör. Havvanur Feyza ERDEM
Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı
havvanurerdem@ktu.edu.tr

Prof. Dr. Rahmi YAMAK
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
yamak@ktu.edu.tr

Ekonomik belirsizlik, teorik ve ampirik literatürde pek çok araştırmaya konu olmaktadır. Teorik literatürde ekonomik belirsizlik kavramı temel olarak; Keynesyen Belirsizlik, Knightian Belirsizlik, Uyarlanan Beklentiler, Rasyonel Beklentiler Hipotezleri ve Beklenen Fayda Maksimizasyonu yaklaşımları ile açıklanırken, ampirik literatürde bu kavramı istatistiksel olarak ölçme konusunda herhangi bir konsensüs sağlanamamıştır. Mevcut literatürde çoğunlukla, ekonomik belirsizlik, bireysel olarak yani sektörel ya da değişken bazında (örneğin; enflasyon belirsizliği, para arzı belirsizliği gibi) ölçülüp, analizlere katılmaktadır. Oysa ki, ekonomik belirsizliği ayrı ayrı olarak ölçmek yerine, faktörlerin bireysel belirsizliklerini kapsayacak tek bir ekonomik belirsizlik endeksinin oluşturulması ve analizlere katılması, daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada, Attah-Mensah (2004)'ın ekonomik belirsizlik endeksi yaklaşımı esas alınarak, belirsizlik endeksinin büyüme üzerindeki olası etkileri araştırılmaktadır. Çalışma, Türkiye için 2000-2013 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada, enflasyon oranı, gayri safi yurt içi hasıla, para arzı, ham petrol fiyatları ve döviz kuru değişkenleri kullanılmaktadır. Ekonomik belirsizlik endeksinin büyüme üzerindeki olası etkileri, zaman serisi yaklaşımlarıyla ile test edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Almon Modeli, Ekonomik Belirsizlik Endeksi, Ekonomik Büyüme.*

JEL Kodları: *C22, C43, E1.*

EKONOMİK BİR BÜYÜME MODELİ'NİN YAPAY SİNİR AĞLARI İLE TAHMİNİ VE TÜRKİYE UYGULAMASI

Mustafa İsa DOĞAN
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
midogan@gazi.edu.tr

H. Hasan ÖRKCÜ
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
hhorkcu@gazi.edu.tr

Ekonomideki kriz dalgalanmaları nedeniyle ekonomik büyümenin kestirimi oldukça güçtür. Özellikle klasik doğrusal regresyon modelleri ve zaman serileri modelleri bu tür ekonomik kriz göstergelerinde sağlıklı sonuçlar verememektedir. Bunun çeşitli sebepleri olabilir fakat en belirgin sebebi veri yapılarının doğrusal yapıda olmamasıdır. Bu nedenle bu tür problemlere doğrusal bir modele sahip olmayan Yapay Sinir Ağları modeli uygulanırsa gerçeğe yakın sonuçlar vereceği düşünülmektedir. Ekonomik büyüme kişi başına reel hâsıladaki artışlardır. Maddi anlamda yaşam standartlarımızın ne olacağı kişi başına reel gayrı Safi Yurt İçi Hâsıla (GSYIH) büyüme oranına bağlıdır. Bu çalışmanın amacı, 1999-2011 çeyreklik verileri için Yapay Sinir Ağları (YSA) metodolojisini büyüme modelinin tahmin edilmesinde kullanmaktır. Bu amaçla YSA ile doğrusal regresyon analizi ortalama hata kareler bakımından karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar YSA'nın özellikle kriz dönemlerini içeren büyüme modelinin tahmininde başarı ile kullanılabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Yapay Sinir Ağları, Ekonomik Büyüme, Regresyon analizi*

JEL Kodları: *C45, O40.*

EKSTREM DEĞER TEORİSİ İLE BİR BÖLGEYE AİT DEPREM VERİLERİNİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Cüneyt TOYGANÖZÜ
Süleyman Demirel Üniversitesi Matematik Bölümü, Isparta
cuneyttoyganozu@sdu.edu.tr

Çiğdem BALCI
Süleyman Demirel Üniversitesi Matematik Bölümü, Isparta
cgdmblc@hotmail.com

Türkiye, deprem riski açısından dünyanın en önde gelen ülkelerindendir. Ülkemizin deprem haritası düşünüldüğünde geçmişte hemen hemen her bölgenin şiddetli depremlere maruz kaldığı gözlenmiştir Türkiye deprem tehlikesi açısından beş farklı bölgeye ayrılmaktadır. Bazı büyük şehirlerimizin birinci derece deprem bölgeleri üzerinde kuruldukları, nüfusumuzun yarıdan fazlasının bu sahalarda yaşadığı bir gerçektir.

Ekstrem değer teorisi ile istatistiksel analiz, doğadan elde edilen verilerin, kısa periyotlar göz önünde bulundurularak, uzun periyotları tahmin etmeyi amaçlar. Bu çalışmada, birinci derece deprem kuşağında bulunan bir bölgeye ait deprem verilerinin ekstrem değer teorisi kullanılarak, hangi dağılıma uyduğu (Weibull, Gumbel, vs.) belirlenmiş ve belirlenen dağılıma ait parametre tahmini yapılmıştır. Bunlar yapılırken, yıllık (veya aylık) maksimum şiddetteki depremler ele alınarak blok maksima yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, Gumbel, Poisson, genelleştirilmiş Pareto, vb. modeller kullanılarak, bu bölgede depremlerin gelecekte olma olasılıkları ve tekrarlanma periyotları tahmin edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Ekstrem değer teorisi, ekstrem değer dağılımları tahmini, tekrarlanma periyodu*

JEL Kodları: *Q540, C130, C460*

ELEKTRİK TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: BULANIK KÜMELEMEYE DAYALI SINIFLAMA YARDIMIYLA PANEL EŞBÜTÜNLEŞME

Yrd. Doç. Dr. Hatice ÖZKOÇ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
hatice.ozkoc@mu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Nida GÖKÇE
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
nidagokce@yahoo.com

Enerji ülkelerin sosyal gelişmelerinin sağlanmasında, ekonomik büyüme ve yaşam standartlarının yükseltilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Sosyo-ekonomik kalkınma göstergelerinden biri olarak kabul edilen enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki literatürde birçok çalışmaya konu olmasına rağmen elde edilen sonuçlar birbirinden farklılaşmaktadır. Yapılan çalışmaların bir kısmında iki değişken arasında tek yönlü bir nedensellik tespit edilirken bir kısmında ise çift yönlü bir nedenselliğe rastlanmıştır. Son dönemde enerji tüketimi kendi içinde ayrıştırılarak farklı enerji kaynaklarının büyüme ile olan ilişkileri incelenmeye başlanmıştır.

Bu çalışmada 2000-2011 döneminde elektrik tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki farklı gelişmişlik düzeylerinde yer alan ülkeler için panel birim kök testi ve panel eşbütünleşme yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen ülkeler bulanık kümeleme analizi yardımıyla öncelikle kendi aralarında kümelenmiş ve buradan elde edilen sınıflama bilgisi ekonometrik analize dahil edilmiştir. Böylece ülkelerin kullanılan değişkenler bakımından oluşturdukları sınıflar arasında eşbütünleşme ilişkisinde ortaya çıkan farklılık ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Elektrik tüketimi, Ekonomik büyüme, Panel birim kök testi, panel eşbütünleşme, Bulanık Kümeleme*

JEL Kodları: *A10,F02*

ENERJİ TÜKETİMİ – EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN PANEL FREKANS NEDENSELLİK ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Tayfur BAYAT
İnönü Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü
tayfur.bayat@inonu.edu.tr

Öğr. Gör. Hakan ERYÜZLÜ
Sakarya Üniversitesi GEVYE MYO
eryuzlu@sakarya.edu.tr

Frekans alanda nedensellik testleri, standart nedensellik testlerinin aksine farklı frekanslarda nedensellik ilişkisinin varlığını sınamaya, dolayısıyla uzun ve kısa dönemde nedensellik ilişkisinin testine izin vermektedir. Literatürde zaman serisi için geliştirilmiş olan birçok frekans alan nedensellik testleri bulunmaktadır. Croux ve Reusens (2013) ise Breitung ve Candelon (2006) tarafından literatüre kazandırılan frekans alan nedensellik testini panel veri seti için geliştirmişlerdir. Bu çalışmada, Corux ve Reusens (2013) tarafından literatüre kazandırılan bu nedensellik analizi kullanılarak G7 ülkeleri için enerji tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi incelenecektir.

Anahtar Kelimeler:*Nedensellik testi, frekans alan, enerji tüketimi*

JEL Kodları: *C23, C33, Q43.*

ENERJİ TÜKETİMİ - EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN ASİMETRİK PANEL NEDENSELLİK TESTİ İLE ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Veli YILANCI
Sakarya Üniversitesi Finansal Ekonometri Bölümü
yilanci@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Abdullah GÖV
İnönü Üniversitesi Ekonometri Bölümü
abdullah.gov@inonu.edu.tr

Üretim ve tüketim faktörlerinin büyük bir kısmının girdi olarak enerjiyi dikkate alması nedeniyle, enerji tüketiminin ekonomik büyümenin sürekli bir bileşeninin olup olmadığı çokça çalışılan bir konu haline gelmiştir. Enerji tüketimi – ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin analizi için yapılmış çalışmalarda, genellikle pozitif şokların mutlak değer etkisinin negatif şokların mutlak değer etkisi ile aynı olduğu varsayılmaktadır. Aslında bu şokların etkileri birbirlerinden farklıdır. Bu çalışmada Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından literatüre kazandırılan panel nedensellik testinin asimetrik formu, Granger ve Yoon 'un çalışması izlenerek literatüre kazandırılarak, . enerji tüketimi – ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi 15 OECD (ABD, Japonya, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, İtalya, Kanada, İsveç, Avustralya, Meksika, İrlanda, İspanya, Portekiz, Norveç, Türkiye) ülkesi için 1980-2012 yılları arasında incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: *Asimetrik Panel Nedensellik, Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme*

JEL Kodları: *C33, Q43, O13*

ENFLASYON HEDEFLEMESİ REJİMİ BAŞARILI OLMUŞ MUDUR?

Prof. Dr. Nezir KÖSE
Gazi Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, Ankara
nezir@gazi.edu.tr

Doç. Dr. Yeliz YALÇIN
Gazi Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, Ankara
yyeliz@gazi.edu.tr

Dr. Eray YÜCEL
Kadir Has Üniversitesi, İktisat Bölümü İstanbul
eray.yucel@gmail.com

Enflasyon hedeflemesi uygulanan ülkelerde, enflasyon hedeflemesinin hem enflasyonu hem de enflasyon beklentisini anlamlı bir şekilde düşürdüğü görülmektedir. Fakat enflasyonda ve diğer makroekonomik ekonomik değişkenlerdeki bu iyileşmenin gerçekten nedeni enflasyon hedeflemesi rejimi midir? Bu çalışmada, enflasyon hedeflemesi uygulayan 16 ülke ile enflasyon hedeflemesi uygulamayan 18 ülkeden oluşan iki gruba ilişkin 1996–2012 dönemindeki bazı yıllık makro değişkenlere ait verileri kullanılarak bu soruya cevap aranmıştır. Her iki ülke grubunun enflasyon hedeflemesi yapmadığı 1996–1999 arasındaki ortalamalar referans yılın (baseline) değerleri olarak seçilmiş, çift farklar (difference-in-difference) yöntemi ile diğer gelişmelerin etkisi giderilerek, 2007 yılından 2012'ye kadar enflasyon hedeflemesinin enflasyon, büyüme, reel döviz kuru ile enflasyon ve reel kurdaki oynaklığa etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgular, enflasyon hedeflemesi rejiminin enflasyon ve 2009 yılı hariç enflasyondaki oynaklığı azalttığına, reel ekonomik büyüme üzerinde ise herhangi bir etkiye sahip olmadığına işaret etmektedir. Global ekonomik kriz yıllarında (2008–2009) enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerde ulusal para daha fazla değer kaybetmiş iken 2010'da değer kazanmıştır. Diğer yıllarda her iki grup için reel kur değişimleri aynı kalmıştır. Reel döviz kurundaki oynaklık 2007–2010 yılları arasında enflasyon hedeflemesi uygulayan ülkelerde ortalama olarak daha yüksek iken 2011 ve 2012 yıllarında bir farklılaşma tespit edilememiştir. Bu sonuçlara göre, enflasyon hedeflemesi rejimi enflasyonu azaltmada ve fiyat istikrarını sağlamada başarılı olmuştur. Buna karşın enflasyon hedeflemesi rejimi daha fazla döviz kuru riski taşımaktadır.

Anahtar Kelime:*Enflasyon hedeflemesi, çift farklar yöntemi, panel veri analizi*

JEL Kodları:*C23, C58, E31, E58*

ESKİŞEHİR İLİNDEKİ ÖZEL DERSANE VE KOLEJLERDEKİ ÖĞRETMENLERİN MASLACH VE KOPENHAG TÜKENMİŞLİK ENVANTERLERİYLE KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin GÜRBÜZ
Osmangazi Üniversitesi
hgurbuz2002@gmail.com

Murat KARAPINAR
Milli Eğitim Bakanlığı
muratkarapinar@hotmail.com

Tükenmişlik kavramı ilk olarak 1970'li yıllarda Amerika'da, müşteri hizmetlerinde çalışan insanların yaşadığı mesleki bunalımı ifade etmek için kullanılmıştır. Tükenmişlik kavramı bir organizasyonun verimliliğine doğrudan etki eden önemli faktörlerdendir. Verimli bir organizasyon verimli insan kaynağından oluştuğundan, çalışanlar kendilerini bedenen ve ruhen sağlıklı ve iyi hissettiklerinde verimli çalışanlar olurlar ve verimli organizasyonlar oluştururlar. Özel dershane ve kolejlerdeki öğretmenlerin de her alanda kendini hissettiren sıkıntılar, problemler ve zorlamalarla dolu bir yaşamla karşı karşıyadır. Öğretmenlerin sağlığını ve psikolojisini etkileyen faktörler; duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarısızlık hissi, kişisel tükenmişlik, iş tükenmişliği ve müşteri tükenmişliği olarak tanımlanan ve mesleki yılgınlık olarak da isimlendirilen tükenmişlik düzeyleridir. Bu araştırmada dershane ve kolej öğretmenlerinin tükenmişliği "Maslach ve Kopenhag Tükenmişlik Envanterleri'ne" göre karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucu MBI'da ve CBI'da cinsiyet, çocuk sayısı, mesleki kıdem, okul türü, ekonomik doyum, sosyal statü alt boyutlarında farklılıklar bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: *Burnout, Maslach Burnout İnventory(MBI), Copenhagen Burnout İnventory(CBI)*

JEL Kodları:*D23,M12,M54.*

ESKİŞEHİR'DE SİGARA İÇME ALIŞKANLIĞINA SAHİP LİSE ÖĞRENCİLERİNİN SİGARAYA KARŞI TUTUMLARI VE SİGARA İÇME DAVRANIŞLARI

Arş. Gör. Mehmet SANDAL
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
msandal@ogu.edu.tr

Prof. Dr. Zeki YILDIZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
zyildiz@ogu.edu.tr

Prof. Dr. Veysel YILMAZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
vyilmaz@ogu.edu.tr

Arş. Gör. Zeynep İlhan DALBUDAK
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
zeynepilhan@ogu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı, Eskişehir'de sigara içme alışkanlığına sahip lise öğrencilerinin, sigaraya karşı tutumları ve sigara içme davranışları hakkında bilgi edinmek ve sigara içen lise öğrencilerinin sigara içmelerinde etkili olan faktörleri çok değişkenli istatistiksel tekniklerle belirlemektir. Bu amaçla ilk olarak açıklayıcı faktör analizi, daha sonra kümeleme analizi ve son olarak da sınıflandırmanın tutarlılığını belirlemek için diskriminant analizi uygulanmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda "Nikotin Bağımlılığı (NB)", "Duygusal Bağlılık (DB)", "Sosyal Çevre (SÇ)", "Fiziksel Zevk (FZ)" ve "Yasal Kısıtlar (YK)" olmak üzere 5 faktör bulunmuş ve birimler bulunan bu 5 faktör yardımıyla kümelere ayrılmıştır. Kümeleme analizi sonucunda ise "Yasal Kısıtlamalardan Etkilenenler", "Duygusal Bağlılar", "Sosyal Çevreden Etkilenenler" ve "Bağımlılar" olmak üzere 4 küme oluştuğu görülmüştür. Analiz sonuçları erkek öğrenciler arasında, meslek liseleri ve düz liselerde sigara içme alışkanlığının daha yaygın olduğunu göstermiştir. Ayrıca lisede sınıf sayısı büyüdüğünde sigara içen öğrenci sayısında da gözle görülür bir artış olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Sigara İçme Alışkanlığı, Kümeleme Analizi, Faktör Analizi, Diskriminant Analizi*

JEL Kodları: *C38, C39, C88*

ESTIMATING MISSING VALUE IN ONE-WAY ANOVA MODEL

Dr. Demet AYDIN
Sinop University
handemet@yahoo.com

Prof. Dr. Birdal ŞENOĞLU
Ankara University
senoglu@science.ankara.edu.tr

In this study, we obtain the estimator of the missing value in one-way classification model when the distribution of the error terms is non-normal (i.e., long-tailed symmetric–*LTS*), see Aydın (2014, Ph. D. Thesis, published). We use maximum likelihood (*ML*) methodology in estimating the missing value. *ML* estimator of the missing value can not be obtained explicitly, we therefore resort to iterative methods. Expectation-Maximization (*EM*) algorithm introduced by Dempster et al. (1977, Journal of the Royal Statistical Society, 39, 1–38) is used for computing the maximum likelihood (*ML*) estimate of the missing value. We also use the modified version of the *ML* methodology called as modified maximum likelihood (*MML*) proposed by Tiku (1967, Biometrika, 54, 155–165; 1968, Journal of American Statistical Association, 63, 134–140) to obtain the estimator of the missing value. *MML* estimator has an explicit form different than the *ML* estimator in this case. It is known to be asymptotically fully efficient and it has high efficiencies even for small sample sizes. We also use Monte Carlo simulation study to compare the efficiencies of the *ML* and the *MML* estimators with the corresponding least squares (*LS*) estimator for the different values of the sample size n and the shape parameter p. Simulation results showed that *ML* estimator is the most efficient method especially for the small values of the shape parameter as expected. However, the efficiencies of the *MML* estimator are very close to the efficiencies of the *ML* estimator for the sample sizes n=10, 15, 20. We also realized that the efficiency of the *LS* estimator decreases as the sample size n increases. A data set taken from Ross (2009, Elsevier Inc., 647) is analyzed at the end of the study.

Keywords: *One-way ANOVA, missing value, LTS distribution, EM algorithm, MML estimator.*

JEL Codes: *C13, C15, C90.*

ESTIMATION OF SYSTEM RELIABILITY USING RANKED SET SAMPLING FOR WEIBULL DISTRIBUTION

Res. Asst. Fatma Gül AKGÜL
Department of Statistics, Faculty of Science, Ankara University, 06100 Tandoğan, Ankara, Turkey
fgakgul@ankara.edu.tr

Prof. Dr. Birdal ŞENOĞLU
Department of Statistics, Faculty of Science, Ankara University, 06100 Tandoğan, Ankara, Turkey
senoglu@science.ankara.edu.tr

This study considers the problem of estimating the system reliability $R = P(X < Y)$ in stress-strength model when the stress $X \sim Weibull(p, \sigma_1)$ and strength $Y \sim Weibull(p, \sigma_2)$ are independent, see Kotz et al. (2003, Stress-Strength Model and Its Generalizations, World Scientific Press) for more detailed information. The reason of why we use Weibull distribution in this study is that it provides flexibility for modeling data having a wide range of asymmetric distributions. It should be noted that there exists a huge literature on Weibull distribution especially in engineering studies.

We use maximum likelihood (ML) methodology used extensively in statistical literature and modified maximum likelihood (MML) methodology (see, Tiku, 1967, Biometrika, 54, 155–165; Tiku, 1968, J. Amer. Stat. Assoc., 63, 134-140) for estimating the system reliability R. Different than the ML estimator of R, MML estimator is explicit function of the sample observations and is, therefore, easy to compute. It is asymptotically equivalent to ML estimator and also has very high efficiency even for small sample sizes.

Traditionally, simple random sampling (SRS) data are used for estimating the system reliability, see for example Reiser ve Guttman (1986, Technometrics, 28, 253-257). In this study, an alternative sampling method which is called as ranked set sampling (RSS) is used instead of SRS method in the estimation procedure, see McIntre (1952, Australian J. Agricultural Res. 3, 385-390). This method is known to be cost effective and efficient when it is compared to SRS method.

Different than the earlier studies, we obtain ML and MML estimators of the system reliability R based on RSS data, see Akgül (2014, Ph.D. Thesis, in preparation). We also compare our results with the corresponding ML and MML estimators based on SRS data via Monte Carlo simulation study, see Kundu and Gupta (2006, IEEE Transactions On Reliability, 55(2), 270-280). Simulation results show that proposed estimators based on RSS data are preferable to the estimators based on SRS data in terms of mean square error (MSE) criteria. To the best of our knowledge, there is no previous work using Tiku's MML estimator based on RSS data for estimating the system reliability R. Finally, a simulated data is used as an application of the proposed estimators at the end of the study.

Keywords: *Stress-strength model, ranked set sampling, efficiency, modified maximum likelihood, Weibull.*

JEL Code: *C13, C15, C16.*

EŞİKLİ EŞBÜTÜNLEŞME VE EŞİKLİ NEDENSELLİK TESTLERİYLE ÜRETİM AÇIĞI ENFLASYON İLİŞKİSİNİN ANALİZİ: TÜRKİYE İÇİN UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. Veli YILANCI
Sakarya Üniversitesi İİBF
yilanci@sakarya.edu.tr

Öğr. Gör. Hakan KARA
İnönü Üniversitesi İİBF
hakan.kara@inonu.edu.tr

Bir ülkedeki istikrar göstergelerinin başında gelen enflasyon oranlarının düşük seviyede seyretmesi ve ekonomik büyümenin sürdürülebilir olması gelmektedir. İktisadi açıdan önemli olan bu iki kavram beklenen ve gerçekleşen değerleri bireylerin refah düzeyini, yatırım ve tüketim kararlarında belirleyici rol oynamaktadırlar. t zamanında gerçekleşebilecek üretim, yani potansiyel üretim seviyesi, ile t zamanında gerçekleşen üretim arasındaki fark üretim açığı olarak nitelendirilir. Daha önceki yapılmış çalışmalarda üretim açığı enflasyon üzerinde baskı yaratıp yaratmadığı değişik modeller kurularak incelenmiş ve farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada birçok iktisadi faktörleri doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen bu iki önemli kavramın aralarındaki etkileşim incelenecektir. Bu amaçla, diğer çalışmalardan farklı olarak Türkiye'nin 1980-2012 yıları arası dönemini kapsayacak şekilde eşikli nedensellik ve eşikli eşbütünleşme analizleri kullanılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Eşikli Eşbütünleşme, Eşikli Nedensellik, Üretim Açığı, Enflasyon*

Jel Kodları: *E23, E31, C32*

EŞTÜMLEŞME, YAPISAL DEĞİŞME VE TÜRKİYE'DE PARA TALEBİ

Veli DURMUŞOĞLU
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
velid@uludag.edu.tr

Doç. Dr. Kadir Yasin ERYİĞİT
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
kyeryigit@uludağ.edu.tr

Para talebi düzeyinin ve sonuçlarının iyi anlaşılması para politikasının belirlenmesinde yol gösterici olmaktadır. Bu çalışma hem birim kök sınamaları ve hem de eştümleşme çözümlemesi kapsamında yapısal kırılmaları dikkate alarak para politikası araçlarının seçiminde önemli olan para talebi kararlılığını 1987-2012 dönemi çeyrek yıllık verilerini kullanarak incelemektedir.

Para talebine yönelik çalışmalar birçok ülke için çok kapsamlı olmasına karşın Türkiye'de bu alanda yapılan çalışmalar, özellikle içsel yapısal kırılmaya olanak tanıyanlar, sınırlıdır. Makale eştümlüşme ilişkisini yapısal kırılmaya olanak tanıyan almaşık teknikler kullanarak dikkate almaktadır.

Anahtar Sözcükler: *İçsel yapısal kırılmalar, eştümleşme, para talebi, para politikası, Türkiye***.**

JEL Sınıflandırması: *C22, E41*

ETS (ERROR-TREND-SEASONAL) YÖNTEMİYLE ÖNGÖRÜ VE KARŞILAŞTIRMALI UYGULAMALARI

Hakan TÜRKAY
Cumhuriyet Üniversitesi, İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
hturkay@cumhuriyet.edu.tr

İsmail KOÇAK
Kırıkkale Üniversitesi, İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
ismailkocak@kku.edu.tr

ETS (Error-Trend-Seasonal: Hata-Trent-Mevsimsel) yöntemi; Hyndman, Koehler ve Grose tarafından 2002 yılında, dinamik doğrusal olmayan modeller çerçevesini kullanan bir üstel düzleştirme yöntemi olarak sunulmuştur. ETS, durum-uzay modelleri tabanlı olasılık hesaplamaları kullanarak bu modellerin analizi için teorik bir temel oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak, benzerlik fonksiyonu değerinin, model seçme kriterlerinin ve her yöntem için aralık tahminlerinin kolayca hesaplanmasını sağlarken; temelinde yer alan durum-uzay modellerinden rassal benzetimler yapılmasına da imkân sağlamaktadır. ETS; standart üstel düzleştirme yöntemlerini (Basit üstel düzleştirme, Holt-Winters toplamsal, Holt-Winters çarpımsal modelleri gibi) kapsamaktadır. Bunun yanında, yeni çeşitlemelerle oldukça geniş bir üstel düzleştirme yöntemleri kümesine ulaşmaktadır. Bu yapısı itibariyle; hemen her tür zaman serisinin öngörüsünde başarılı olabilecek bir ETS modeli elde etmeyi daha mümkün kılabilmektedir.

Bu çalışmada, ETS yöntemiyle zaman serilerinin öngörüleri ele alınacaktır. Uygulamada, Türkiye ekonomisine ilişkin seçilmiş makro iktisadi zaman serileri kullanılacaktır. Yöntemden elde edilen sonuçlar, standart üstel düzleştirme yöntemleri ve ARIMA modellerinden elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılıp bulgular değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: *ETS, Zaman Serileri, Öngörü*

JEL Kodu: *C22*

EVLİLİK KALİTESİNİ BELİRLEYEN FAKTÖRLER VE BİLEŞENLERİNİN ANALİZİ: ADANA İLİ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. H. Altan ÇABUK
Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
haltan@cu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Ebru ÖZGÜR GÜLER
Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
ozgurebru@cu.edu.tr

Arş. Gör. Sibel ÖRK ÖZEL
Çukurova Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
sork@cu.edu.tr

Evlilik kalitesi; evlilik tatmini, evlilik uyumu ve evlilik mutluluğu gibi kavramlardan etkilenir. Evlilik Problemleri Anketi (EPA), evlilik kalitesini ölçmek için kullanılan en yaygın ölçüttür.

EPA özellikle dört boyut üzerine yoğunlaşır. İlk boyut tam evlilik uyumu ile ilgili kavramları içerir. Jacobson (1981) bu boyutu tanımlamak için Locke ve Wallace'ın 1959 yılında önerdikleri 15 maddeden oluşan "Evlilik Uyum Ölçeği" nin ya da 1976 yılında Spanier tarafından öne sürülen 32 maddelik "Dyadic (Çift) Uyum Ölçeği" nin kullanılmasının uygun olacağını ileri sürmüştür. İkinci boyut belirli konulardaki evlilik çatışmalarının sıklığı ve sayısına odaklanmaktadır. Bu bilgiye ulaşmak için literatürde en sık kullanılan yöntem; çiftlerden her birine ya da ikisine birden evlilikleri ile ilgili problemlerinin ne olduğunun doğrudan sorulması şeklindedir. Üçüncü boyut evlilikteki istikrarsızlığın göstergesi olan "Boşanma Riski" dir. Bu riski ortaya koymak için Weiss ve Cerreto'nun 1980 yılında önerdiği "Evlilik Durumu Envanteri (EDE)" kullanılmaktadır. Son olarak bireylerin evliliklerinden ne derece tatmin olduklarının subjektif bir değerlendirilmesinin yapıldığı dördüncü boyut ele alınmaktadır. Genellikle bu boyut için cevaplayıcıların evlilikleri ile ilgili olarak "çok mutlu" dan "çok mutsuz" a doğru giden bir ölçeği derecelendirilmeleri istenmektedir.

Bu çalışmanın amacı EPA'nın faktör yapısını ortaya çıkararak geçerlilik ve güvenilirliğinin Adana ili için sınanmasıdır. Bu amaçla Adana ilinde yaşayan evli çiftlerden rasgele seçilen bir örneklemle çalışılmış, elde edilen bulgular demografik özelliklerle de ilişkilendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Evlilik kalitesi, Faktör Analizi, Uyum Ölçeği, Geçerlilik ve Güvenilirlik*

JEL Kodu: *C19*

EYİ SEMPOZYUMU'NUN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Doç. Dr. İ. Esen YILDIRIM
Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü
eyildirim@marmara.edu.tr

Arş. Gör. Özlem ERGÜT
Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü
ozlem.ergut@marmara.edu.tr

Son yıllarda sıkça başvurulmaya başlanan Bibliyometrik Analizler, çeşitli bilim dalları için önemli özet bilgiler sunan, ayrıca bu kapsamda gelecekte ortaya çıkarılacak yayınlar için strateji geliştirilmesine imkan veren değerli araçlardır. Bu çalışmada EYİ Sempozyumu'nda sunulan bildirilerin Bibliyometrik Analizi'nin yapılması amaçlanmaktadır. Sempozyum'un uluslararası kimlik kazandığı son beş dönemde sunulan bildiriler araştırmanın veri setini oluşturacaktır. Bildiriler konu, yazar, kurum, anahtar kelime bazında incelenecek, Sosyal Ağ Analizi'nden de yararlanılarak yazarlar arası iletişim, kurumlar arası iletişim gibi sorgulamalar da yapılacaktır. Böylece sempozyuma katkı veren kişi ve kurumların dağılımı görülebilecektir. Elde edilen haritaların gelecekte sempozyuma katılacak araştırmacılara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Bibliyometri, Ağ Analizi, Sempozyum Bildirileri*

JEL Kodları: *Y9, Z00, C89*

FILLED FONKSİYON METODU VE BİR UYGULAMASI

Prof. Dr. Ahmet ŞAHİNER
Süleyman Demirel Üniversitesi, Matematik Bölümü
ahmetsahiner@sdu.edu.tr

İlyas ÜNEY
Süleyman Demirel Üniversitesi, Matematik Bölümü
ilyasuney@gmail.com

Reel hayatta karşılaşacağımız birçok problemin çözümü için çok değişkenli amaç fonksiyonlarına ihtiyaç duyarız. Çok değişkenli amaç fonksiyonlarının oluşturulmasında ise geniş bir veri aralığına ihtiyaç duyulur. Geniş bir veri aralığı elde etmek oldukça zahmetli ve bazen yüksek maliyetli olabilmektedir. Bu aşamada modern optimizasyon tekniklerinden olan bulanık mantık yöntemi zaman ve maliyetten tasarruf etmemizi sağlayan önemli bir matematiksel araçtır. Filled fonksiyon metodu (FFM), model fonksiyonunun (objective function) global minimum veya maksimum noktalarını diğer tekniklere göre daha hızlı, daha az maliyetli bulan bir yöntemdir. Bu çalışmada temel olarak, entomolojide matematiksel olarak modellenen bir problemin bulanık mantık yöntemiyle genişletilen veri aralığı kullanılarak, global optimizasyon tekniklerinden olan filled fonksiyon metodu yardımıyla optimal noktalarının bulunması amaçlanmıştır. Böylece bu modern ve klasik optimizasyon teknikleri entomolojide ilk defa karşılaştırılmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Matematiksel Modelleme ; Filled Fonksiyon; Bulanık Mantık*

JEL Kodları: *C02; C60; C61*

FİNANSAL İSTİKRARSIZLIK VE KURUMSAL KALİTE (YÖNETİŞİM) İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Mehmet ÇINAR
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
mnargele@uludag.edu.tr

Doç. Dr. Hülya Kanalıcı AKAY
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
hulyakanalici@uludag.edu.tr

Doç. Dr. Nejla Adanur AKLAN
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
adanurn@uludag.edu.tr

Çalışmanın temel amacı, kurumsal kaliteyi yansıtan değişkenler ile finansal istikrarsızlık arasında bir ilişki olup olmadığını ortaya koymaktır. Bu çerçevede finansal istikrarı temin etme sürecinde makroekonomik değişkenler dışında ülkelerin yönetimsel etkinlik ve kurumsal kalitelerinin rolü tartışmaya açılmış olacaktır. Çalışmada 2002-2012 dönemini içeren veriler kullanılarak regresyon modeli tahmin edilmiştir. Ampirik sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, politik istikrar ve hesap verilebilirlik değişkenleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın, regülasyon kalitesi, hukukun üstünlüğü, rüşvetin kontrolü ve hükümetin etkinliği değişkenleri ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle, ilgili dönemde Türkiye'de politik istikrar ve hesap verilebilirlik dışındaki değişkenlerin finansal istikrarsızlığı azalttığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, finansal istikrarsızlık üzerinde etkili olan en önemli değişken, regülasyon kalitesidir.

Anahtar Kelimeler: *Finansal istikrar(sızlık), Kurumsal kalite, Volatilite*

JEL Kodları: *G28, C22, E58*

FİNANSAL PİYASALARDA BALONLARIN ANALİZİ: BIST 100 ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Araş. Gör. Ramazan EKİNCİ
Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü
ramazanekinci48@gmail.com

Doç. Dr. Hakan KAHYAOGLU
Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü
hakan.kahyaoglu@deu.edu.tr

Finansal zaman serilerinin en önemli özelliklerinden biri finansal piyasalardaki spekülasyonların ortaya çıkardığı fiyatlarda düşüşler ve yükselişlerdir. Finansal piyasalardaki yükselişler genel olarak balon olarak tanımlanmaktadır. Ancak finansal piyasalarda ortaya çıkan balonların zamanını belirlemek zordur. Genel olarak finans tarihi finansal sistemde önemli çöküşlerden önce ortaya çıkan finansal araçların fiyatlarındaki aşırı artışların olduğu zamanları balon olarak tanımlamıştır. Ekonomide kredi mekanizmasının hakim olmasına bağlı olarak ortaya çıkan aşırı kredi genişlemeleri de balon olarak ifade edilmektedir. Ancak tarihsel veriler göstermektedir ki aşırı kredi genişlemelerine finansal araçların fiyatlarında aşırı artışlar eşlik etmektedir. Bundan dolayı balonların tespiti ve bu yönelik çabalar son dönem de artmıştır. Özellikle politika uygulayıcılar için hangi fiyat düzeylerinin, balonların tespitinde eşik değer olduğunun değerlendirilmesine yönelik teknikler geliştirilmeye başlamıştır. Bu çalışmada amaç Borsa İstanbul Hisse senedi piyasasında ortaya çıkan fiyat hareketlerindeki aşırı yükselişlerin analizi yapmaktır. Analizde Phillips, Yu ve Shi (2013) tarafından geliştirilen yaklaşımdan yararlanılmıştır. Bu yaklaşımın özelliği finansal zaman serilerinde çok sayıdaki balonların tespitine olanak vermesidir. Yazarlar tarafından geliştirilen bu yeni teknik ADF birim kök testine dayanmaktadır. Bu tekniğin en önemli özelliği bir "erken uyarı" aracı niteliğinde olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: *Phillips, Yu ve Shi testi, Balonlar, Birim Kök , BIST 100, Finansal Piyasalar*

JEL Kodları: *E32,C22,C58,G1*

FORECASTING BIST NATIONAL-100 INDEX BY USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK AND REGRESSION MODELS

Görkem SARIKAYA
Baskent University Department of Accounting and Finance PHD Candidate
gorkemsarikaya86@gmail.com

Developing countires' economies have always been impacted by political and other speculative risks. Since Turkey is one of the developing countries, it's stock exchange experiences significant increases and decreases in stock prices. Due to the discussed significant changes, it is difficult to identify a method that is always reliable on forecasting stock prices. Predictions that are made may not always represent the actual values. To minimize this uncertainty, financial analysts use different financial models. Nowadays, artificial neural network model is introduced in different areas. So that it has been also favoured by most of the financial analyst in the field of finance. This study aimed to find a reliable method to forecast Bist National-100 Index's closing values. Stock value data from 2005 to 2012 were used to estimate 2013 year end closing values. Regression and artificial neutral network models were used to predict 2013 stock values. The results were compared with 2013 year end actuals. Based on the magnitude of the variances to the actual results, one of the methods was identified as a more reliable model to forecast future stock values.

Key Words: *Artificial Neural Network, Regression, Stock Market, Forecast*

JEL Codes: *C32, C45 ,C53, G17*

FORECASTING THE DIRECTION OF BIST 100 RETURNS WITH ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS MODELS

Prof. Dr. Süleyman Bilgin KILIÇ
Cukurova University, Econometrics
sbilgin@cu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Semin PAKSOY
Cukurova University, Econometrics
spaksoy@cu.edu.tr

Dr. Tolga GENÇ
Public Institution
tolga95@yahoo.com

There are different types of investment vehicles used by investors with the intention of having positive returns. Governments, international firms and investors need an effective method to minimize their financial risk and to determine the attractive investment instrument for forecasting the returns. Knowledge about the return on investment can help to make competent decisions, which would have an economic benefit in the future doing comparison with other investment opportunities. There are several forecasting methods which have been developed over the years to predict and estimate the return on investment and their behaviors. On top of all this, fluctuation of exchange and interest rates, fluctuation of the price of an ounce of gold and fluctuations of rate of stocks all whose direct influence on the financial profitability is very difficult to quantify through econometric models. For that reason, by using Artificial Neural Networks (ANN) model we examine the predictability of direction of Borsa Istanbul (BIST) 100 index returns. We used exchange rate returns, gold price returns and interest rate returns as inputs to ANN models. The study used the weekly data, covering the date from 11/01/2002 to 29/11/2013. We obtain the data from database of the Central Bank of Turkey.

Keywords: *Stock Returns, ArtificialNeuralNetworks, Forecasting.*

JEL Classification: *C45, C53, F31.*

GEÇİŞ EKONOMİSİ ÜLKELERİNDE TURİZM VE BÜYÜME İLİŞKİSİNİN DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Doç. Dr. Mahmut ZORTUK
Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
mahmut.zortuk@dpu.edu.tr

Arş. Gör. Semih KARACAN
Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
semih.karacan@dpu.edu.tr

Turizm sektörü günümüzde ülke ekonomilerinin büyümesinde önemli pay sahibidir. Söz konusu geçiş ekonomisi ülkeleri olduğunda ise ülkelerin turistik zenginlikleri ve turizm sektörünün yapısı nedeniyle turizm, doğru ve dünyayla entegre politikalar izlendiğinde kalkınma için çok etkin bir araç olacaktır. Bu nedenle ilgili ülkelerde turizmin büyümeye katkısının incelenmesi büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, turizm sektörü ile büyüme arasındaki ilişki 11 geçiş ekonomisi ülkesi (Slovenya, Slovakya, Hırvatistan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Romanya, Bulgaristan, Estonya, Litvanya, Letonya ve Polonya) için 1995-2012 yılları arasını kapsayan veri seti kullanılarak, dinamik panel veri analizi yönteminin kullanıldığı iki aşamalı fark-GMM tahmincisi yardımıyla incelenmiştir.

Analizde gayri safi milli hasılanın büyümesini açıklamak için ilgili ülkelere gelen yolcu sayısı, gayri safi yurt içi tasarruflar ve gayri safi sermaye oluşumu değişkenleri kullanılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda ise büyüme ile açıklayıcıları olan gelen yolcu sayısı, gayri safi yurt içi tasarruflar ve gayri safi sermaye oluşumu arasında iktisadi ve istatistiksel olarak anlamlı; pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Geçiş ekonomileri, turizm, dinamik panel veri analizi*

JEL Kodları: *P20, L83, C20*

GELİR GRUPLARINA GÖRE HANEHALKI ULAŞIM VE GIDA HARCAMALARI:2002 İLE 2012 DÖNEMİ İÇİN KESİKLİ TERCİH MODELLERİ UYGULAMASI

Yrd. Doç. Dr. Özlem Kiren GÜRLER
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
ozlem.kiren@deu.edu.tr

Araş. Gör. Zerife YILDIRIM
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
zerife.yildirim@deu.edu.tr

Prof. Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK
Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
s.ucdogruk@deu.edu.tr

Ekonomik gelişmeyle birlikte Türkiye'de gıda ve ulaşım harcama yapıları da değişim göstermektedir. Bu değişimler artan yaşam standartlarıyla paralellik arz etmektedir. Türkiye'de haneler yüzdelik gelir gruplarına göre incelendiğinde, toplam tüketim harcamaları içerisinde gıda harcamalarının toplam oranı giderek azalma eğilimi gösterirken, ulaşım harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki oranı da giderek artmaktadır. Bununla birlikte en alt ve en yüksek gelir grubundaki değişim eğilimleri farklılık göstermektedir. En düşük gelir grubundaki haneler bütçelerinin büyük kısmını gıda, konut gibi zorunlu ihtiyaçlara ayırırken, buna karşılık en zengin kesim, ulaşım, eğlence ve kültür gibi ihtiyaçlara bütçesinde daha fazla yer vermektedir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de hanelerin gelirleri arttıkça artan yaşam standartları ile beraber düşük ve yüksek gelirli grupların farklı harcama türlerine olan eğilimleri neden ve sonuç ilişkisi içinde analiz etmektir. Bu çerçevede Türkiye İstatistik Kurumu "2002-2012 Hanehalkı Bütçe Anket" verileri kullanılarak 10 yıllık süreç içerisindeki değişimler karşılaştırılıp tartışılacaktır. İlk olarak en alt yüzde yirmilik gelir grubunda yer alan hanelerin gıda alt kalemleri olan; ekmek ve tahıl, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, bitkisel ve hayvansal yağlar, sebze ve meyveler ile diğer gıda ürünleri harcamalarının 10 yıl içerisindeki değişimleri kesikli tercih modelleri ile incelenecek takiben en yüksek yüzde yirmilik gelir grubuna sahip hanelerin ulaşım harcaması alt kalemleri olan demiryolu, karayolu, havayolu, deniz yolu ve diğer ulaşım harcamalarındaki değişimleri 2002 ile 2012 yılları arasında değişimleri belirlenecek ve değerlendirmelerde bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Kesikli Tercih Modelleri, Hanehalkı Tüketim Harcaması*

JEL Kodları: *C3, D1, R2*

GELİŞEN PİYASALARDA TOPLUMSAL HOŞNUTSUZLUĞUN 'IZDIRAP ENDEKSİ'NE YANSIMALARI

Prof. Dr. Salih BARIŞIK
Gaziosmanpaşa Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü
sbarisik70@yahoo.com

Ar. Gör. Raif CERGİBOZAN
Kırklareli Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü
rcergibozan@hotmail.com

Ar. Gör. Emre ÇEVİK
Kırklareli Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
cevik.emre@gmail.com

Makroekonomik göstergelerden olan enflasyon oranı ve işsizlik oranlarının toplamlarından oluşan Izdırap Endeksi, Arthur Okun tarafından ortaya atıldıktan sonra ülkeler için önemli bir gösterge olmuştur. Söz konusu makroekonomik gösterge ile sosyal göstergeler arasındaki ilişkiler, gelişmekte olan ülkeler çerçevesinde bu çalışma dahilinde incelenmiştir. Bu çalışma kapsamında incelenen gelişmekte olan ülkeler Brezilya, Arjantin, Polonya, Çin, Hindistan, Meksika ve Türkiye olup, ızdırap endeksleri ile suç oranları, sağlık harcamaları, eğitim harcamaları, intihar ve boşanma oranları arasındaki ilişki test edilmeye çalışılmıştır. Söz konusu ilişki panel veri analizi ve ARDL sınır testi ile araştırılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular kapsamında, kısa dönemde ve uzun dönemde ızdırap endeksi ile sosyal göstergeler arasında hem uzun dönemde hem de kısa dönemde ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Izdırap Endeksi, Sosyal Göstergeler, Panel Veri Analizi, ARDL Sınır Testi*

JEL Kodları: *E24, E31, C33*

GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN PİYASALAR ARASINDAKİ VOLATİLİTE YAYILIMI

Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF Ekonometri Bölümü
maraszehra61@hotmail.com

Öğr. Gör. Nurdan DEĞİRMENCİ
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu
ndegirmencii@hotmail.com

2006 yılında ABD'de mortgage krizi olarak ortaya çıkan ve 2008 yılında küreselleşen ekonomik kriz, uluslararası sermaye hareketlerinin serbestliği ve bilişim sektöründeki ilerlemeyle birlikte uluslararası piyasalar arasındaki etkileşimi önemli boyutlara getirmiştir. Uluslararası piyasalar arasındaki etkileşim finans literatüründe volatilite yayılımı kapsamında ele alınan bir konudur. Volatilite yayılımı, bir piyasada meydana gelen şokun diğer piyasalardaki oynaklığı arttırması şeklinde tanımlanmaktadır. Piyasalarda oluşan volatilite yayılımı sonucunda menkul kıymetlerin getiri ve fiyatlarının da bu süreçten etkilenebildiği görülmektedir. Bu etkileşimin sonucunda yatırımcıların portföy kararları da değişebilmektedir.

Küresel krizle birlikte gelişmiş ülkelerdeki yatırımcıların yüksek faiz ve getiriden yararlanmak üzere fonlarını gelişmekte olan ülke piyasalarına yönlendirdikleri bilinmektedir. Özellikle FED'in tahvil alımlarına yönelik açıklamasının gelişmekte olan ülke piyasaları üzerindeki olumsuz etkisi Türkiye, Brezilya, Güney Afrika, Hindistan ve Endonezya'nın "Beşli Kırılgan" ismiyle anılmasına neden olmuştur. Bu çalışmada gelişmiş ülke piyasaları (ABD, İngiltere, Fransa, Almanya, Japonya) ile Beşli Kırılgan olarak anılan ülke piyasaları arasındaki volatilite yayılımının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda volatilite yayılımı 2006-2013 dönemine ait günlük kapanış fiyatları temel alınarak GARCH modelleri ve Kalman filtre analizi kapsamında incelenecektir. Elde edilen bulgular kapsamında gelişmiş piyasalar ile gelişmekte olan piyasalar arasındaki etkileşim değerlendirilerek bu etkileşimin ülkelerin ekonomileri üzerindeki etkileri ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Volatilite yayılımı, GARCH modeli, Kalman filtre analizi.*

JEL Kodları: *G10, G15, C58*

GEZGİN ALICI PROBLEMİNE YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ

Dr. Mehmet Fatih DEMİRAL
Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF. İşletme Bölümü
fatihdemiral@sdu.edu.tr

Ahmet Kuntay DEMİRAL
Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF. İşletme Bölümü
ahmetdemiral@sdu.edu.tr

Tüketiciler gündelik yaşamlarında ihtiyaçlarını karşılamak için alışveriş yapmak zorundadırlar. Tüketiciler, günümüzde ihtiyaçlarının bir kısmını fırın, kasap, manav, market gibi küçük ölçekli alışveriş yerlerinden karşılarken, önemli bir kısmını da süpermarket, orta ve büyük alışveriş merkezlerinden karşılamaktadır. Gezgin Alıcı Problemi, temelde bir alıcının belirli sayıda ürünü değişik alışveriş yerlerinden toplam satın alma ve ulaşım maliyetlerini minimize edecek şekilde satın alması problemidir. Bu çalışmada önerilen model ise, tüketicilerin önceden belirlemiş oldukları alışveriş sepetindeki ürünlerden elde edecekleri toplam faydayı maksimum yapacak şekilde hem küçük ölçekli hem de büyük ölçekli alışveriş yerlerinden belirli bir alışveriş bütçesi, belirli bir alışveriş süresi, belirli bir ulaşım maliyeti gibi kısıtlar gözetilerek ekonomik ve optimal ölçekli alışveriş yapmalarını mümkün kılmaktadır.

Çalışmada önerilen model, belirli alternatifler arasından alışveriş yapılacak yerleri, izlenecek güzergahı, hangi ürünlerin hangi alışveriş yerlerinden alınacağını belirlemektedir. Önerilen modelin doğruluğu ve etkinliği bir sayısal örnek üzerinde incelenmiştir. Araştırma sonuçları ve bulgular verilmiştir. **"Gezgin Alıcı Problemi"**optimizasyonunda alışveriş yapılabilecek yer sayısı ve tüketicilerin almak istedikleri ürün sayısının artması uygulamada kısıt ve değişken sayısını arttıracağından problemin çözümünü zorlaştırmaktadır. Bu anlamda, daha büyük boyutlu gezgin alıcı problemlerini probleme özel, diğer anlamıyla sezgisel metotlar kullanarak çözmek problemin kısa sürede çözülmesini sağlayarak, elde edilen neticelerin optimuma daha yakın sonuçlar olmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Gezgin Alıcı Problemi, Tüketici, Doğrusal Programlama, Optimizasyon.*

JEL Kodları: *C6, C610, D1.*

GÖRELİ ENTROPİ KAVRAMI HESAPLANMASI VE KULLANIMI

Prof. Dr. Necmi GÜRSAKAL
Uludağ Üniversitesi Ekonometri Bölümü
gursakal@uludag.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Sevda GÜRSAKAL
Uludağ Üniversitesi Ekonometri Bölümü
sdalgic@uludag.edu.tr

Arş. Gör. Dr. Dilek MURAT
Uludağ Üniversitesi Ekonometri Bölümü
dilekm@uludag.edu.tr

Entropi kavramı fizik, kimya, enformasyon kuramı, istatistik gibi çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Su molekülleri buzda, ısıtılıp gaz haline dönüştürüldükleri duruma göre daha düzenlidir. Entropi düzensizliğin bir ölçüsüdür ve buz halindeki su moleküllerinin entropisi daha az, gaz halindeki su moleküllerinin entropisi daha fazladır. Fizikte entropi kavramı Termodinamiğin İkinci yasası ile ilgilidir. Termodinamiğin İkinci Yasası şöyle der, "İzole sistemlerin entropisi asla azalmaz." Günümüzde göreli entropi kavramı sinir ağları, desen tanıma (pattern recognition) gibi yeni alanlarda da kullanılmaktadır.

Çalışmamızda entropi ve göreli entropi kavramı giriş bölümünde açıklandıktan sonra ikinci bölümde göreli entropi kavramının Bayesyen istatistikte ve ilgili alanlarda kullanımı konusunda örnekler verilecek, üçüncü bölümde bu kavramın R paketi "entropi" ile nasıl ölçülebileceği örneklenecek ve çalışma bir sonuç bölümü ile tamamlanacaktır.

Anahtar Kelimeler:*Relative entropi, Kullback- Leibler ıraksaklığı, Bayesian istatistik, R.*

JEL Kodları: B23, C11, C16.

GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ YÖNTEMİ İLE TEDARİKÇİ SEÇİMİ VE BİR TEKSTİL FABRİKASINDA UYGULAMA ÇALIŞMASI

Yrd. Doç. Dr. Ayça SUPÇİLLER
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
asupciller@pau.edu.tr

Arş. Gör. Zehra DURAK
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
ztasci@pau.edu.tr

Sultan AKSAKAL
Yüksek Lisans Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
Endüstri Mühendisliği Bölümü sultanaksakal_06@yahoo.com

Arş. Gör. Yusuf YILMAZ
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
yusufyilmaz@pau.edu.tr

Tedarikçi seçimi, şirket yapısı içinde farklı işlevlere hitap etmekle beraber hiyerarşik bir yapıda çok sayıda nicel ve nitel faktörleri kapsayan çok amaçlı bir karar problemidir. Tedarikçi seçiminde amaç, şirket ihtiyaçlarını makul bir fiyat düzeyinde sürekli ve sorunsuz olarak karşılayabilecek en yüksek nitelikteki muhtemel tedarikçi firmaları tanımlamaktır. Çalışmada karar verme aşamasında kullanılan Gri İlişkisel Analiz yöntemi az ya da kesikli bilgi, çok veri ve belirsizlik olan durumlarda başvurulabilecek alternatif ve etkili bir yaklaşımdır. Bu çalışmada tedarikçi seçimi problemi ele alınmış ve bir tekstil firmasında uygulama yapılmıştır. Karar verme yöntemlerinden biri olan Gri İlişkisel Analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada tedarikçi seçimi yapılırken gerekli olan kriterler belirlenmiş ve gerçekleştirilen anket çalışması sonucunda belirlenen puanlara göre bu kriterler sıralanmıştır. Tedarikçiler ile kriterler arasında derecelendirme yapılmış ve elde edilen veriler ile Gri İlişkisel Analiz yönteminin hesaplama adımları gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak çalışmada ele alınan altı kriterin birlikte değerlendirilmesi ile en iyi tedarikçi belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Gri ilişkisel analiz, Tedarikçi seçimi, Tekstil*

JEL Kodları: *C44, D81, L67*

GSM OPERATÖRLERİ REKABET STRATEJİLERİNİN OYUN TEORİSİ İLE İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Emre İPEKÇİ ÇETİN
Akdeniz Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
ecetin@akdeniz.edu.tr

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'nun (BTK) 2013 yılı 3.çeyrek raporuna göre; 2013 Eylül ayı itibarıyla Türkiye'de yaklaşık %91,1 penetrasyon oranına karşılık gelen toplam 68.911.173 mobil abonesinin bulunduğu görülmektedir. 2013 yılı üçüncü üç aylık dönem itibarıyla abone sayısına göre ülkemizde faaliyet gösteren GSM operatörlerinden Turkcell'in %50,77, Vodafone'un %28,75 ve Avea'nın ise %20,48'lik paya sahip olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde mobil iletişim pazarı en büyük pazarlardan birisi olma özelliğine sahiptir. Bu durum GSM operatörlerini aralarında yaşadıkları rekabet nedeniyle çeşitli kampanyalarla zenginleştirdikleri değişik stratejiler geliştirmeye yöneltmektedir. Rekabetin olduğu yerlerde oyun teorisi ile karar problemlerinin çözümü sağlanabilmektedir. Oyun teorisi birbiriyle ilişkili rasyonel oyuncular arasındaki karışık etkileşimleri incelemeye çalışan matematiksel araçları içeren bir çatıdır. Oyun teorisinin politika, sosyoloji, psikoloji, iktisat, iletişim ve ulaştırma gibi alanlarda pek çok uygulamasına rastlanmaktadır. Bu çalışmada ilk olarak operatörler açısından rekabet avantajı sağlayacak bazı stratejiler kullanıcılar açısından değerlendirilmiş daha sonra bu stratejilere bağlı olarak GSM operatörlerinin başarısı oyun teorisi ile değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Mobil iletişim, rekabet, oyun teorisi.*

Jel Kodları: *C70*

GSM OPERATÖRÜ KULLANICILARININ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNİN TOPSIS YÖNTEMİYLE ÖLÇÜLMESİ

Medine KESKİN
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Müh. Bölümü
medinekeskin06@gmail.com

Ediz ATMACA
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Müh. Bölümü
hediz@gazi.edu.tr

Son yıllarda teknolojinin gelişimiyle birlikte piyasaya sürülen akıllı telefonlar, hayatımızda daha çok yer edinmeye başlamıştır. Kullanım yaşı çok düşen ve her bireyde en az bir tane bulunan cep telefonu kullanımı Türkiye'de faaliyet gösteren 3 büyük operatör için büyük bir pazar oluşturmuş, buna bağlı olarak operatörler birbirleriyle kıyasıya bir rekabet içerisine girmiştir. Cep telefonu kullanıcıları operatör tercihi yaparken çeşitli kriterleri göz önünde bulundurmaktadır. Müşteri memnuniyetleri de bu kriterlere göre farklılık göstermektedir.

Yapılan çalışmada, müşteri memnuniyetinin ölçülmesinde, operatör içi arama fiyatı, operatör dışı arama fiyatı, kapsama alanı, internet hızı, teknolojik gelişmeler, online işlemler, sosyal sorumluluk projeleri, cihaz kampanyaları, kampanyalar, tarifeler ve reklam kriterleri seçilmiştir. Kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde bulanık AHP yöntemi ve üç operatörü kullanan müşterilerin memnuniyet düzeylerinin ölçülmesinde ise çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan TOPSIS yöntemi seçilmiştir. Kriter ağırlıkları hesaplandıktan sonra, veriler TOPSIS yöntemiyle değerlendirilmiş ve müşteri memnuniyeti açısından en çok tercih edilen operatörler sırasıyla belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: *GSM Operatörleri, Çok Ölçütlü Karar Verme, TOPSIS Yöntemi*

JEL Kodları: *C6*

GUGUK KUŞU ALGORİTMASI: BİR PLASTİK ATIK TOPLAMA UYGULAMASI

Yrd. Doç. Dr. Kenan KARAGÜL
Pamukkale Üniversitesi, Honaz MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü
kkaragul@pau.edu.tr

Gezgin satıcı ve araç rotalama problemleri polinom zamanda çözümlenemediği için NP-Zor sınıfında yer alırlar. Veri sayısı az olan küçük problemler için kesin matematiksel yöntemler geliştirilmiş olsa da büyük problemler için bu yöntemlerle çözüme ulaşmak bazen olanaksız bazen de zaman karmaşıklığı kabul edilemeyecek kadar büyük olmaktadır. Bu nedenle araştırmacılar daha çok sezgisel algoritmalar üzerindeki çalışmalara yoğunlaşmışlardır.

Bu çalışmada, sezgisel algoritmalar arasında yer alan guguk kuşu algoritması gezgin satıcı problemine uygulanmıştır. Ayrıca, elde edilen çözümlerin 2-opt yerel arama algoritması ile çözüm kalitesi geliştirilmiştir. Literatürde yer alan, Sırbistan'ın Niş şehrindeki 20 bölgeye konumlandırılmış plastik atık konteynerlerinde yer alan atıkların kamyonlarla toplanmasına ilişkin problem ele alınmış, literatürdeki çözüm, tasarruf algoritması çözümü ve önerilen yöntem ile elde edilen çözüm karşılaştırılmıştır. Literatürde yer alan çözümün ve Tasarruf Algoritması çözümünün rota uzunluklarının sırası ile 1507 km, 1074 km olduğu hesaplanmıştır. Önerilen çözümün ise 10 çalıştırmanın en iyi sonucu olarak rota uzunluğunu 1069 km olarak elde ettiği görülmüştür. Önerilen çözümün, hem Tasarruf hem de literatürde yer alan çözüm sonuçlarından daha üstün olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Guguk Kuşu Algoritması, Gezgin Satıcı Problemi, Araç Rotalama Problemi, 2-opt Yerel Arama Algoritması.*

JEL Kodları:*C61, C63.*

HEDEFLERLE YÖNETİMDE ÜÇÜNCÜ GÖZ İSTATİSTİK VE TÜRKİYE'NİN 2023 HEDEFLERİNİN GERÇEKLEŞEBİLİRLİĞİ

Prof. Dr. Erkan IŞIĞIÇOK
Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Böl. İstatistik Anabilim Dalı
eris@uludag.edu.tr

Peter Drucker tarafından (1954) ortaya atılan hedef odaklı çalışmak, hedef odaklılık veya hedeflerle yönetim kavramları; günümüz günlük yaşamında, iş hayatında ve profesyonel yaşamda başarıya ulaşmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Başarıya ulaşmaya yönelik hedeflerin belirlenmesi, önceliklerin ortaya konması ve organizasyonun hedeflerle yönetilmesi, gidilecek yolu kolaylaştıracağı gibi verilecek çabaları da azaltabilir. Ortaya konan vizyona (uzgörüye) göre belirlenen hedefler; bireylere, bölümlere ve organizasyonlara heyecan, enerji ve dinamizm katarak onları geliştirir ve bir seviyeden bir başka seviyeye taşır.

Diğer taraftan, sosyal bilimlerde veya iktisatta sebep-sonuç ilişkileri araştırılır ve genellikle sebeplerden sonuçlara gidilir. Kuşkusuz, bunun Bayes teoremi ve balık kılçığı (sebep-sonuç) diyagramı gibi istisnaları da vardır. Bilindiği gibi, Bayes teoremi sonucu bilinen bir olayın nereden kaynaklanabileceğinin olasılık terimleri ile ifade edilmesidir. Buna karşılık, balık kılçığı diyagramı da meydana gelen bir sonucun veya problemin nedenlerinin araştırılmasını sağlar. Aynı mantıkla; sonuç odaklı yönetim, hedef odaklı yönetim veya hedeflerle yönetimde, varılmak veya ulaşılmak istenen sonuç (vizyon, uzgörü) belirlenir ve buraya ulaşmak için gereken stratejiler ve yol haritası planlanır. Kuşkusuz, varılmak istenen yolun belirli olmaması durumunda, ekibin yolunu kaybetmesi kaçınılmaz olur. Hedeflerle yönetim anlayışı, aslında işe sondan başlanması anlamına da gelir ve başarının daha kolay elde edilmesini sağlar. Diğer bir deyişle, iş planının yapılmasına sondan veya aynı anlama gelmek üzere sonuçtan başlanır ve bu sonuca (vizyona, uzgörüye) ulaşmak için gereken yol haritası başlangıca doğru çıkarılır. Sorun, anlaşmazlık, engel, vb. ile karşılaşıldığında, varılmak istenen sonuç veya vizyon düşünülür ve ona göre hareket edilir.

Buna karşılık, küreselleşmenin etkisiyle ortaya çıkan acımasız rekabet koşullarında girişimcilere, patronlara, yöneticilere, politikacılara ve tüm karar vericilere artık iki göz yetmemektedir. Gelinen bu noktada, var olan iki gözünü dar anlamda kullanan yöneticiler veya organizasyonlar için başarısızlık kaçınılmaz demektir. Nitekim, tehlike çanları her gün bazı firmalar için çalıyor ve pek çok firma söz konusu rekabet koşullarına dayanamayarak yok oluyor. Benzer şekilde, pek çok devlet hedeflerle yönetilmediğinden başarısızlıklar da kaçınılmaz oluyor. Buradan hareketle, hedeflerle yönetimde istatistiğin, karar vericilerin üçüncü gözü olarak değerlendirilebilecek seviyede önemli ve etkin bir araç olduğu söylenebilir.

İstatistik bir araçtır, tekniktir, yöntemdir ve en önemlisi üçüncü göz olarak nitelendirilebilecek kadar önemli bir bilim dalıdır. Buna karşılık, ülkemizde sanayicilerin, politikacıların, yöneticilerin ve tüm karar verici aktörlerin istatistiğe yeterince önem vermedikleri de bilinen bir gerçektir. Oysa, istatistik bilimi proaktif

(olaylardan önce harekete geçen ve önleyici), yenilikçi, sürekli iyileştirme, hedeflerle yönetim gibi sistematik yaklaşımlar için etkin bir araç olup, yöneticilerin üçüncü gözü olarak değerlendirilebilir. Üçüncü göz istatistik sayesinde; organizasyonda kalitesizlik maliyetlerinin azaltılması, verimliliğin artırılması, başarının (performansın) sağlanması, belirlenen hedeflere ulaşılması ve buna bağlı olarak organizasyonun rekabet gücünün artırılması mümkündür.

Diğer taraftan, bireylerin günlük yaşamlarında kendilerine yönelik bireysel hedefler belirlemesi ile kurum ve kuruluşların ve hatta devletin hedefler belirlemesi arasında temelde bir farklılık yoktur. Nitekim; bireyler, organizasyonlar veya devletler de ulaşmak istedikleri hedefleri belirlediklerinde ve o hedefe odaklandıklarında, gösterdikleri çabaya ve sahip oldukları özelliklere bağlı olarak belirlenen zaman diliminde hedeflerine ulaşabilirler.

Buradan hareketle; bu çalışmanın amacı, hedeflerle yönetimde üçüncü göz istatistiğin nasıl kullanılacağını ortaya koymak ve Türkiye'nin 2023 hedeflerinin gerçekleşebilirliğini irdelemektir. İstatistiğin üçüncü göz olarak değerlendirilmesi ve etkin kullanılmasıyla, mevcut durumda belirlenen 2023 hedeflerin gerçekleşebilir olacağı söylenebilir. Öneri olarak, Türkiye'nin 2023 stratejik planlamasının yapılması, 2023 vizyonunun oluşturulması ve tüm illerin stratejik planlarının Türkiye stratejik planıyla uyumlu olarak hazırlanması, illerdeki tüm kurum ve kuruluşların stratejik planlarının da ait oldukları iliş stratejik planıyla uyumlu olarak hazırlanması veya aynı anlama gelmek üzere, hazırlanan tüm stratejik planların birbirleriyle entegrasyonunun sağlanması gerekir. Böylece, elde edilecek 2023 vizyonuna uygun olarak belirlenen stratejiler, kritik başarı faktörleri ve hedeflere ilişkin belirlenen kritik performans göstergelerinin izlenmesi (KPI), iyileştirilmesi ve yapılan iyileştirmelerin istatistiksel olarak doğrulanması mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Hedef odaklılık, hedeflerle yönetim, hedef odaklı yönetim, verimlilik, başarı, strateji, stratejik plan, kritik başarı faktörü, kritik performans göstergesi, Türkiye'nin 2023 hedefleri, üçüncü göz : istatistik.*

JEL Kodları: *C82, H11*

HIBRID SISTEMLER İÇIN BAYESCI YAKLAŞIM

Doç. Dr. H. Kıvanç AKSOY
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İstatistik Bölümü
hkaksoy@ogu.edu.tr

Arş. Gör. Aslı GÜNER
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İstatistik Bölümü
aslicanalege@gmail.com

Bu çalışmada üretim ve yeniden üretimin beraber yapıldığı, stokastik üretim zamanına ve rassal talebe sahip hibrid sistem ele alınmıştır. Kullanılmış ürünlerin ve parçaların geri kazanım oranındaki ve yaşam döngüsündeki büyük ölçüdeki belirsizlik, yeniden üretim çalışmalarında planlama ve kontrol işlemlerini güçleştirmektedir. Bu çalışmanın amacı yeniden üretim sistemlerinde üretim planlaması ve envanter kontrolünü güçleştiren ürün geri kazanım oranlarının bayesci yaklaşım ile güncellenmesidir. Sistemi oluşturan birçok iş istasyonunun ve donanımın tam güvenilir olmadığı (unreliable) tesislerde, sistemdeki bu belirsizliklerin birleşmesiyle üretim zamanı büyük değişkenlik gösterebilir. Burada, yeniden üretim sistemi, açık kuyruk şebekesi olarak modellenmiş ve ayrışım ilkesi ile yayılım metodu kullanılarak çözümlenmiştir. Modelde her period öncesinde rassal talebi karşılayabilmek amacıyla üretim miktarının belirlendiği ve satılan ürünlerin kullanıcılar tarafından yeniden üretim sistemine geri iade edilebildiği yeniden üretim /üretim sistemi ele alınmıştır. Ayrıca yeniden üretim sistemine dönen her ürünün geri kazanılabilir parça veya modül içerdiği varsayılmaktadır. Dönem sonu karşılanamayan talep sistem için kayıp satış (lost sales) oluşturmaktadır. Önerilen modelin etkinliği ve kullanılabilirliği değişik sistem koşullarında test edilmiş, üretim hızı, ara stok seviyesi gibi sistem performans ölçütleri elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Hibrid Sistem, Bayesci Yaklaşım, Açık Kuyruk Şebekesi.*

JEL Kodları: *C02, C11, C44*

HİSSE SENEDİ ENDEKSLERİNE YÖNELİK YATIRIM TERCİHLERİ: BİST 100 ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Faig NURİYEV
Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı
Finansal İktisat ve Bankacılık Bölümü Yüksek Lisans
faiq_18@mail.ru

Hakan KAHYAOĞLU
Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı
Finansal İktisat ve Bankacılık Bölümü
hakan.kahyaoglu@deu.edu.tr

Hisse senetleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çoğu araştırmada genel amaç, riskten kaçınmaktır. Hisse senetlerinde; beklenen getiri ile risk arasında aynı yönlü bir ilişki vardır. Bunun anlamı beklenen getiri ile getiri oynaklığı (volatilite) arasında pozitif ilişki olmasıdır. Bunun sonucu olarak hisse senedi yatırımcılarının oynaklık olgusunu iyi değerlendirmeleri büyük önem taşımaktadır. Getiri oynaklığı, getirilerin ortalamasının sıfır ve varyansı da ele alınan zaman dönemi içinde sabit olmasını ifade etmektedir.

Bu çalışmada amaç Bist100 endeksine göre oluşturulacak olan bir yatırım tercihinde kısa ve uzun dönemli pozisyon tercihinin seçilmesine yönelik bir analizi yapmaktır. Bu çalışmada literatürde temel oynaklık yaklaşımı olarak bilinen GARCH teknikleri kullanılarak yukarıda belirtilen analizin ilk aşaması yapılmıştır. İkinci aşamada elde edilen oynaklık parametre sonuçlarına göre VaR (Riske maruz değer) test teknikleri ile uzun ve kısa dönem yatırım tercihlerine yönelik seçim için bulgular elde edilmiştir. Söz konusu analizlere ilişkin bulgular ile sonuçlar çalışmada rapor edilecektir. Böylece, bir portföy oluşturulması durumunda Bist100 endeksi kısa dönemli varlıkların içinde yer alıp almayacağı ortaya konmuş olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Volatilete, BİST100, GARCH, FİGARCH, VaR*

JEL Kodları: *E47, G1, G17*

HÜCRESEL ÜRETİMDE İŞGÜCÜ PLANLAMASI VE UYGULAMASI

Arş. Gör. Murat SARI
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
muratsari@sakarya.edu.tr

Yunus Emre MIZRAKÇI
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
yunus.mizrakci@ogr.sakarya.edu.tr

Sanayi kuruluşlarında üretim araçları, üretim yöntem ve teknolojileri sistemin temel elemanlarıdır. Verimliğin ve üretimin artırılması için bu kaynakları sermaye ve işgücü unsurlarını da dikkate alarak yönetmek gerekmektedir. Artan talep doğrultusunda üretimi etkin olarak gerçekleştirmek, her geçen gün daha fazla önem arz etmektedir.

Bu çalışma Türkiye'nin kilit ihracatının %65'ini gerçekleştiren bir firmada uygulanmıştır. Çalışmada paketleme hücresinin gelen talepler doğrultusunda verimli çalışmasını sağlayacak işgücünün belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle ilk önce mevcut sistem içerisindeki hücrelere ait -gerekli iş etüdü kuralları çerçevesinde analiz edilerek- istatistikî dağılımlar elde edilmiştir. Bu veriler ile mevcut sistemin simülasyonu Arena 13.50 ile tasarlanmıştır.

Mevcut durum simülasyonu çıktıları değerlendirildiğinde paketleme hücresinin üzerinde yoğunlaşma kararı alınmıştır. Akabinde paketleme hücresi için tekrar iş etüdü çalışmaları yapılmış ve yeni veriler ile paketleme hücresinin işgücü kapasitesi için alternatif senaryolar oluşturularak, deneyler gerçekleştirilmiştir.

Senaryo çıktıları değerlendirildiğinde is gücü verimliliklerinde anlamlı artışların olduğu görülmüştür. Mevcut durumda paketleme hücresi için kişi başına %65 civarlarında olan verimlilik - üretim hızında azalma olmamak koşuluyla- iyileştirilmiş durumda %90 civarlarına çıkmıştır. Böylece üretilen ürün için maliyet azaltılmıştır.

Anahtar Sözcükler: *İş etüdü, İyileştirme, Simülasyon, İşgücü planlama*

JEL Kodları: *C15*

ICT AND LABOUR PRODUCTIVITY IN TURKISH MANUFACTURING INDUSTRY*

Yılmaz KILIÇASLAN
Department of Economics, Anadolu University, Turkey.
ykilicaslan@anadolu.edu.tr

Aliye ATAY KAYIŞ
Department of Econometrics, Süleyman Demirel University, Turkey.
aliyekayis@yahoo.com

Robin C. SICKLES
Department of Economics, Rice University, USA.
rciskles@rice.edu

Yeşim ÜÇDOĞRUK
Department of Economics, Dokuz Eylül University, Turkey.
yesim.ucdogruk@deu.edu.tr

This paper aims to explore the impact of Information and Communication Technologies (ICT) on labour productivity growth in Turkish manufacturing. This is the first attempt exploring the impact of ICT on productivity in Turkish manufacturing at the firm level. The analysis is based on the firm level data obtained from Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) and covers the period from 2003 to 2010. This data used in the analysis includes all firms employing 19+ workers in Turkish manufacturing industry. Our preliminary findings based both on static (random- and fixed-effects) and dynamic panel data analysis, i.e. Generalized Methods of Moments (GMM) show that the impact of ICT capital on productivity is larger about 25% to 50% than that of conventional capital.

Keywords: *Productivity, TFP, ICT, manufacturing industry, Turkey.*

JEL Codes: *D24, L60, O14.*

* This study is a part of project **BAP-1210E155** supported by Anadolu University Scientific Research Commission.

INTERNATIONAL OUTSOURCING: THE CASE OF TURKEY

Res. Asst. Salih GENCER
Çukurova University, Department of Economics
sgencer@cu.edu.tr

Assc. Prof. Dr. Fikret DÜLGER
Çukurova University, Department of Economics
fdulger@cu.edu.tr

Over the last decades, the improvements in technology lead trade costs to decrease in a significant manner. This allows firms to fragment their production process across countries to reduce their production cost and also gain some competitive advantage in international markets. Therefore, in today's world, production of a final good fragmented across different parts and each parts of the production process can be outsourced by firms to plants that located in different countries. Outsourced parts imported by home country firms to produce final goods. Thus, international outsourcing has emerged as a new form of trade in this process and has received considerable attention both in respect of economic research and political discussion. Empirical studies attempted to measure international outsourcing employ different methods that vary in the data source they accommodated.

The aim of this study is to measure international outsourcing in Turkey for the period 1995-2011. By employing the input-output tables the development of this new form of trade in Turkey has investigated. Results based on various indicators have revealed an increasing trend of international outsourcing.

Keywords: *International Outsourcing, International Trade, Measurement Methods*

JEL Codes: *F1, F11, F14*

İKİ AŞAMALI PERFORMANS ÖLÇÜMÜ İLE ULUSLARARASI DÜZEYDE HASTANE ETKİNLİĞİNİN ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Pınar KAYA SAMUT
Atılım Üniversitesi
pinar.samut@atilim.edu.tr

Arş. Gör. Reyhan CAFRI
Çankırı Karatekin Üniversitesi
reyhanc@karatekin.edu.tr

İşletmelerin, performans değerlendirmesi yaparak daha etkin ve verimli süreçler tanımlamaları ve buna bağlı olarak devamlılıklarını sağlayarak rekabet güçlerini arttırmaları işletmeler için kaçınılmaz bir olgudur. Gerek kamu gerekse özel hastanelerin topluma sundukları sağlık hizmetini ve kaynaklarını daha etkin kullanarak daha verimli hale getirmeleri gerekmektedir. Bir ülkenin vermiş olduğu sağlık hizmet performansının değerlendirilmesi, iyileştirilmesi ve uluslararası düzeyde analiz edilerek verimliliğinin sağlanması için eksikliklerin tartışılması ve sonuç olarak hastane etkinliğinin gelişmiş düzeye taşınması büyük önem arz eden bir konudur. Hastane etkinliğinin belirleyicilerinin ülkeler arası bir karşılaştırma ile tanımlanmasının amaçlandığı bu çalışmada, iki aşamalı olarak gerçekleştirilen performans değerlendirmesinin ilk aşamasında veri zarflama analizi, ikinci aşamasında ise panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında, girdi odaklı veri zarflama analizi ile ülkelerin her bir yılı için hastane teknik etkinlik skorları elde edilmiştir. İkinci aşamada ise veri zarflama ile elde edilen hastane etkinliğine etki eden çevresel değişkenler, panel veri analizi ile tahmin edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen teknik etkinlik skorları bağımlı değişken, hastane etkinliğine direkt etki etmeyen fakat ikincil olarak etki ettiği düşünülen ve aynı zamanda kontrol edilemeyen çevresel değişkenler ise bağımsız değişken olarak alınarak panel veri analizi gerçekleştirilmiştir. Sonuçta, çevresel değişkenlerin hastane etkinliğini ne şekilde etkilediği ortaya çıkartılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Hastane Etkinliği, Veri Zarflama Analizi (VZA), Panel Veri Analizi*

JEL Kodları:*I11*

İKİLİ KARŞILAŞTIRMA MATRİSİNİN YEREL AĞIRLIKLARININ BULUNMASINDA LP-GW-AHP METOT

Ümran ŞENGÜL
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
umransengul@comu.edu.tr

Miraç EREN

Seyedhadi Eslamian SHİRAZ
University College of Nabi Akram
hadi.eslamian@gmail.com

Literatürde ikili karşılaştırma matrisinin yerel ağırlıklarının bulunmasında bir çok yöntem kullanılmıştır. Son zamanlarda AHP yönteminin temelini oluşturan ikili karşılaştırma matrislerindeki ağırlıkların hesaplanmasında doğrusal programlama modelleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada literatürde ikili karşılaştırma matrisindeki ağırlıkları hesaplamada kullanılan metotlar araştırılmıştır. Daha sonra bu metotlardan, LP-GW-AHP metot incelenmiş ve bir üretim işletmesinin personel seçim kararı için uygulama yapılmıştır. Yöntemi test etmek amacıyla Saaty'nin Eigenvector metoduna (EM) görede ağırlıklar belirlenip, uyum performanslarına bakılarak hangi yöntemin daha iyi yerel ağırlık türettiği belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, LP-GW-AHP metodun EM metoda göre daha iyi ağırlık değerleri türettiği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Analitik Hiyerarşi Prosesi, Lineer programlama, Veri zarflamaAnalizi, Uyum Performansı, Eigenvector Metot.*

JEL Kodları:*C44.*

İKTİSADİ KALKINMA SÜRECİNDE YAŞANAN EKONOMİK KRİZLERİN BÖLGESEL ALANDA KADIN İŞGÜCÜNE ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Dr. Kübra ÖNDER
Milli Savunma Bakanlığı, Maliye Dairesi Başkanlığı
k.kubra_onder@hotmail.com

Küreselleşme ile her alanda yoğunlaşan rekabet ortamı bütün dünya ülkelerinde bir baskı yaratmıştır. Ekonomide ve işgücü piyasalarında yaşanan gelişmeler ve yeni oluşumlar rekabet gücünü artırmak isteyen ülkelerin özellikle emek piyasalarını modernize etme gereğini ortaya çıkartmıştır. Ülkeler sanayi devrimi ile birlikte artan işgücü talebini karşılamada, emeğin eksik istihdamında önemli yer tutan kadın işgücünün sistem dışına bırakılması engellemeye çalışılmaktadır. Buna rağmen birçok gelişmekte olan ülkede ve Türkiye'de kadınların işgücüne katılım oranları azalma eğilimi göstermektedir.

Kalkınma sürecinde kadın işgücünde ekonomide yaşanan krizler, geleneksel kırsal kesimdeki dönüşüm ve iktisadi ve sosyal koşullar belirleyici rol oynamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada, kadının işgücüne katılım oranlarıyla iktisadi kalkınmışlık düzeyi arasındaki ilişki Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayımlanan NACE Rev.1 tanımlaması kullanılarak bölgesel bazda (Düzey1 ve Düzey 2) analiz edilmiştir. Yatay kesit verilerinin kullanıldığı kestirim modellerinden elde edilen sonuçlara göre kadınların işgücüne katılım oranı iktisadi kalkınma sürecinde U-biçimli bir etki yaratmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *İktisadi Kalkınma, Kadınların İşgücüne Katılımı, Türkiye.*

JEL Kodları: *J16, J21, J22.*

İLLERE YÖNELİK YERLİ VE YABANCI TURİZM TALEBİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

YudumTURGUT
Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Yüksek Lisans Öğrencisi
yudumturgut@hotmail.com

Prof. Dr. Sacit ERTAŞ
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
sacit@uludag.edu.tr

Bu çalışmanın amacı Türkiye illerine yönelik yerli ve yabancı turizm talebini belirlemektir. Yerli ve yabancı turizm talebinin makro iktisadi değişkenler, yaz ve kış turizmini belirleyen faktörler, tarihi ve kültürel varlıklar ve sportif faaliyetler ile nasıl ilişkili olduğunu anlamak için 81 ilin 2001-2012 dönemi panel verileri kullanılmaktadır. Yerli ve yabancı turizm talep fonksiyonları her birine özgü çevresel açıklayıcı değişkenleri içeren farklı panel veri modelleri ile tahmin edilmektedir.

Bu araştırma illere yönelik yerli ve yabancı turizm talebini ve açıklayıcı değişken olarak iktisadi, kültürel ve çevresel faktörleri ilk kez ele almaktadır. Bu alanda yapılan görgül çalışmaların büyük bir çoğunluğu sadece yurtdışı turizm talebini ülkeler açısından ele almakta ve sadece turist gönderen ülkelerin gelir düzeyini ve ülkeler arası döviz kurunu ve/veya göreli fiyat düzeyini açıklayıcı değişken olarak modele katmaktadır. Yerli ve yabancı turizm talebini etkileyen çevresel ve kültürel faktörler göz ardı edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Yerli ve uluslararası turizm talebi, önemli faktörler, panel veri çözümlemesi tanısal sınamalar, Türkiye*

JEL Kodları: *C23, L83, O52, O53*

INCORPORATING CUSTOMER BENEFITS INTO FIRM EFFICIENCY BY NETWORK-DEA

Prof. Dr. Hasan BAL
Gazi University, Faculty of Sciences, Department of Statistics
hasanbal@gazi.edu.tr

Ayhan GÖLCÜKCÜ
M. Sc., Süleyman Demirel University, Application and Research Center of Statistical Consultancy
ayhangolcukcu@sdu.edu.tr

Data envelopment Analysis (DEA) is a widely used efficiency measurement tool for measuring efficiency. However, classical DEA models focus on uniquely to Decision Making Unit (DMU) and do not consider into account the stakeholders or any other participant of the organization. Nevertheless, the organizations are complex and any manager has to take into account the departmental input-output pass and environmental relations while measuring efficiency. DEA surpassed this handicap by Networking (Network DEA). In our study, we depict an application of Network DEA. The customers' benefits, which could be maximized against firms, will be incorporated into efficiency measurement by the means of Network DEA. For our demonstration banking data will be used.

Key Words: *Network DEA, Data Envelopment analysis, efficiency, banking, customer benefits*

JEL Code: *C61*

İNTERNET BANKACILIĞINA İLİŞKİN TUTUM VE DAVRANIŞLARIN YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ

Arş. Gör. Murat DOĞAN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
mdogan@ogu.edu.tr

Arş. Gör. Rana ŞEN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
ranasen@ogu.edu.tr

Arş. Gör. Mehmet SANDAL
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
msandal@ogu.edu.tr

Prof. Dr. Veysel YILMAZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
vyilmaz@ogu.edu.tr

İnternet bankacılığına ilişkin tutum ve davranışlar, müşterilerin teknoloji kabul ve bilgi düzeyleri, sosyo-psikolojik faktörler ve risk algısı gibi birçok iç içe geçmiş faktör yapılarından etkilenmektedir. Bu nedenle çalışmada, bahsedilen karmaşık ilişki yapısını betimleyebilmek için bir yapısal eşitlik modeli (YEM) önerilmiştir. Önerilen yapısal eşitlik modeli, teknoloji kabul modeli ve planlanmış davranış teorisiyle ilişkilendirilerek müşterilerin internet bankacılığı kullanımındaki niyet ve davranışları açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmada öncelikle sebepli faaliyetler teorisi, planlanmış davranış teorisi ve teknoloji kabul modeli hakkında bilgiler verilmiş, devamında ise internet bankacılığı kullanan öğretmen ve akademisyenlere internet bankacılığına karşı gösterdikleri niyet ve davranışlarını betimlemek için anket yöntemiyle toplanan veriler ışığında önerilen modele ilişkin ulaşılan bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen önemli bulgulardan bazıları, algılanan davranış kontrolünün, davranışa yönelik niyeti güçlü bir şekilde etkilemesi ve internet bankacılığına ilişkin algılanan kullanım kolaylığının ise davranışa yönelik niyeti doğrudan ve güçlü bir şekilde etkilemesidir. Ortaya çıkan çarpıcı sonuçlardan bir tanesi de finansal risk ve güvenlik riski ile davranışa yönelik tutum arasında ilişki ortaya çıkmamış olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: *Yapısal Eşitlik Modellemesi, Planlı Davranış Teorisi, Teknoloji Kabul Modeli*

JEL Kodları: *C39, C83, C88*

IS THERE A CURRENT ACCOUNT DEFICIT-UNEMPLOYMENT TRADE-OFF IN TURKEY?

Pınar KAYNAK
Visiting Researcher
Social Policy Research Center, TOBB University of Economics and Technology
and Tepav
pinar.kaynak@tepav.org.tr

Serdar SAYAN
Professor of Economics and Director, Social Policy Research Center
TOBB University of Economics and Technology and Tepav
serdar.sayan.etu.edu.tr

The purpose of this paper is to explore whether there is a (persistent) trade-off between current accountdeficits and the unemployment rate in Turkey. In recent years, Turkish current account deficits and unemployment rates have proved to be sensitive to economic growth: While growth increases deficits, it tends to reduce the unemployment rate. So, rapid growth leads to lower rates of unemployment and higher current account deficits implying a trade-off between a low unemployment rate and a low current account deficit. This, however has not always been the case. There were episodes of so called "jobless growth" and periods when current account balances were more sensitive to changes in exchange rates and other factors than the growth in GDP.

The purpose of this paper is to study data from 1990 to date to see if the recently observed trade-off between current account deficits and unemployment signals a persistent trend in Turkey, and to identify any empirical regularities that may exist between the two variables that both seem to be driven by the GDP growth to varying degrees. So, the paper focuses on the empirical relationship between the current account deficit and unemployment rate in Turkey between 1990 and 2013 to see whether they are any systematic co-movements between the two, and if so under what circumstances. Econometric techniques employed to tackle the objectives of the paper include Granger causality tests and Vector Autoregression (VAR) analysis of current account and unemployment rates series in Turkey, and their cyclical components. The paper concludes with a discussion of the results of the study and a comparison to the current literature.

Keywords:*Current Account Deficit, Unemployment Rate, Vector Autoregression.*

JEL Classification Numbers:*F32, E24, C32.*

İSTANBUL KONUT FİYATLARINDA MEKANSAL ETKİNİN ÖNEMİ: KANTİL REGRESYON MODELİ

Prof. Dr. Ebru ÇAĞLAYAN AKAY
Marmara Üniversitesi
ecaglayan@marmara.edu.tr

Araş. Gör. Engin BEKAR
Marmara Üniversitesi
engin.bekar@marmara.edu.tr

Araş. Gör. M. Hanifi VAN
Yüzüncü Yıl Üniversitesi
hanifivan@hotmail.com

Konut fiyatları, konutların tüm insanların temel gereksinimi olması sebebiyle herkesi yakından ilgilendirmektedir. Teknoloji ilerledikçe konutlar da bu akışa ayak uydurmakta ve konut yapısında, özelliğinde ve kalitesinde eklenen özelliklerle birlikte gelişmeler olmaktadır. Bu çalışmanın amacı literatürde sıkça karşılaşılan açıklanmış tercihlere dayalı, konut fiyatlarının çeşitli konut özellikleri tarafından açıklandığı hedonik yaklaşımdan yararlanarak İstanbul genelindeki konut fiyatlarını etkileyen faktörlerin incelenmesidir. Bu amaç için konutun fiziksel ve çevresel gibi birçok özelliğinin konut fiyatları üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Farklı ekonometrik yöntemler kullanılarak sıkça incelenen hedonik yaklaşım ile konut fiyatları konusu, özellikle 2000 sonrası çalışmalarda yaygın olarak kantil regresyon yöntemiyle tahmin edilmiştir. Bu çalışmada diğerlerinden farklı olarak özellikle konut fiyatları üzerinde etkisinin olduğu tartışılan mekansal etkinin önemini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaçla İstanbul ili konut verileri ile yapılacak çalışmada hem 'kantil regresyon' hem de 'mekansal kantil regresyon' tahminleri yapılarak mekansal etkinin öneminin varlığı araştırılmaktadır. Çalışmada mekansal etkinin modele katılmasıyla karşılaşılabilecek içsellik problemini çözmek amacı ile tahminler iki aşamalı kantil regresyon yöntemi ile yapılmaktadır. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgularla İstanbul için hem konut fiyatlarını etkileyen faktörler incelenmekte hem de mekansal etkinin konut fiyatları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Hedonik Konut Fiyatları, Mekansal Kantil Regresyon Modeli, Kantil Regresyon Modeli*

JEL Kodları: *C21, C31, R31.*

İŞARET LEVHALARININ ALGILANABİLİRLİĞİ VE BİREYLERİN TRAFİĞE BAKIŞ AÇISI VAN ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Sanem ŞEHRİBANOĞLU
Yüzüncü Yıl Üniversitesi İstatistik Bölümü
sanem@yyu.edu.tr

Doç. Dr. H. Eray ÇELİK
Yüzüncü Yıl Üniversitesi İstatistik Bölümü
ecelik@yyu.edu.tr

Trafik, insan, araç ve yol unsurlarından oluşmuş ve bu unsurların karşılıklı etkileşiminin yanı sıra uyum halinde bulundukları dinamik bir yapıdan oluşmaktadır. Ülkemiz için de trafik kazaları önemli boyuttaki sorunlardan biridir ve yüksek oranlarda insan kaybına ve maddi hasara neden olmaktadır. Türkiye, karayolları üzerindeki trafik yoğunluğu bakımından incelendiğinde dünyada en fazla trafik kazası olan ülkeler arasında yer almaktadır. Kazaların meydana gelmesinde en büyük etken yol, araç faktörlerinden çok insan faktörüdür (sürücü %88, yaya %11). İnsana bağlı faktörler incelendiğinde kişilik özellikleri, risk algısı, kişinin kendine ve diğer insanlara bakış açısı, trafik kurallarına yönelik tutum ve davranışları karşımıza çıkmaktadır. Van İl Emniyet Müdürlüğü ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi istatistik bölümünün ortak yürüttükleri bu çalışmada Van ilinde yaşayanların Trafik İşaret Levhalarının Algılanabilirliği ve Bireylerin Trafiğe Bakış Açısı üzerindeki etkileri yapısal eşitlik modelleri ile incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler:*Trafik, Sürücü Tutumu, Risk, Yapısal Eşitlik Modeli*

JEL Kodları:*C30, C38, C10*

KADINA YÖNELİK ŞİDDETİN EKONOMETRİK ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem DEMİR
Akdeniz Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
demircigdem@akdeniz.edu.tr

Arş. Gör. Ayça BÜYÜKYILMAZ
Akdeniz Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
abuyukyilmaz@akdeniz.edu.tr

Kadına yönelik aile içi şiddet coğrafi sınıra, ekonomik gelişmişliğe, eğitim seviyesine, dini ve kültürel farklılıklara bakılmaksızın son derece yaygın olarak görülen toplumsal bir sorundur. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de üzerinde önemle durulması gereken kadınların yaşadığı fiziksel, psikolojik, ekonomik vb. şiddeti ampirik açıdan ele alan fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu bağlamda, son zamanlarda kadına yönelik şiddetinin artması ile birlikte bu artışı etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla çalışmada, TÜİK'in 2008 yılı Türkiye'de Kadın ve Aile Araştırması veri seti kullanılarak logit model analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçların kadına yönelik şiddetle mücadele konusunda oluşturulacak plan ve politikalara yön vereceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Kadına şiddet, logit model, Türkiye*

JEL Kodları: *C21, C51, J12*

KAMU HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNE WAGNER YASASI ÇERÇEVESİNDEN BİR BAKIŞ: TÜRKİYE İÇİN EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Yrd. Doç. Dr. Mehmet MERCAN
Hakkari Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü
mercan48@gmail.com, mehmetmercan@hu.edu.tr

Araş. Gör. Burak ÖKDE
Hakkari Üniversitesi, İİBF, Maliye Böl.
b_okde@hotmail.com

Modern ekonomik sistemlerde yaygın olarak kabul edilen görüşlerden biri de, devletin ekonomi içindeki payının sürekli azaltılarak minimum düzeye indirilmesi ve kamu harcamalarının azalmasıyla birlikte ekonomideki vergi yükünün özellikle dolaylı vergilerin azaltılmasıdır. Böylelikle var olan kaynaklar özel sektör tarafından daha etkin bir şekilde kullanılarak, ekonomik büyümenin hızlandırılması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte Wagner tezinde olduğu gibi, ekonomik büyümenin de kamu harcamalarında artışa neden olduğu gibi teoriler bulunmaktadır. Aynı konuya ise Keynes farklı açıdan bakarak, kamu harcamalarındaki artışın, ekonomik büyümeyi getireceğini belirtmiştir. İkisinin ortak noktası ise kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olduğudur.

Bu çalışmada 1950-2012 dönemi yıllık verileri kullanılarak Wagner Yasası'nın geçerliliği Türkiye Ekonomisi örneğinde incelenecektir. Analizde Johansen eş-bütünleşme yaklaşımı ve nedensellik analizleri kamu harcamaları ve GSYH verileri kullanılarak yapılacaktır. Analiz sonucunda kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında literatüre paralel olarak çift yönlü pozitif ilişki çıkması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Wagner Yasası, Kamu Harcamaları, Ekonomik Büyüme, Eş-bütünleşme Analizi.*

JEL Kodları: *H50, C22, O11.*

KANONİK KORELASYON ANALİZİ VE SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI

Doç. Dr. Bülent ÇELİK
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
bucelik@gazi.edu.tr

Birçok bilim dalında (sağlık, eğitim, ekonomi, ziraat gibi) kullanılan değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisine dayalı istatistik yöntemlerin yoğunlukla kullanıldığı gözlenmektedir. Ancak bu çalışmaların büyük bir bölümünde sonuçların kolay yorumlanabilir olması nedeniyle tek değişkenli istatistik yöntemler kullanılmaktadır. Biri bağımlı diğeri bağımsız olan iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemede Pearson ya da Sperman korelasyon katsayısını, bağımlı değişkenin bir adet ve bağımsız değişkenlerin sayısının birden fazla olduğu durumda ise değişkenler arasındaki ilişki çoklu korelasyon katsayısının hesaplanması ile incelenmektedir. Özellikle sağlık alanında çalışan araştırmacılar çok sayıda değişkeni incelemek ve bunlar arasındaki ilişkileri ortaya koymayı amaçlamaktadırlar. Çoğu durumda bu araştırmacıların bağımlı ve bağımsız değişken sayılarının her ikisi de birden fazla olmaktadır. Böylece iki değişken seti ya da kümesi arasındaki ilişkinin incelenmesi söz konusudur. Bu durumda yukarıda bahsedilen korelasyon katsayıları kullanılamaz. İki değişken seti arasındaki ilişkinin derecesini belirlemek amacıyla setlerde yer alan kanonik korelasyon katsayıları adı verilen ilişki katsayıları kullanılır. Bu çalışmada çok değişkenli analiz tekniklerinden biri olan kanonik korelasyon analizinin tanıtılması ve kullanım amaçları açıklanmış, tıp alanından bir uygulama yapılarak konunun daha iyi anlaşılması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kanonik korelasyon, kanonik değişken, değişken seti*

JEL Kodları: *C39, I18*

KANTİL REGRESYON YÖNTEMİ İLE OECD'YE ÜYE AVRUPA ÜLKELERİNDE BEKLENEN YAŞAM SÜRESİNİN ANALİZİ

Doç. Dr. Özge AKKUŞ
Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi Fen Fakültesi/ İstatistik Bölümü
ozge.akkus@mu.edu.tr

Barış KESKİN
Muğla Sıtkı Koçman üniversitesi Fen Fakültesi/ İstatistik Bölümü
bariskeskin_mrmrs@hotmail.com

Bu çalışmada, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'ne üye Avrupa ülkelerindeki beklenen yaşam süreleri, En Küçük Kareler ve Kantil Regresyon yöntemleri ile modellenmiştir. Aykırı değerlerin var olduğu durumlar ele alındığında bilgi kaybını azaltmak için Kantil Regresyon yönteminin geleneksel En Küçük Kareler yönteminin yerine kullanılabileceği gösterilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, beklenen yaşam süresi değişkenin dağılımının %5 ve %95'lik kantilleri için kurulan kantil regresyon modellerinin En Küçük Kareler yöntemi ile kurulan modellerden daha avantajlı olduğu görülmüştür. Sonuçlar incelendiğinde, beklenen yaşam süresi bakımından %5'lik kantil düzeyi içerisinde bulunan Türkiye'nin durumu ve %95'lik kantil düzeyi içerisinde bulunan İsviçre'nin durumu için çarpıcı sonuçlar elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kantiller, Sağlam Regresyon, Kantil Regresyon, En Küçük Kareler Yöntemi*

JEL Kodları: *C31*

KANTİL TABANLI SAĞLAM TAHMİN EDİCİLER

Necla GÜNDÜZ
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
ngunduz@gazi.edu.tr

Emel BAŞAR
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
ebasar@gazi.edu.tr

Celal AYDIN
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
caydin@gazi.edu.tr

Pek çok sağlam tahmin edici kantil tabanlı olarak ortaya çıkmaktadır. Küçük çaplı örneklerde dahi oluşturulacak, deneysel dağılım fonksiyonu üzerinde yapılacak olan düzgünleştirme uygulaması ile kantil tabanlı tahmin edicilerin varyansı ve hata kareler ortalamasının küçültülebileceği belirtilmektedir (Hubert, et al.2013).

Deneysel dağılım fonksiyonunun düzgünleştirilmesi, söz konusu dağılımın sürekli olması halinde avantajlı olmaktadır. Düzgünleştirme işleminden istenilen yararın sağlanması ise uygun çekirdek fonksiyonunun ve bant genişliğinin seçimi ile mümkün olmaktadır. Ayrıca, kırılma noktası değeri tahmin edicilerin sağlamlığı bakımından önemli bir kriter olmaktadır.

Bu çalışmada kırılma noktası değeri nispeten yüksek olan çeşitli konum ve ölçek parametrelerine ilişkin sağlam tahmin ediciler bu fikir bağlamında ele alınarak irdelenmiştir.

Anahtar Kelime: *Sağlam tahmin ediciler, kırılma noktası, Kantil tabanlı tahmin ediciler, düzgünleştirme.*

JEL Kodu: *C13*

KARMA İMALAT ORTAMI İÇİN ÜRETİM SEVKİYAT ENTEGRE PLANLAMASI

Arş. Gör. Murat SARI
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
muratsari@sakarya.edu.tr

Prof. Dr. Emin GÜNDOĞAR
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
gun@sakarya.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Hayrettin EVİRGEN
Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
evirgen@sakarya.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Mümtaz İPEK
Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
ipek@sakarya.edu.tr

Stoğa, siparişe ve montaja üretim politikalarının hangi şartlar altında uygulanacağının tespiti işletmelerce çok önemli bir konudur. Bu problemin zor tarafı sistemi etkileyen parametrelerin çokluğu ve bu parametrelerin gerçek (mutlak) kâr fonksiyonunu ne derece etkilediklerinin tam kestirilemeyişidir. Ancak çeşitli kimi işletmeler birden çok üretim sistemini (hibrit üretim sistemi) uygulayabilmektedirler. İşletmeler hangi ürünlerin stoğa ve hangi ürünlerin siparişe göre üretileceği, stoğa üretilecek ürünlerin stok seviyelerinin ne olduğu, müşterilere verilecek teslim tarihlerinin maksimum sınırlarının ne olacağı ve sevkiyat sisteminin etkin bir şekilde üretim sistemleriyle nasıl entegre çalışacağı gibi konularda karar vermede yardımcı olacak yaklaşımlar ve politikalara ihtiyaç duyarlar. Bu çalışmada konu ile ilgili literatür incelenmiş, karma imalat ortamında üretim sevkiyat entegre planlamanın nasıl olacağına dair sistem tasarımına yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Üretim stratejileri, Sevkiyat, Entegre sistem tasarımı*

JEL Kodları: *L22*

KLASİK VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE KATEGORİK VERİ ZARFLAMA ANALİZİ MODELLERİNİN ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÜZERİNDE KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ

Volkan TAŞKÖPRÜ
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstatistik Bölümü
volkantaskopru1986@gmail.com

Doç. Dr. Semra ERPOLAT
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstatistik Bölümü
semra.erpolat@msgsu.edu.tr

Farrell'in 1957 yılında temellerini attığı ve 1978 yılında Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından bugünkü şekliyle ortaya konulan Veri Zarflama Analizi (VZA), özellikle çok sayıda girdi ve çıktının olduğu durumlarda Karar Verme Birimleri (KVB)'nin göreli etkinliklerini ölçmek amacıyla kullanılan parametrik olmayan bir yöntemdir. Kategorik VZA ise 1986 yılında Banker ve Morey tarafından girdi ve/veya çıktılardan bazılarının kategorik olabileceği düşüncesiyle klasik VZA'dan türetilmiş bir yaklaşımdır.

Çalışmada Avrupa Birliği (AB)'ne üye 28 ülkenin ve aday ülke Türkiye'nin de dahil edilmesiyle oluşan toplam 29 KVB'nin enerji verimlilikleri, klasik VZA ve kategorik VZA yaklaşımlarıyla incelenmiştir. Bu amaçla, klasik VZA'da kullanılan CCR-I, BCC-I, CCR-O ve BCC-O modelleri ile bu modellerin kategorik VZA'da eş karşılıkları olan CAT-I-C, CAT-I-V, CAT-O-C ve CAT-O-V modelleri uygulanmıştır. Sonuçların anlamlılıkları ise parametrik olmayan istatistiksel testlerden bağımsız iki grup karşılaştırmasında kullanılan Mann-Whitney U testi ile sınanmıştır. Elde edilen bulgulardan KVB'leri tek bir grup olarak ele alan klasik VZA modelleri ile etkin bulunmayan ülkelerin, KVB'leri homojen alt gruplara ayırarak inceleyen kategorik VZA modelleriyle değerlendirildiklerinde aslında etkin oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *VZA, Kategorik VZA, AB, Enerji Verimliliği*

JEL Kodları: *C14, C44.*

KOBİ'LERDE BÜTÜNSEL SÜREÇ GELİŞTİRME YAKLAŞIMININ İNCELENMESİ VE GELİŞTİRME MALİYETLERİNİN OPTİMİZASYONUNA YÖNELİK BİR MODEL ÖNERİSİ

Yrd. Doç. Dr. Semih COŞKUN
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
scoskun@pau.edu.tr

Tuğçe KARATEPE
Yüksek Lisans Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
tugcekaratepe@gmail.com

Uzman Leyla Özgür POLAT
Pamukkale Üniversitesi, Rektörlük, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
lozgur@pau.edu.tr

Son yıllarda küreselleşme ile ortaya çıkan hızlı değişmelerden, işletmeler büyük oranda etkilenmekte, rekabet güçlerini kaybetmemek için değişimlere ayak uydurmak durumunda kalmaktadırlar. Bir kuruluşun varlığını devam ettirebilmesi ve rakiplerinin önüne geçebilmesi için; teslim tarihine bağlı kalarak en düşük maliyetle en kaliteli ürünü üretmesi, onu her zaman rakiplerinden daha farklı kılacaktır. Bunun için süreç yönetimi ve süreçlerin iyileştirilmesi gerekmektedir. Böylece daha etkin ve verimli çıktılar elde edilebilecektir. Bu çalışmada kuruluşların iş süreçlerine ve bu süreçlerin geliştirilmesi gereken noktalarına değinilmiştir. Tedarik zinciri ve iş süreçleri arasındaki ilişki araştırılmış ve işletmelerin tedarik seçim sürecinde kullanılan kriterleri uygulama konusundaki etkinlikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, Veri Zarflama Analizi yönteminden yararlanılmıştır. Uygulamada tekstil sektöründe faaliyet gösteren on farklı işletmenin tedarik konusunda dikkate aldıkları kriterler ve bu kriterlerin etkinleri incelenmiştir. On farklı işletme kullanılacak olan kriterlere ait elde edilen ağırlıklar programa uygun hale dönüştürülmüş daha sonra DEAP Version 2.1 yazılımından faydalanılarak kriterlerin etkinlikleri belirlenmiştir. Sonuç olarak, on tekstil işletmesinin incelenmesi ile elde edilen veriler sonucunda yedi işletmede bu kriterlerin göreli olarak etkin olduğu tespit edilmiştir. Veri zarflama analizi sonuçlarına göre etkin olmayan işletmelerin girdi ve çıktı faktörlerini iyi kullanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Süreç Geliştirme, Tedarik Zinciri Yönetimi, Veri Zarflama Analizi*

JEL Kodları: *C44, C51, L67*

KONTEYNER TERMİNALLERİNDE BENZETİM UYGULAMASI

Öğr. Gör. Emrah Murat TACAR
Uludağ Üniversitesi Gemlik Asım Kocabıyık MYO, Deniz ve Liman İşletmeciliği Programı
emtacar@uludag.edu.tr

Prof. Dr. H. Kemal SEZEN
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
kemal@uludag.edu.tr

Taşımacılık anlayışı hızla evrim geçirmektedir. Eskiden dünya coğrafyasına koşut olarak limandan limana yapılan taşımalar artık konteynerin de devreye girmesiyle kapıdan kapıya yapılır olmuş; bunda da taşıtan diye nitelendirdiğimiz alıcı/satıcının tek taşıyanla muhatap olma ve malını kapısında teslim etme/alma talepleri etkin olmuştur. Taşıma hizmeti bir zincirdir. Bunun ağırlıklı kısmını yükün taşıtlarla taşınması oluşturur; ancak kapıdan kapıya hizmet anlayışına bağlı olarak yükün bir araçtan diğerine kesintisiz ve anında aktarılabilmesi konteynerin varlığı ile çok kolaylaşmış; yükün herhangi bir değişiklik ve denetime tabi olmaksızın sadece konteynerin bir taşıttan diğerine aktarılması ile alıcısına ”taşıma zinciri” içinde ulaştırılması mümkün olmuştur. Ancak hizmetin kesiksiz ve seri biçimde yapılması beraberinde aktarma noktası durumundaki liman terminallerinin/terminallerin sisteme uyarlanmasını gerektirmiştir.

Son yıllarda birim yük taşımacılığının bir unsuru olan konteyner taşımacılığı uluslararası deniz taşımacılığı içinde şüphesiz en önemli parçalarından birisi olmayı başarmıştır. Konteynerizasyonun artması ile konteyner terminalleri sayısı ve bu terminaller arasında rekabet dikkat çekici şekilde artmıştır. Günümüzde terminal operasyonları uygun optimizasyon yöntemleri yanında bilgi teknolojilerinin etkin ve verimli kullanımı olmadan düşünülemez.

Bu çalışmanın amacı konteyner terminallerindeki başlıca lojistik süreçler ile operasyonları tanımlamak, sınıflandırmak ve karar destek sistemi olarak bir benzetim modeli oluşturmaktır. Çalışmada Borusan Lojistik Gemlik Limanı Konteyner Terminali benzetim modeli Flexsim CT programı kullanılarak oluşturulmuş ve bir geminin yükleme-boşaltma operasyonu ile modelin uygulaması gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen model ile konteyner terminalinde yükleme-boşaltma operasyonlarında kullanılan vinçlere, çekicilere ve konteyner depolama sahasına ilişkin performans değerleri belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Karar Destek Sistemi, Konteyner Terminali, Benzetim*

JEL Kodu: *C15*

KREDİ KARTLARININ TASARRUFLAR ÜZERİNE ETKİSİ: KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNVERSİTESİ AKADEMİK PERSONEL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. İclal ÇÖGÜRCÜ
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
icogurcu@kmu.edu.tr

Arş. Gör. İbrahim Mert DURSUN
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
mertdursun@kmu.edu.tr

Arş.Gör., Ufuk Serdar AKALIN
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
userdarakalin@kmu.edu.tr

Günümüzde kredi kartı kullanımı hem bireyleri hem de ülke ekonomisini büyük ölçüde etkilemektedir. Son zamanlarda kredi kartı kullanımının artması bunun bir göstergesidir. Kredi kartı kullanımının son zamanlarda artış göstermesinin sebebi sağladığı avantajlardan ileri gelmektedir. Bireysel açıdan faizsiz kredi sağlaması, yurt içinde ve yurt dışında sürekli nakit bulundurma sorununu çözmesi ve bundan kaynaklanan riskleri en aza indirmesi, istenildiği halde ödemelerin taksitlendirilmesi, promosyon ve sigorta hizmetleri kredi kartlarının avantajları arasında yer almaktadır.

Gelirin tüketilmeyen kısmı olan tasarruf, gelecekte daha çok tüketebilme için bugün daha az tüketme eğilimidir. Tüketicilerin bugün tüketmesini teşvik edecek unsurları azaltması ve gelecekte tüketim eğiliminin artması, ülkede tasarruf eğilimini, sonuncunda da tasarrufu arttıracaktır. İktisat terminolojisinde kredi kartlarının bugünkü tüketimi artırdığına yönelik genel bir inanış vardır. Kredi kartı bugünkü tüketimi artırıyor gibi görünse de aslında gelecek dönem gelirini harcatmaktadır. Gelir düzeyi, reel faiz oranı, büyüme oranı, hane halkı servet stoku, beşeri ve beşeri olmayan sermaye düzeyi, enflasyon düzeyi, kredi imkânları ve yaş, sosyal güvenlik düzeyi gibi demografik değişkenlerin tasarruflar üzerinde etkisi bulunmaktadır. Kartla ödeme sistemleri kişilerin yanında taşımak istediği para miktarını azaltarak tasarruflarını arttırmaktadır. Kartla ödeme sistemleri bir yandan üretimi artırırken bir yandan da kişilerin işlem güdüsüyle para talebini azaltmaktadır. Para talebindeki azalma para arzının sabit olduğu varsayımı ile ülkedeki faiz oranını düşürecektir.

Araştırmada Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'ndeki akademik personel üzerine anket uygulanarak, anket sonuçları yüzde analizi, mertebeli derecelenme, çoklu regresyon analizi ve tek faktörlü çoklu varyans analizi (MANOVA) kullanılarak akademik personelin kredi kartı kullanımının tasarruflar üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Tasarruf, Kredi Kartı, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Akademisyenleri.*

JEL Kodları: *E21, C10*

KURUMSAL KAYNAK PLANLAMASI YAZILIMI SEÇİMİNE YÖNELİK YENİ BİR YAKLAŞIM: ARAS YÖNTEMİ

Yrd. Doç. Dr. Fatih ECER
Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
fecer@aku.edu.tr

Kurumsal kaynak planlaması (Enterprice Resource Planning-ERP) yazılımı sistemleri, etkin ve verimli bir işletme faaliyeti gerçekleştirmek için kritik öneme sahiptir. Çünkü ERP sistemleri oldukça maliyetli sistemlerdir ve yanlış ERP yazılım sistemi seçimi işletmeleri mali açıdan sıkıntıya sokabilmektedir. ERP yazılım sistemi seçimi pek çok kriteri ve alternatifi bünyesinde barındıran bir yapıya sahip olması nedeniyle bir Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) problemidir. Böyle bir problemin çözümüne yardımcı olabilecek ÇKKV yöntemlerinden birisi de oldukça yeni bir yöntem olan ARAS (Additive Ratio Assessment) yöntemidir. ARAS yöntemi anlaşılması kolay, hesaplama süresi kısa ve matematiksel işlemleri az olan güvenilir bir yöntemdir. Çalışmanın amacı, bir üretim işletmesi için en iyi ERP sistemi seçimi yapmaktır. Bu amaçla ARAS yönteminden yararlanılmıştır. Çalışmada gerek maksimum olması uygun olan gerekse de minimum olması uygun olan çeşitli ERP yazılımı seçim kriterleriyle farklı ERP yazılımı alternatifleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda ERP yazılım alternatifleri en iyiden en kötüye doğru sıralanmıştır. Çalışma, ARAS yönteminin işletmelerin gereksinim duyduğu en uygun ERP yazılım sisteminin seçiminde kullanılabilecek bir yöntem olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler:*ARAS, Kurumsal kaynak planlaması, ERP, ÇKKV*

JEL Kodları:*C02, C44, C61*

KUSURLU ÜRÜN VE STOKSUZLUK DURUMU ALTINDAKİ EKONOMİK SİPARİŞ MİKTARI (ESM) MODELİ ÜZERİNE YENİ VARSAYIMLAR İLE ÇÖZÜM OLUŞTURULMASI

Araş. Gör. Harun ÖZTÜRK
Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
harunozturk@sdu.edu.tr

Klasik ekonomik sipariş miktarı modelinin temel varsayımlarından biri de sipariş edilen ürünlerin tamamının kusursuz olmasıdır. Ancak gerçek hayatta bu varsayım çoğu zaman geçerli olmamaktadır. Eroğlu ve Özdemir (2007), sipariş sonucu gelen partilerin belirli bir oranda kusurlu ürün içerdiği, kusurlu ürünlerin ıskarta ve düşük kalite olarak sınıflandırıldığı, kusurlu ürün oranının tekdüze dağılım gösterdiği ve stoksuzluk durumu altında bir ekonomik sipariş miktarı modeli geliştirmişlerdir. Aynı çalışmada, sipariş edilen ürünler %100 inceleme sürecinden geçmekte ve inceleme süreci sonunda tespit edilen kusurlu ürünler içindeki düşük kaliteli ürünler indirimli fiyattan tek parti halinde satılmakta ve ıskarta ürünler partiden çıkarılmaktadır. Bu çalışmada, kusurlu ürünlerin oranının ve ıskarta oranının sürekli tekdüze ve normal dağılım göstermesi, yani kusur oranı ve ıskarta oranının birlikte rassal değişken olarak kabul edildiği ve kusurlu ürünlerin, ıskarta ve düşük kalite olarak sınıflandırılması varsayımları altında, geliştirilen model tekrar ele alınarak birim zamandaki toplam kar fonksiyonu, optimum sipariş miktarı ve optimum stoksuzluk miktarını veren formüller elde edilmektedir. Ayrıca, kusurlu ürün oranı ve kusurlu ürünler içindeki ıskarta oranının optimum çözüm üzerine etkileri incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: *ESM, Kusurlu ürün, Stoksuzluk.*

JEL Kodları: *C610, L60, M110.*

KÜRESEL KRİZ SONRASI TC MERKEZ BANKASI'NIN PARA POLİTİKASINDA FİNANSAL İSTİKRAR HEDEFİ

Erhan YAZGAN
Hacettepe Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat Bölümü, Ankara, Türkiye.
blueerhan@gmail.com

Selin ÖZDEMİR
Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü, Türkiye.
sozdemir@marmara.edu.tr

Son küresel kriz sonrasında pek çok merkez bankasının yaptığı gibi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (Merkez Bankası) da finansal istikrara odaklandığı görülmüştür. Bu kapsamda özellikle yükselen piyasa ekonomileri yönünden bakıldığında merkez bankalarının kısa vadeli faiz oranlarının yanında sermaye hareketlerindeki oynaklık nedeniyle finansal istikrar amacı için diğer politika araçlarının da kullanılması eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir. Nitekim ülkemizde Merkez Bankası zorunlu karşılıkları finansal istikrar amacı için bir politika aracı olarak kullanacağını ilan etmiş ve politika faiz oranlarıyla birlikte etkin olarak kullanmaya başlamıştır.

Bu çalışmada, Merkez Bankasının 2002 yılından sonra fiyat istikrarı için başlangıçta örtük olarak uygulamaya koyduğu enflasyon hedeflemesi rejimini içeren ve küresel kriz sonrasında finansal istikrarı da amaçlayan para politikasının, Taylor (1993) makalesindeki politika kuralı esas alınarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçla 2003:01-2013:10 dönemi için bankalar arası para piyasasındaki gecelik faiz oranı, sanayi üretim endeksi ve TÜFE enflasyon oranı değişkenleri modellenmiştir. Değişkenler, doğrusal olmayan bir yapıya sahip olmaları nedeni ile doğrusal olmayan STAR (Smooth Transition Autoregressive) modeli ile analiz edilmişlerdir. Çalışmanın bulguları, Merkez Bankası'nın küresel kriz sonrasında finansal istikrara odaklandığını ortaya koymuştur. Böylece çalışmanın sonuçları Merkez Bankası para politikasının nasıl uygulanmakta olduğunu açıklamaya yardımcı olduğundan, finansal piyasaların ihtiyacı olan bu yöndeki bilgiyi sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Taylor Kuralı, Finansal İstikrar, T.C. Merkez Bankası*

JEL Kodları:*A10, C01, C51.*

KÜRESELLEŞME SÜRECİNDE GELİR EŞİTSİZLİĞİ: AB'YE ÜYE ÜLKELER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Elif ERER
Ege Üniversitesi İktisat Doktora Öğrencisi
Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
elif_erer_@hotmail.com

Deniz ERER
Ege Üniversitesi İktisat Doktora Öğrencisi
Ege Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
denizerer@hotmail.com

1970'li yıllarda yaşanan Petrol Krizi ve Uluslararası Para Sistemi sorunları ile 1980'li yıllarda birçok ülkenin stagflasyon ve dış borç sorunu ile karşı karşıya kalması Keynesyen iktisat görüşünden neoliberal iktisat görüşüne doğru bir geçiş yaşanmasına neden olmuştur. Bu noktada küreselleşme kavramı ön plana çıkmaktadır. Küreselleşme ekonomik boyutun yanı sıra, sosyal ve politik boyutu da içeren ve son yıllarda neden olduğu etkileri bakımından sıklıkla tartışılan bir kavramdır.

Küreselleşme ve gelir dağılımı arasındaki ilişki Stolper-Samuelson Teoremi ile açıklanmaktadır. Bu teoreme göre artan dışa açıklık oranı, ülkelerde gelir eşitsizliği dağılımını azaltıcı yönde etki yapmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, 2005-2012 dönemi için AB'ye üye ülkelerde küreselleşmenin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini ortaya koymaktır. Bu amaçla yılına ait enflasyon oranı, kişi başına düşen GSYİH, işsizlik oranı, şehirleşme oranı, eğitim ve küreselleşme değişkenleri kullanılarak panel logit ve panel probit analizi uygulanmıştır. Küreselleşme; KOF ekonomik endeksi, dışa açıklık oranı ve doğrudan yabancı yatırımlar olmak üzere 3 açıdan incelenmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, küreselleşmenin gelir dağılımı eşitsizliğini azatlığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, AB'ne üye ülkeler için Stolper Samuelson Teoremi geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Küreselleşme, gelir eşitsizliği, panel veri, nitel tercih modelleri*

JEL Kodları: *C23, C25, D63, F60.*

LİKERT TİPİ ÇEVREYE YÖNELİK DAVRANIŞ VE TUTUM ÖLÇEĞİNDE VERİ AMBARI İÇİN VERİ TABANI YÖNETİMİ

Yrd. Doç. Dr. Ömer Utku ERZENGİN
Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
ouerzengin@hotmail.com

Nurzen ÜZÜMCÜ
Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
nurzenuzumcu@gmail.com

Emine ÇETİN TEKE
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü
eeminecetin@windowslive.com

Yale ÜniversitesininWorld Environmental Performance Index(WEPI) göre,ekonomik büyüklükte 17. olan Türkiye, 2012 yılında 132 ülke arasından 109. olmuştur (2010'da77. sırada). Likert tipi olarak geliştirilmekte olan Çevreye Yönelik Davranış ve Tutum Ölçeği (ÇYDTÖ) Türkiye'de yaşayan üniversite öğrencilerinin çevreye yönelik davranış ve tutumlarını ölçmektedir. Erzengin ve Teke tarafından geçerlilik güvenirlik faz I aşaması tamamlanmış olan ÇYDT ölçeğinin faz II çalışmaları yapılmaktadır.

Veri Madenciliği çalışmaları Veri Ambarı üzerinden yapıldığından toplanacak verilerin uygun veri tabanına yerleştirilerek yönetilmesi gerekmektedir. Veri tabanı veriyi eksiksiz kaydederken, sistematik erişim olanağı sağlayabilen, yönetebilen, güncelleyebilen, taşıyabilen veveri içinde tanımlı ilişkiler yaratabilenbilgiyönetim sistemidir. Veri tabanlarında en fazla kullanılan yöntemlerden biri ilişkisel veri tabanı yöntemidir. Veri tabanındaki tablolar ilişkisel veri tabanı içinde verilerin depolandığı en temel birimdir. Her veri tabanında en az bir adet tablo bulunur. İlişkisel veri tabanında yer alan bilgi, belirli bir tablo içinde satır ve sütun belirtilerek doğrudan okunabilmelidir. Bu sayede bir tablodan diğer tabloya geçiş sağlanabilmektedir.

Çalışmamızdaki amaç ÇYDT ölçeği faz çalışmaları bitirildiğindetoplanacak olan büyük miktardaki verinin veri tabanından nasıl yönetileceğidir. Toplanan bilgilerin veri ambarına yönelik veri tabanında yönetilmesi hedeflenmektedir. Yapılacak sunumda ÇYDT ölçeği için tasarlanan ilişkisel veri tabanı anlatılacak, buradan veri madenciliği için nasıl veri ambarı çalışması yapılacağı gösterilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Veri Tabanı, Veri Ambarı, Veri Madenciliği, Likert Tipi Ölçek*

Jel Kodları: *C80, C89*

LIMITATIONS IN AVERAGE RUN LENGTH CALCULATIONS IN STATISTICAL PROCESS CONTROL

Res. Asst. Özlen ERKAL SÖNMEZ
İstanbul University, Faculty of Engineering, Department of Industrial Engineering
ozlenerkal@istanbul.edu.tr

Assoc. Prof. Alp BARAY, Ph.D
İstanbul University, Faculty of Engineering, Department of Industrial Engineering
abaray@istanbul.edu.tr

Average Run Length (ARL) calculations in Statistical Process Control (SPC) plays an important role not only for evaluating the performance of conventional control charts, but also designing new ones on the purpose of some special requirements. Run length distribution is supported and used by so many quality researchers for numerous studies on various types of control charts. However, ARL is a confusing concept and in some cases it would not be the proper measure for the quality process evaluation. In this study, ARL calculations and utilization areas in statistical quality control are explained in detail initially. Then the limitations for the usage of run length distribution depending upon the characteristics of charting statistics and properties of control charts are elaborated. Recommendations are presented to the accompaniment of relevant graphical explanations.

Keywords:*Statistical Process Control (SPC), Quality Control, Run Length Distribution, Average Run Length(ARL)*

Jel Code*: L15*

LIU-TİPİ TAHMİN EDİCİ İÇİN HATA KARELER ORTALAMASINA DAYALI BİR TEST İSTATİSTİĞİ

Meral EBEGİL
Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
mdemirel@gazi.edu.tr

Fikri GÖKPINAR
Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
fikri@gazi.edu.tr

Çoklu doğrusal regresyon, değişkenler arasında var olan ilişkilerin ortaya çıkarılmasını sağlayan, pek çok alanda yaygın olarak kullanılan istatistik yöntemlerden biridir. Veri analizi yapan araştırmacılar, çoklu doğrusal regresyon yöntemini model kurmak için kullanırlar. Regresyon katsayılarını tahmin etmek için yaygın olarak kullanılan yöntem EKK yöntemidir. Ancak, EKK yönteminin doğru sonuçlar vermesi için çeşitli varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bunlardan biri, bağımsız değişkenler arasında ilişki olmamasıdır. Ama gerçekte bu durum her zaman sağlanmayabilir. Böyle durumlarda, EKK tahmin yönteminin kullanılması yanlış model bulgularına ve kullanımına neden olur. Bu tür birbiriyle bağımlılık gösteren bağımsız değişkenlerle analiz yapmak için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden biri yanlı tahmin yöntemleridir. Yanlı yöntemlere ilişkin tahmin ediciler, EKK tahmin edicilerine göre yanlı, ancak çok daha küçük varyanslı tahminler verirler. Yanlı tahmin yöntemlerinde genel amaç, EKK tahmin yönteminde büyük olan varyans alanını küçük bir yan karşılığında daraltmaktır. Böylece EKK yöntemine göre daha doğru sonuçlar elde edilir.

Yanlı tahmin ediciler sınıfının içinde yer alan bazı tahmin ediciler, Shrinkage tahmin edicileri olarak adlandırılır. Temel Bileşenler regresyonu, Ridge regresyonu ve bunların türevleri bu sınıfın birer üyesidirler. Bu bağlamda, Liu (2003) tarafından önerilen ve bir Shrinkage tahmin edicisi olan Liu-tipi yanlı tahmin edicinin en az, En Küçük Kareler (EKK) tahmin edicisi kadar iyi olabilmesi için bir gereklilik ve yeterlilik koşulu oluşturulmuştur. Oluşturulan bu gereklilik ve yeterlilik koşulundan yararlanarak, Liu-tipi tahmin edici ile EKK tahmin edicisi arasında bir seçim yapmak için test istatistiği elde edilmiştir. Çalışmanın son kısmında, tanımlanan test istatistiği kullanılarak gerçek bir veri kümesi üzerinde bir uygulama yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler:*Lineer Kabul Edilebilir Tahmin Ediciler, Hata Kareleri Ortalaması, Merkezi-F Yaklaşımı, Ridge Regresyon, Liu-Tipi Tahmin Edici.*

JEL Kodları:*C12, C30*

LOJİSTİC REGRESYON VE BANKACILIK VERİLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Elmira KOCABAŞ
Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş.
elmira.kocabas@turkiyefinans.com.tr

Doç. Dr. Filiz KARAMAN
Department of Statistics, Yıldız Technical University
fkaraman@yildiz.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Serpil KILIÇ
Department of Statistics, Yıldız Technical University
serkilic@yildiz.edu.tr

Bankacılıkta riskin doğru yönetilmesi ve kaynakların verimli kullanılması, potansiyel risklerin önceden tahmin edilerek gerekli aksiyonların bugünden alınmasına bağlıdır. Bankalar yapılan işlemler ile ilgili karşılaşılabilecek risklerin izlenmesi ve kontrolünün sağlanması amacıyla, esas ve usulleri Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından belirlenen yönetmelik doğrultusunda etkin bir iç denetim sistemi kurmakla ve yönetmekle yükümlülerdir. Bu sebeple bankalar tüm faaliyetlerini BDDK'nın belirlediği bu yönetmeliğin kapsamı ve yapısı ile uyumlu hale getirmek zorundadırlar. Bu kapsamda müşteriler, risklerine göre sınıflandırılmalı, sıralanmalı ve gelecekteki temerrüte düşme olasılık tahminleri yapılmalıdır. Kredi başvurusunda bulunan müşterilerin başvurdukları anda riskli olup olmadıklarını tahmin eden modeller kurulmasında genellikle lojistik regresyon kullanılır. Varsayımlarının az olması, bağımlı değişkenin kategorik olduğu durumlarda, sonuçlarının kolay yorumlanabilmesi gibi nedenlerle lojistik regresyon sıklıkla tercih edilen bir analiz tekniğidir. Lojistik regresyon, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini olasılık olarak hesaplar, olasılık kurallarına uygun sınıflama ve atama yapma imkanı verir. Kullanım kolaylığı dışında sayısal verilerle rahat yorumlanabilir olması nedeniyle, tercih edilen bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, lojistik regresyon analizi yöntemini kullanarak kredi başvurularının değerlendirilmesinde en yüksek açıklama yüzdesine sahip değişkenleri belirlemek ve müşterinin gelecekteki ödeme performansını tahminlemektir.

Anahtar Kelimeler:*Hypothesis testing, Estimation, logit modeL, cross sectional.*

JEL Kodları:*C120, C130, C250, C310.*

LOJİSTİK MERKEZİ YER SEÇİMİ İÇİN ANALİTİK AĞ SÜRECİ YÖNTEMİNİN KULLANILMASI

Arş. Gör. Onur CANPOLAT
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
onur.canpolat@hotmail.com

Ozan ALTUNAY
Fırat Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
ozanaltunay@icloud.com

Arş. Gör. Ukbe Üsame UÇAR
Gazi Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Ankara
ukbeusameucar@gmail.com

Lojistik Merkez; ulusal ve uluslararası ölçekte ulaştırmanın sağlandığı, lojistik faaliyetlerin ve dağıtım işlerinin yapıldığı özel olarak tasarlanmış bir alan olarak tanımlamaktadır. Bu bölgeler lojistik faaliyetlerinin düşük maliyetli, hızlı ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için önemli birer unsurdur. Lojistik merkezler bir anlamda; dağıtım maliyetlerinin düşürülmesi, aktarma sürelerinin azaltılması, bilgi hizmetlerinin daha iyi seviyede sunulması, ürünlerin akış ve kontrolünün daha sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilmesi, çeşitli giderlerde tasarruf gibi avantajları beraberinde getirmektedir. Söz konusu lojistik faaliyetlerinin verimli bir şekilde yürütülebilmesi ve gerçekleştirilebilmesi için bu bölgeler; kara, deniz ve demiryolları bağlantılarına ve limanlar, havalimanları gibi dağıtım noktalarına olabildiğince yakın olmak durumundadırlar. Bu gibi gerekliliklerden dolayı Lojistik merkezlerin yapılacağı ulaşım koridoru üzerinde en uygun lojistik merkezi noktasının belirlenmesi çok önemli bir mesele haline gelmiştir. Bu çalışmada lojistik merkezi yer seçimi probleminin çözümü için Analitik Ağ Süreci (ANP) yöntemi kullanılmıştır. Alternatif bölgeler arasından uygun yerin belirlenmesi için öncelikle seçimi etkileyecek kriterler belirlenmiştir. Daha sonra ANP yöntemi kullanılarak Lojistik Merkezi için en uygun yer seçimi işlemi gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Yer Seçimi, Lojistik, Analitik Ağ Süreci, Yöneylem Araştırması.*

JEL Kodları: *R53*

MAKİNE SEÇİMİ İÇİN BULANIK DEMATEL VE BULANIK TOPSİS YÖNTEMLERİNİN BİRLEŞTİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Arzu ORGAN
PAU. İ.İ.B.F
aorgan@pau.edu.tr

Araş. Gör. Elçin KARAŞ
FIRAT ÜNİ. İ.İ.B.F
elcin_karas@hotmail.com

Araş. Gör Abdullah ÖZÇİL
PAU. İ.İ.B.F
abdullahozcil1988@gmail.com

Dilaver YARDIM
EKE TEKSTİL
dilaver@eke.com.tr

Karmaşık bir problem incelendiğinde, bu probleme neden olan birden çok faktörün ve bu faktörlerden etkilenen birden çok faktörün var olduğu bilinmektedir. Faktörlerin hangilerinin etkileyen ve hangilerinin etkilenen olduğunun bulunması, ele alınan karmaşık problemlerin çözümünde önemli bir aşamadır. DEMATEL yöntemi gelişen olaylarda karmaşık bir yapıda olan etkilenen ve etkileyen etmenleri belirlemek için geliştirilen bir yöntemdir. Özellikle tekstil sektörü için önemli bir karar olan makinenin alım kararında, hangi kriterlerin daha önemli olduğu, hangi kriterlerin etkileyen ve etkilenen olduğunun bilinmesi önem arz etmektedir. Bu çalışma, işletmelerde karar vermeye yardımcı olmak için bulanık DEMATEL ve bulanık hiyerarşik TOPSİS yöntemlerinin bir arada kullanılmasına dayanan bir yaklaşım sunmaktır.Bu yaklaşımda, klasik DEMATEL yönteminin karar vericilerin sübjektif yargılarını ele almada yetersiz olmasından dolayı kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde, bulanık DEMATEL yönteminden yararlanılmaktadır. Daha sonra alternatiflerin sıralanmasında bulanık TOPSİS yöntemi kullanılmaktadır. Uygulama bölümünde ise sunulan bu yaklaşımın uygulanabilirliğini göstermek için bir tekstil şirketinde dokuma makinesi seçim problemi ele alınmış, yöntemler uygulandıktan sonra sonuçlar ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Bulanık Hiyerarşik TOPSİS, Bulanık DEMATEL, Makine Seçimi*

JEL Kodları: *C02, C44*

MALATYA İLİ 112 ACİL SAĞLIK İSTASYON YERLEŞKELERİNİN BELİRLENMESİ

Prof. Dr. İbrahim GÜNGÖR
Ekonometri Bölümü, Akdeniz Üniversitesi, Antalya
igungor@akdeniz.edu.tr

Arş. Gör. Faruk ERİNCİ
Ekonometri Bölümü, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta
farukerinci@sdu.edu.tr

Kaza gerçekleştiği andan itibaren geçen her dakika kazazedenin aleyhine işlemektedir. Bu sebeple kaza ihbarıyla birlikte 112 acil sağlık istasyonundan hareket edecek ambulans aracının olay yerine en kısa sürede ulaşması hayati önem taşımaktadır. Bu da 112 acil sağlık istasyon yerleşkesinin etkin bir noktada seçilmesine çok önemli bir rol yüklemektedir.

Bu çalışmada; Malatya ili 112 Acil sağlık istasyonlarına gelen her ihbara olumlu cevap vererek, bu ihbarlara en fazla 10 dakikada ulaşabilmesi hedefiyle, mevcut 112 acil sağlık istasyonlarının bulunduğu mahallelerdeki yerleşkeleri itibariyle etkin olup olmadığı incelenmiştir. Ayrıca ihtiyaç durumuna göre yeni kurulacak olan 112 acil sağlık istasyonlarının yeni bir küme kapsama modeli yardımıyla optimum yerleşkelerinin belirlenmesi yapılarak, istasyonlarda bulundurulması gerekli olan ambulans sayıları hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *112 Acil Sağlık İstasyon, Küme Kapsama Modeli, Optimum Yerleşke, Malatya*

JEL Kodları: *C44, C61*

MALİYE POLİTİKASI AÇISINDAN REEL KAMU HARCAMALARI & EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN ÇOK VEKTÖRLÜ EŞBÜTÜNLEŞİM ÇÖZÜMLEMESİ VE YAPISAL VEKTÖR HATA DÜZELTME MODELİ BULGULARI

Doç. Dr. Atilla A. UĞUR
Gaziantep Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
a.atiugur@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Pelin Karatay GÖGÜL
Dicle Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
pelinkaratay@hotmail.com

Yrd. Doç. Dr. Levent KORAP
Gaziantep Üniversitesi, İslahiye İİBF, İktisat Bölümü
lkorap@hotmail.com.

Bu çalışma reel kamu harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki olası etkilerini bir maliye politikası bakış açısı içerisinde incelemekte ve bu amaçla 1998Q1–2013Q1 örneklem dönemi üçer aylık veri gerçekleşmelerini dikkate alan ekonometrik bir model Türkiye ekonomisi üzerine kurulmaktadır. Harcamaların finansmanının gerçekleştirilebilirliği ölçüsünde kamu harcamalarındaki artışlar ekonomik büyüme ile ilişkilendirilmiş ve daha sonra mali borçlanmanın bir politika aracı olarak büyüme üzerindeki etkisi yurt içi faiz oranları açısından araştırılmıştır. Uygulamalı model çağdaş zaman serisi tahmin yöntemlerindeki gelişmelerden faydalanmakta ve iktisat yazınında yaygın kullanıma sahip vektör ardışık bağlanım yapısına iki aşamalı bir tahmin sürecini dikkate alarak başvurmaktadır. Tahmin sonuçları inceleme dönemi itibariyle Türkiye ekonomisinin kamu kesimi temelli olmaktan ziyade özel kesim temelli olarak sabit sermaye stokunu arttırma eğiliminde olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca Türkiye ekonomisi için reel milli gelir, kamu yatırım harcamaları ve özel kesim yatırım harcamaları arasında kurulabilecek bir ilişki ülke reel milli gelir düzeyindeki bir artışın kamu yatırım harcamalarını arttırması şeklindeki iktisadi Wagner yasasını doğrulamaktan ziyade kamu yatırım harcamalarından (ve aynı zamanda özel kesim yatırım harcamalarından) reel milli gelir artışına doğru gerçekleşen derneşik talep yanlı bir iktisadi ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Model bulguları aynı zamanda Türkiye ekonomisinde varolan güçlü bir dışlama etkisine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Maliye Politikası; Türkiye Ekonomisi; Eşbütünleşim; Tanımlama; Yapısal Vektör Hata Düzeltme Modeli; Etki-tepki İşlevi*

JEL Kodu: *E63*

MERKEZ BANKASI DÖVİZ REZERVLERİNİN BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Emek Aslı CİNEL
Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Giresun
emekasli@yahoo.com

Prof. Dr. Nebiye YAMAK
Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Trabzon
yamak@ktu.edu.tr

Bilindiği üzere, Merkez Bankası'nın döviz rezerv düzeyi, makroekonomik politika hedeflerinin sağlanmasında, para politikasının uygulanmasında ve uygulanan döviz kuru rejiminin sürdürebilmesinde Merkez Bankası'na yüksek hareket yeteneği sağlamaktadır. Merkez Bankaları, sermaye giriş ve çıkışlarının ulusal paranın değerini istenmeyen şekilde etkilemesi olasılığına karşı da döviz rezervi bulundurmaktadır. Ayrıca, uygulanan para ve kur politikalarını desteklemek, iç ve dış şokların ülke ekonomisi üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek, dış borç ödemelerini gerçekleştirmek ve ülkenin döviz ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olmak amacıyla Merkez Bankaları zaman zaman döviz rezerv stoklarını artırmaktadır. Aynı zamanda olağan dışı durumlara karşı korunmak, ülkeye duyulan güveni artırmak, ödemeler dengesi kaynaklı ihtiyaçları karşılamak, ulusal paranın değişim değerini sabitlemek ve yabancı para ödemelerinde bulunmak için de döviz biriktirilmektedir.

Son 10 yıl içinde ülkemizde Merkez Bankası döviz rezervlerinin düzeyi sık sık tartışmalara neden olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Kimilerine göre Merkez Bankası döviz rezerv düzeyi gereğinden fazla, kimilerine göre de olması gerekenden azdır. Bu çalışmada amaç, yukarıdaki tartışmalar doğrultusunda ülkemizde Merkez Bankası döviz rezervlerinin düzeyini belirleyen makroekonomik değişkenlerin neler olduğunu ekonometrik yönden tespit etmek ve elde edilen bulgular çerçevesinde Merkez Bankası para politikasının etkinliğini değerlendirmektir. Ekonometrik analizde kullanılan veriler üçer aylık olup, 2000-2013 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada zaman serisi yöntemleri yanında özellikle adımsal regresyon yaklaşımı kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler:*Döviz Rezervi, Merkez Bankası, Döviz Kuru,*

JEL Kodları:*E5, E58*

METAL (ÇELİK) KULLANIM YOĞUNLUĞU HİPOTEZİNİN TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN SINANMASI

Doç. Dr. Fikret DÜLGER
Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü
fdulger@cu.edu.tr

Arş. Gör. Salih GENCER
Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü
sgencer@cu.edu.tr

Arş. Gör. Almıla BURGAÇ
Çukurova Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü
aburgac@cu.edu.tr

Geleneksel olarak metal kullanım yoğunluğu (IUt) metal tüketiminin (Cmt) ülkenin Gayri Safi Milli Gelirine (GSMHt) oranı olarak tanımlanmaktadır. Mulenbaum (1973) tarafından ilk defa ortaya atılan Metal Kullanım Yoğunluğu Hipotezi metal tüketiminin ekonomik kalkınma ile yakından ilişkili olduğunu ve gereksinim duyulan metallerin ekonominin kalkınma evreleri boyunca değişeceğini vurgulamaktadır. Ekonomik kalkınma evrelerinin belli bir düzeyine ulaşıldığında üretim ileri teknoloji ve hizmet sektörüne yönelmesi v.b gibi nedenlerle metal kullanım yoğunluğu önce yavaşlamakta sonra da kişi başına milli gelir artışıyla azalmaya başlamaktadır. Dolayısıyla, metal kullanım yoğunluğu ile kişi başına gelir arasındaki ilişki istikrarlı olmayıp, kalkınma evrelerine bağlıdır. Metal kullanım yoğunluğu eğrisi olarak tanımlanan bu eğri ters U şeklini almaktadır.

Bu çalışmanın amacı, zaman serisi metotları kullanarak, Türkiye ekonomisi için metal (çelik) kullanım yoğunluğu hipotezini 1955-2012 dönemini kapsayan veri seti ile sınamaktır. Analizde kullanılan veri seti ve ekonometrik yöntemler, gelir ve çelik tüketimi arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğuna yönelik sonuçlar ortaya koymaktadır. Türkiye ekonomisinin kalkınma evreleri açısından, uygulanan yapısal kırılma modelleri anlamlı işaretler vermektedir. Sonuçlar bize, bu hipotez bağlamında, Türkiye ekonomisinin orta gelir tuzağında, kalkınmakta olan bir ülke görünümünde olduğu konusunda da ipuçları vermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Metal (Çelik) Kullanım Yoğunluğu Hipotezi, Ekonomik Kalkınma, Eşbütünleşme*

JEL Kodları: *C22, L61, O14*

MOBİL İŞLETİM SİSTEMİ SEÇİMİNDE ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YAKLAŞIMI

Arş. Gör. Bahadır Fatih YILDIRIM
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı
bahadirf.yildirim@istanbul.edu.tr

Arş. Gör. Sultan KUZU
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı
sultan.kuzu@istanbul.edu.tr

Arş. Gör. Muhlis ÖZDEMİR
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı
muhlisozdemir@istanbul.edu.tr

Zaman ve mekândan bağımsız olarak istenen bilgiye anında ulaşabilme imkânı sunan mobilite, internet ve mobil cihazların her geçen gün daha çok yaygınlaşmasıyla günlük hayattaki kullanım alanını artırmaktadır. Araştırmalara göre 2013 yılı 4. çeyreğinde sevkiyatı yapılan mobil cihaz (akıllı telefon, tablet) sayısı, kişisel bilgisiyar (PC) sayısını geride bırakmıştır. 2014 yılında PC sevkiyatının 300 milyonun altına inmesi, tablet/akıllı telefon sevkiyatının ise bir önceki yıla oranla yaklaşık 1,5 kat artış göstereceği öngörülmüştür. Günlük hayat ile iş hayatını birleştiren mobilite kavramı günümüz iş dünyasında iş süreçlerini de değiştirmektedir. Ayrıca mobilitenin, sistem içindeki en alt birimden en üst birime kadar kişilerin çalışma şeklinde ve şirket içi iletişimde önemli değişimlere neden olduğu gözlenmektedir.

Bu çalışmada, mobilitenin en önemli enstrümanı olan mobil cihazlar üzerinde donanım ve yazılımın uyumlu çalışmasına, kontrol edilmesine ve yönetilmesine olanak sağlayan mobil işletim sistemleri, belirlenen kriterlere göre uzman görüşü alınarak Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yaklaşımları ile değerlendirilecektir. Kriterlerin ağırlıklandırılmasında ve alternatiflerin sıralanmasında üstünlüklerine göre farklı ÇKKV yaklaşımlarının kullanıldığı hibrit bir model kullanılarak, karar verme sürecinin doğasında bulunan belirsizliği gidermek üzere bulanık sistem teorisi de karar sürecine dahil edilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Çok Kriterli Karar Verme, Bulanık Mantık, Mobil İşletim Sistemleri, Mobilite*

JEL Kodları: *C02, C44, C61*

MODELING NUMBER OF MONTHLY TOURIST ARRIVALS USING SEASONAL BOX-JENKINS AND SPECTRAL METHODS AND FORECASTING

Ömer Utku ERZENGİN
Assist. Prof. Süleyman Demirel University, Art and Science Faculty, Department of Statistics ouerzengin@hotmail.com

Ayhan GÖLCÜKCÜ
Specialist. Süleyman Demirel University, Application and Research Center of Statistical Consultancy
ayhangolcukcu@sdu.edu.tr

Hikmet ORHAN
Assoc. Prof. Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Department of Biostatistics
hikmetorhan@sdu.edu.tr

This study has been implemented to Turkish Statistical Institute (TUIK) data, based on the amount of monthly tourist arrivals to Turkey for forecasting year of 2013. The time interval of data (180 observations) is in between 1998 to 2012. To forecast monthly tourist arrivals best fitted (minimum residual sum of squares and BAIC) model Box-Jenkins SARIMA (0,1,1)(1,2,1) has been used. Moreover to verify seasonality, spectral methods based on Fourier Transformation were applied. After applying SARIMA model, Portmanteau tests were applied for accuracy. One of Portmanteau procedure (Box–Pierce) tests any of a group of autocorrelations of the residual time series are different from zero. SARIMA model residuals Box–Pierce Portmanteau test result was not significant($p>0.1$). One of the other residual test procedure is Bartlett's periodogram-based white noise test. Seasonality is based on sinusoidal movement. Bartlett's periodogram-based white noise test reveals whether there were significant sinusoidal movements in residuals. SARIMA model residuals Bartlett's periodogram-based white noise test result was not significant also($p>0.1$). TUIK usually publish previous year statistics in the first quarter of following year. To show our model accuracy model forecasting prediction lower and upper limits and observed values will be presented.

Key Word: *SARIMA, Spectral, Residual, White Noise, Portmanteau*

JEL Codes: *C32.*

MODELING LACTATION OF COWS MILK PRODUCTION CURVE USING BOX-JENKINS AND SPECTRAL METHODS

Hikmet ORHAN
Assoc. Prof. Dr. Süleyman Demirel University, Faculty of Medicine, Biostatistics and Medical Information Unit
hikmetorhan@sdu.edu.tr

Adile TATLIYER
Research Asist. Süleyman Demirel University, Faculty of Agriculture, Animal Science Department, Biometry and Genetic Unit
adiletatliyer@sdu.edu.tr

In this study our aim is to predict Test Day (TD) milk production 31 dairy cows. In order to estimate milk production traits in dairy cows ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) model were used in this study. 31 dairy cows lactation time period was used and minimum and maximum lactation durations are 280 and 689 days between years 2006 and 2011. The best fit of milk yield models were ARIMA (0,1,1) model. Autocorrelation functions (ACF) and Partial Autocorrelation functions (PACF) were calculated and also spectral methods were applied to reveal the model. Portmanteau tests were applied for ARIMA model adequacy of lactation. One of Portmanteau procedure (Box–Pierce) tests any of a group of autocorrelations of the residual time series are different from zero. One of Portmanteau procedure (Box–Pierce) tests any of a group of autocorrelations of the residual time series are different from zero. ARIMA models of 31 dairy cows lactation milk production residuals Box–Pierce Portmanteau test result was not significant ($p>0.1$). Bartlett's periodogram-based white noise test reveals whether there were significant sinusoidal movements in residuals. ARIMA model residuals Bartlett's periodogram-based white noise test result was not significant ($p>0.1$).

Key words: *Test day, ARIMA models, milk production traits, time-series analysis*

JEL Code: *C32*

MODELLING RECURRENT EVENT DATA USING NONHOMOGENEOUS POISSON PROCESS

Öğr. Gör. Dr. Hande ÜNLÜ
Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü
hkonsuk@hacettepe.edu.tr

Öğr. Gör. Dr. Ayten YİĞİTER
Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Üniversitesi Fen FakültesiİstatistikBölümü
yigiter@hacettepe.edu.tr

Cox regression models are extensively used in survival analysis when there is a single or possibly censored event time for each study subject. In many studies, however, failures may be repetitions of the same kind of event on each study subject. The data from the repetitions on these subjects, which is referred to as recurrent event data, can be thought as a more general form of survival data. Examples for recurrent event data can be given asthmatic attacks, epileptic seizures, hospital admissions, economic crisis, automobile warranty claims and security system alarms etc. There are three major models on the analysis of recurrent event data. Prentice, William and Peterson (1981), modeled time between events, Wei, Lin and Weissfeld (1989) modeled marginal hazard for individual recurrences, Andersen and Gill (1982) modeled rate/intensity functions using point process formulation. The specific point process here is considered homogeneous/non homogeneous Poisson process. In this study, we considered four types of rate function for Poisson process, which are power law, Musa-Okumoto, Goel-Okumato and a generalized Goel-Okumato rate functions and we modeled a real world recurrent event data using these functions.

Keywords: *Nonhomogeneous Poisson Process, Rate Function, Recurrent Event, Power Law*

JEL Codes: *C10, C13, C18*

MULTIPLE OBJECTIVE INTERMODAL TRANSPORTATION MODELLING VIA SHORTEST PATH ALGORITHM AND GOAL PROGRAMMING

Res. Assist. Esra D. DURMAZ
Ondokuz Mayis University, Dept. of Industrial Engineering
esraduygu.durmaz@omu.edu.tr

Assoc. Prof. Şeyda TOPALOĞLU
Dokuz Eylul University, Dept. of Industrial Engineering
seyda.topaloglu@deu.edu.tr

Assist. Prof. Gonca TUNCEL MEMİŞ
Dokuz Eylul University, Dept. of Industrial Engineering
gonca.tuncel@deu.edu.tr

Intermodal transportation systems have gained popularity through the development of globalized transportation and with the increase of competition in transportation industry. These transportation systems allow the transportation of the freight in standardized container or vehicle, using two or more different transportation modes (e.g. rail, maritime, road). This method provides the advantage of reducing cargo damages, greenhouse gas emissions caused by road transport, and total transportation time and costs. The main concern in real-life transportation planning is to achieve multiple objectives simultaneously, such as minimization of transportation cost, transportation time, transportation time variability and transportation risk, under a variety of constraints (e.g., node and arc capacity, demand constraints, scheduled services and time windows). In this study, an intermodal freight transportation planning problem is formulated as a multi-objective optimization problem and a goal programming approach is used for its solution. The ideal values of all of the objectives are determined by applying the shortest path algorithm. These values later become the target values of the developed goal programming model. The model is applied to an intermodal transportation route which is obtained form a 3PL logistics company and the obtained solutions are presented for different priorities of objectives.

Keywords: *Intermodal transportation planning, goal programming, shortest path algorithm*

JEL Code: *C61*

NAKAGAMİ DAĞILIMI İÇİN UYUM İYİLİĞİ TESTLERİNİN I. TİP HATA ORANLARI VE TESTİN GÜCÜ BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Arş. Gör. Deniz ÖZONUR
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
denizozonur@gazi.edu.tr

Doç. Dr. Fikri GÖKPINAR
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
fikri@gazi.edu.tr

Prof. Dr. Hülya BAYRAK
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
hbayrak@gazi.edu.tr

Arş. Gör. Esra GÖKPINAR
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
eyigit@gazi.edu.tr

Nakagami dağılımı, radyo sinyallerinin modellenmesinde, ultrason verilerinin analizinde, birim hidrografların üretilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sinyal işleme uygulamalarında kullanılan Rayleigh, Rician, Weibull, Lognormal gibi birçok dağılım bulunmasına rağmen, Nakagami dağılımı bunlar arasında popüler olan dağılımlardan biridir.

Nakagami dağılımı için olasılık yoğunluk fonksiyonu;

$$f(x;m,\Omega)=\frac{2m^m}{\Gamma(m)\Omega^m}x^{2m-1}\exp\left\{\frac{-m}{\Omega}x^2\right\},\ x>0,\ m>0.5$$

şeklindedir (Nakagami, 1960). Burada, m şekil parametresi ve $\Omega>0$ ölçek parametresidir.

Uyum iyiliği, istatistiksel bir modelin veriye ne kadar iyi uyum sağladığını test eder. Nakagami dağılımı ile ilgili birçok çalışma olmasına rağmen(Shankar vd.(2005), Sarkar vd. (2010), Nakahara ve Carcole(2010), Khaniyev vd. (2013)), bu çalışmalar uyum iyiliği problemini ele almamıştır.

Özonur vd. (2014), Rayner ve Best(1989) tarafından geliştirilen ortonormal fonksiyonlara dayalı smooth testleri kullanarak Nakagami dağılımı için uyum iyiliği testleri geliştirilmiştir. Bu çalışmada, elde edilen bu testler ve klasik uyum iyiliği testleri olan Cramer-von Mises, Anderson Darling, Kolmogorov Smirnov, Ki-kare ve Watson testleri I. tip hata oranları ve güç değerleri bakımından karşılaştırılmıştır ve sonuçları yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Nakagami Dağılımı, Uyum İyiliği, Monte Carlo, I. Tip Hata, Testin Gücü*

JEL Kodları: *C13, C14, C15*

KAYNAKLAR

[1] Khaniyev, T., Gokpınar, F., Turksen, I.B., 2013. Investigation of fuzzy inventory model of type (s,S) with Nakagami distributed demands. Journal of Intelligent and Fuzzy Systems.İncelemede.

[2] Nakagami, M., 1960. The m-distribution: a general formulation of intensity distribution of rapid fading. In W. C. Hoffman (ed.), Statistical Method in Radio Wave Propagation. Pergamon, Tarrytown NY, 3-36.

[3] Nakahara, H., Carcole, E., 2010. Maximum likelihood method for estimating Coda Q and the Nakagami-m parameter.Bulletin of the Seismological Society of America 100, 3174-3182.

[4] Özonur, D., Gökpınar, F., Gökpınar, E., Bayrak, H., 2014. Goodness of fit tests for Nakagami distribution based on smooth tests. Communications in Statistics Theory and Methods. Basım Aşamasında.

[5] Rayner, J.C.W., Best, D.J., 1989. Smooth tests of goodness of fit, Oxford University Press, New York.

[6] Sarkar, S., Goel, N.K., Mathur, B.S., 2010. Performance investigation of Nakagami-m distribution to derive flood hydrograph by genetic algorithm optimization approach. Journal of Hydrologic Engineering 15, 658-666.

[7] Shankar, P.M., Piccoli, C.W., Reid, J. M., Forsberg, F., Goldberg, B. B., 2005. Application of the compound probability density function for characterization of breast masses in ultrasound B scans. Physics in Medicine and Biology 50, 2241-2248.

NEDİM'İN GAZELLERİNDEKİ KELİME ÖRÜNTÜLERİNİN APRİORİ ALGORİTMASI İLE ÇÖZÜMLENMESİ

Arş. Gör. Murat SARI
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
muratsari@sakarya.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Gültekin ÇAGIL
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
cagil@sakarya.edu.tr,

Burak HOTLU
Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü
hotluburak@gmail.com

Günümüzde üslup bilimi çalışmalarında bilgisayarların üstün özelliklerinin kullanımı giderek önem kazanmaktadır. "Nazımlarda bulunan üslubun metin madenciliğiyle ortaya çıkarılması" hipotezi çalışma alanında özgünlük ihtiva etmekte şiirlerde tekrar eden ikili-üçlü kelime gruplarının tespit edilmesini ayrıca bu analizin kısa sürede sağlanmasını savunmaktadır. Analiz süreleri kelime sayılarına bağlı olarak üstel bir biçimde art yılından dolayı incelenecek olan nazımlarda bulunan kelime sayısı belirli bir sınırı geçtiğinde etkin olmayan algoritmalar sözü geçen analizler için yetersiz kalmaktadır. Bu sebeple çalışma da veri madenciliği araçları içerisinde bulunan Apriori algoritması, hash ağaçları ve kural tabanlı programlama kullanılmıştır. Çalışma en ünlü lale devri sairlerinden Nedim gazelleri üzerinde uygulanmıştır. Kaynaklarda, Nedim'in edebi kişiliği üzerine çok sayıda inceleme ve değerlendirme bulunmaktadır. Bu durum, apriori algoritmasıyla elde edilen verileri kontrol etme ve sonuçları karşılaştırma fırsatını bizlere vermiştir. Kaynakların şairin edebi kişiliği hakkındaki yorumları gözden geçirilerek apriori algoritmasının verileriyle karşılaştırılmıştır. Apriori algoritmasının mekanik olarak bizlere sunduğu verilerin her ne kadar işlenmeye muhtaç olduğu görülse de sonuçlar bir şairin edebi kişiliği hakkında bizlere genel bir izlenim vermektedir. Şairin kelime tercihlerinin tespit edilmesi ile şairlerin bu kelimeleri hangi bağlam içinde birleştirdiklerini sorgulamamızı kolaylaştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler:*Şair Nedim, metin madenciliği, apriori algoritması*

JEL Kodu:*L52*

NODEXL İLE SOSYAL AĞ ANALİZİ: #AKADEMİKZAM ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Fatma SERT
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü,
fatmasert@uludag.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Selim TÜZÜNTÜRK
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü,
selimtuzunturk@uludag.edu.tr

Prof. Dr. Necmi GÜRSAKAL
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü,
gursakal@uludag.edu.tr

Sosyal Ağ Analizi, sosyal ilişkilerin görsel ve sayısal analizleri ile ilgilidir. Sosyal Ağ Analistleri sosyal ilişkilerin gizli kalmış yapılarını ortaya çıkarmak ve yorumlamak için sosyal ağ analizi yöntemlerini kullanırlar. Böylece bireyler arasındaki enformel sosyal ilişkilerin karmaşık yapısı istatistiksel ağ yöntemleri ile analiz edilir. Her istatistiksel analizde olduğu gibi, Sosyal Ağ Analizine özgü programlar (Pajek ve Ucinet gibi) kullanılır. NodeXL programı Microsoft Office Excel içine kurulabilen en son Sosyal Ağ Analizi programıdır. NodeXL'in en önemli özelliği Twitter, Facebook, Youtube ve diğer sosyal paylaşım sitelerinden çevrimiçi verilerin elde edilmesidir. Bu çalışmanın amacı son dönemde popüler bir trend topic olan #akademikzam'mı NodeXL'i kullanarak analiz etmektir. Bunu gerçekleştirmek için, NodeXL ile Twitter'dan farklı zamanlarda veriler toplanmış ve analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Sosyal Ağ Analizi, NodeXL, Akademik Zam*

JEL Kodları: *D850*

NONPARAMETRİK (PARAMETRİK OLMAYAN) REGRESYON TEKNİKLERİNİN EKONOMİDE YERİ: EKONOMETRİK AÇIDAN GENEL DEĞERLENDİRME

Meltem UCAL
Kadir Has Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Ekonomi Bölümü, Istanbul, Türkiye
msengun@khas.edu.tr ve meltem.sengun@gmail.com

İstatistik çok eski bir yöntem bilimi olmasına karşın ekonometrinin 1940'lı yıllarda ortaya çıktığı söylenebilir. 1970'li yıllara gelindiğinde ekonometride çok hızlı bir gelişme olmuş ve bugünde önemli bir bilim dalı olarak kendini kabul ettirmiştir. Ekonometri bir çok metod ve yöntemide içinde bulunduran bir bilim dalıdır. Bu metodları parametrik, nonparametrik, semiparametrik, vb. başlıklar altında sıralayabiliriz. Özellikle bu bilim dalı içinde parametrik metodlar yaygın olarak kullanılmasına rağmen nonparametrik metodlarında son yıllarda sıkça kullanıldığını görürüz. Nonparametrik metodlar 1940'ların sonu (Wolfowitz 1940'larda bu tekniği kullandı) ve 1950'lerde orjinal olarak ortaya çıktı. Bundan önceki dönemlerde de nonparametrik bazı basit çalışmalara rastlamak mümkündür. Özellikle nonparametrik zaman serisi analizleri çok uzun bir gelenekselliğe sahiptir. Schuster(1898)'de periodogram'ı tanıtmasıyla ki bu tarih orjin olarak kabul edilirse 19.yy'da tam olarak başlatılmıştır [1]. Zaman serisi analizleri için klasik nonparametrik metodların gün geçtikçe geliştiğini ve yeni metodların eklendi de bir gerçektir.

Nonparametrik tahmin ve hipotez testi metodları klasik metodlara (parametrik) göre daha az sınırlayıcıdır. Örneğin, varyans testinin klasik analizinde gerekli olan en önemli varsayım eşit varyans ve normal dağılıma sahip bağımsız rastlantısal örneklerin olması gerekirken nonparametrik hesaplamalarda örneğin sadece devamlı tanımlanmış bir dağılımdan gelmesi varsayımı yeterlidir.

Ayrıca nonparametrik metodlar araştırma analizleri için güçlü aletler, uygun parametre gelişimi, outliers yerleştirme ve kayıp gözlem riskini gözönünde bulundurur [2].Özellikle nonparametrik metodlar ile araştırmacı küçük örneklerden oluşan veri süreçlerinde, parametreler ve değişkenler hakkında yeterli bilgiye sahip olmasa bile araştırmasına devam edebilir [3]. Nonparametrik literatürde genellikle tesadüfi değişkenlerin tamamının gözlenebilir durumlarla ilgili olduğu görülür [4]. Fakat ekonometrisyenlerin, gözlenemeyen beklenti değişkenleri içeren ekonomik modellerin parametrelerini tahmin etmek istemeleri sıkça karşılaşılan bir durumdur. Bu durumun herkesçe bilinen örnekleri, Lewis'in (1983), gözlenemeyen piyasa denge fiyatları ihtiva eden modeli, Engel, Lilien ve Robin'in (1987) gözlenemeyen bir risk terimi içeren regresyon modeli olarak gösterilebilinir. Bu tür modellerin tahmininde parametrik tekniklerin yanında nonparametrik tekniklerin de 1996 yılında yapılan çalışmalarla kullanıldığını ve günümüze kadar devam ettiğini görürüz.

Yukarıdaki örnekte açıklandığı gibi, nonparametrik metodlar parametre tahminlerinde değişkenin dağılımının tanımlanmasınada bel bağlamaz (standart

sapma veya ortalama gibi). Bunun için nonparametrik metodlara bazen parametre - free veya dağılım - free metodlarda denilmektedir.

Nonparametrik metodlar klasik metodlar ne zaman geçerli olursa uygulanabilir [5]. Bunun için herhangi bir sınırlama yoktur. Fakat yapılan ekonometrik araştırmalarda nonparametrik istatistik test ve yöntemlerin bazı özel hassas ve kör noktaları ile karşılaşmamız mümkündür. Bu bağlamda hangi yöntemin kullanılacağına karar vermek çok kolay değildir.

Nonparametrik metodları özellikle son yıllarda biomedikal, sosyal bilimler (ekonomi gibi) ve bir kaç diğer fizik dalındaki araştırmalarda görmemiz mümkündür. Bu tekniğin kullanılmasındaki en önemli sebeplerden biri örnek uzunluğunun önemsizliğinden ve değişebilir dataya sahip geniş araştırma durumlarında klasik istatistik ve ekonometrik metodlara göre daha mantıklı sonuçlar vermesinden gelmektedir. Son yıllarda yapılan sosyal ve davranışsal literatürdeki araştırma raporlarında öncelikli yöntem olarak kullanılmaktadır. Siegel, Sidney'in (1988) "Nonparametric statistic for the behavioral sciences" kitabında bu türde araştırmaları görmemiz mümkündür. Yukarıdaki satırlarda da belirtilen özellikler "nonparametrik metodların bazen zayıf varsayımlı metodlar (weak assumption) olarakta anılmasına neden olmaktadır". Çünkü bu metodlardaki varsayımlar parametriklerden daha az geçerli ve daha esnektir. Bazı durumlarda araştırmanın devam ettirilmesi için varsayımlara ihtiyaç yoktur [6].

Literatür içinde nonparametrik regresyon tekniklerine baktığımız zaman bu tekniklerin hesaplanma açısından daha güçlü olduğu söylenebilirken, genel olarak kullanılan doğrusal ve doğrusal olmayan parametrik model tekniklerinden teorik olarak daha karmaşıktırlar [7].

Anahtar Kelimeler: *Nonparametrik (parametrikolmayan) Regresyon, ParametrikRegresyon, EkonomiTeorisi*

JEL Kodları: *A10, C14*

[1] Helmut Lütkepohl, "Nonparametric Dynamic Modelling", **Journal of Econometrics** 81(1997), s.1
[2] A.Ullah and H.D. Vinod "General Nonparametric Estimatiom and Testing in Econometrics", **inHandbook of Statıstıc 11 volume Econometrics**, Editor by G.S. Maddala, C.R. Rao, H.D. Vinod, North-Holland, Newyork, 1995, s.4
[3] Prakasa Pao, **Nonparametrik Functional Estimation**, Academic Press, 1983, America, s.1
[4] Paul Rilstone, "Nonparametric Estimation of Models with Generated Regressors", **İnternational Economic Review**, Vol.37 No.2, May 1996, s.299
[5] Jean Dickinson Gibbons, **Nonparametric Statistics An Introduction**, İnternational Education and Professional Publisher, California, 1993, s.1
[6] Jean Dickinson Gibbons, **Nonparametric Methods for Quantitative Analysis**, Holt, Rinehart and Winston, 1976, Newyork, s.25
[7] Adonis Yatchew, "Nonparametric Regression Techniques in Economics", **Journal of Economic Literature**, Temmuz 1998, Sayı 36, s. 671

OECD ÜLKELERİ İÇİN SAĞLIK HARCAMASI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN KIRILMALI PANEL EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ İLE İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Veli YILANCI
Sakarya Üniversitesi İİBF
yilanci@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Esra CANPOLAT
İnönü Üniversitesi İİBF
esra.canpolat@inonu.edu.tr

Bu çalışmada yapısal kırılmalara izin veren panel eşbütünleşme analizi kullanılarak sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenecektir. Ülkelerdeki beşeri sermayenin ülkelerin ekonomik büyümesi üzerindeki rolü yadsınamaz düzeydedir. Beşeri sermayenin en önemli iki göstergesi eğitim ve sağlıktır. Ekonomik gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkeler incelendiğinde, bahsi geçen ülkelerin eğitim ve sağlık düzeylerinin de yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada OECD ülkelerinin sağlık harcamaları ve ekonomik büyümeleri arasındaki ilişki 2004-2011 yılları için panel veri olarak incelenecektir. Ekonomide yaşanan krizler, ekonomik istikrarsızlıklar ve olağanüstü durumlar gibi sebeplerle iktisadi değişkenlerde zaman içerisinde yapısal değişimler olabilmektedir. Bu yapısal değişmeleri ve yapısal değişme sayılarını dikkate almadan yapılan analizler verilerin zaman boyutu için yanlış sonuçlar verebilmektedir. Bu yüzden yaptığımız bu çalışmada yapısal kırılmaya izin veren kırılmalı birim kök testleri ve panel eşbütünleşme testi kullanılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Ekonomik Büyüme, Sağlık Harcamaları, Yapısal Kırılma, Panel Eşbütünleşme Testi.*

JEL Kodları: *I15, C33*

OECD ÜLKELERİNDE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIM İLE DIŞ TİCARET ARASINDAKİ İLİŞKİ

Yrd. Doç. Dr. Aytaç PEKMEZCİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü, Muğla, Türkiye
ytac0803@yahoo.com

Yrd. Doç. Dr. Fatih ÇEMREK
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü, Eskişehir, Türkiye.
fcemrek@ogu.edu.tr

Dış ticaret, ülke ekonomilerinin büyümesinde en önemli unsurlarından biri olduğu kabul edilmektedir. Bu bağlamda, doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülkenin ihracat performansı üzerindeki rolünün deneysel açıdan analiz edilmesi de önem kazanmaktadır. Doğrudan yabancı yatırım girişlerine ev sahibi ülke ihracatının nasıl karşılık vereceği konusunda literatürde yoğun bir tartışma bulunmaktadır. Bu tartışmada kritik konu, doğrudan yabancı yatırımların bu yatırımları kabul eden ülkelerin ihracat performansını destekleyen bir araç olarak kabul edilip edilmeyeceğidir.

Bu çalışmada, doğrudan yabancı sermaye ile dış ticaret arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaca yönelik olarak 1980-2010 dönemi için verilerini elde edebildiğimiz 24 OECD ülkesine ait veriler kullanılacaktır. İncelenen değişkenler arasındaki ilişki bazı eşbütünleşme testleri ile araştırılacak ve elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir. Ayrıca değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek, geliştirilecek politikalar için önemli olduğundan, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilecektir. Çalışmadan elde edilen deneysel sonuçlar diğer çalışmalar ile karşılaştırılacak ve genel değerlendirme ve politika çıkarımlarına yer verilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Doğrudan Yabancı Yatırım, Dış Ticaret, Nedensellik Analizi, Eşbütünleşme Testleri.*

JEL Kodları: *C22, F21, F10*

OLASILIK HESAPLARINA DAYALI OLMAYAN ÖRNEKLEME YAKLAŞIMI VE KAPSADIĞI YÖNTEMLERE DAİR GENEL İRDELENMELER

Prof. Dr. A. Karun NEMLİOĞLU
İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
karunnemlioglu@aydin.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Haluk ZÜLFİKAR
İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi
zulfikar@istanbul.edu.tr

Günümüz örnekleme bazlı araştırmaları analiz edildiğinde "Olasılık Hesaplarına Dayalı Örnekleme Yaklaşımı"na alternatif olan "Olasılık Hesaplarına Dayalı Olmayan Örnekleme Yaklaşımı" önemle ortaya çıkmaktadır. Üzerinde bilgi toplanacak ana kitlenin yapısı, araştırılacak konu ya da araştırmanın amaç ve kapsamı , örnek seçim yönteminin doğru belirlenme önem ve gereğini arttırarak ortaya çıkarmaktadır. Ana kütle elemanlarının doğru tanımlanması, araştırmaya ihtiyaç duyulan sorunun net ve etkin belirlenmesi, kaynakların sınırlı olması gibi gereklilik, kısıt ve zorluklar yaklaşım ve yöntemlerini ortaya çıkarmıştır. Yanı sıra insan ana kütlesi üzerindeki çalışmaların özel koşulları, olasılık hesaplarına dayalı olmayan örnekleme yaklaşımlarını ve kapsadığı alternatif yöntemlerin ortaya çıkmasına diğer nedenleri olarak ifade edilebilmektedir. Daha genel bir ifadeyle, örneklemeye dayalı tasarımların ana kütle genelinden öte alt gruplar gibi özel kitleleri ve bu gruplara ait özellikleri incelemeyi hedeflediği çalışmalarda, bu yaklaşım ve içerdiği yöntemler özellikle tercih edilebilecek yöntemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yaklaşım, uygulamada bir çok kez veri sağlayabilmek açısından tek alternatif olarak ele alınabilmektedir. Mevcut çalışmamızda söz konusu yaklaşım içerdiği yöntemler çerçevesinde genel olarak ele alınmakta, gereklilik, avantaj ve dezavantajları irdelenmeye çalışılmaktadır. Böylelikle söz konusu yaklaşım ve içerdiği yöntemlerin tercihinde doğru seçim kriterlerinin oluşturulabilmesi ve etkin uygulamaların ortaya çıkması için katkı sağlaması muhtemel bilgilerin paylaşılması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Örnekleme yaklaşım ve yöntemleri, olasılık hesaplarına dayalı olmayan örnekleme, araştırma ve tasarım*

JEL Kodları:*C83, C81, C93*

OLASILIKSAL RADYAL TABANLI ÇARPIMSAL NÖRON MODEL YAPAY SİNİR AĞI İLE ÖNGÖRÜ

Erol EĞRİOĞLU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
erole@omu.edu.tr

Özge GÜNDOĞDU
Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
ozge5gundogdu@hotmail.com

Çağdaş Hakan ALADAĞ
Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
aladag@hacettepe.edu.tr

Ufuk YOLCU
Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
varyansx@hotmail.com

Son yıllarda literatürde öngörü problemi için birçok yeni yapay sinir ağı türü önerilmiştir. Çarpımsal nöron model yapay sinir ağı bunlardan önemli bir tanesidir. Yadav vd. (2007)'de ortaya koyulan çarpımsal nöron model yapay sinir ağı (ÇNM-YSA) tek bir nörondan oluşmaktadır. Çarpımsal nöron modele dayalı farklı yapay sinir ağı modelleri Aladag vd. (2013), Yolcu vd. (2013) ve Eğrioğlu vd. (2014) çalışmalarında ortaya koyulmuştur. Çarpımsal nöron modele dayalı diğer bir YSA ise Gundogdu vd. (2013)'de önerilen radyal tabanlı çarpımsal nöron model yapay sinir ağıdır (RTÇNM-YSA). Gundogdu vd. (2013)'de RTÇNM-YSA'nın ÇNM-YSA'ya göre daha iyi öngörü sonuçları verebildiği gösterilmiştir.

YSA ile başarılı öngörüler elde edilmesine rağmen modelin doğrusal olmayan yapısı nedeniyle öngörüler için güven aralıkları elde edilememekte ve model girdilerin istatistiksel olarak anlamlı katkılarının olup olmadığı hipotez testleri ile belirlenememektedir. Tiwari vd. (2010a, 2010b) çalışmalarında bootstrap yöntemleri kullanarak YSA'dan elde edilen öngörüler için güven aralıkları elde etmeyi başarmıştır. Ancak Tiwari vd. (2010a, 2010b)'da zaman serisinin ardışık gözlemlenme durumunu göz ardı eden bootstrap yöntem kullanılmış ve model girdilerin istatistiksel olarak anlamlı katkılarının olup olmadığı konusunda herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Bu çalışmada RTÇNM-YSA için blok bootstrap yöntem kullanılarak bir algoritma ortaya koyulmuştur. Önerilen yöntemler ile finansal zaman serileri için uygulamalar gerçekleştirilmiştir ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Yapay Sinir Ağları, Çarpımsal Nöron Model YSA, Öngörü, Bootstrap Yöntemler.*

JEL Kodları: *C45, C63, C53, C52, C32, C12*

ON FILLED FUNCTION METHOD AND APPLICATIONS

Assoc. Prof. Ahmet ŞAHİNER
Suleyman Demirel University, Department of Mathematics
ahmetsahiner@sdu.edu.tr

Res. Assist. Nurullah YILMAZ
Suleyman Demirel University, Department of Mathematics
nurullahyilmaz@sdu.edu.tr

Optimization techniques can be gathered in two groups as modern and classical ones. Modern techniques are close to computer science rather than mathematics. The mathematical structures and the elements of mathematics are commonly used as for classical techniques. One of the classical methods is Filled Function Method (FFM). The main aim of this paper is to introduce the FFM and its applications.

Keywords: *Mathematical Models, Optimization Techniques, Filled Function Method.*

JEL Codes: *C02, C60, C61.*

ONLINE ALIŞVERİŞTE MÜŞTERİ ŞİKÂYET NİYET VE DAVRANIŞININ YAPISAL EŞİTLİK MODELLEMESİ İLE İNCELENMESİ

Arş. Gör. Rana ŞEN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
ranasen@ogu.edu.tr

Arş. Gör. Murat DOĞAN
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
mdogan@ogu.edu.tr

Prof. Dr. Veysel YILMAZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
vyilmaz@ogu.edu.tr

Müşteri şikayet davranışı, geleneksel alışverişte olduğu gibi online alışverişte de müşteri sadakatini korumak açısından önemlidir. Çalışmada, online alışverişte müşteri şikayet davranışı, yapısal eşitlik modelleri (YEM) yardımıyla incelenmeye çalışılmıştır. YEM, gözlenen ve gözlenemeyen (gizil-latent) değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin sınanmasında kullanılan kapsamlı bir istatistiksel tekniktir. Aynı zamanda, YEM gizil değişkenler arasında bir nedensellik yapısının var olduğunu ve gizil değişkenlerin gözlenen değişkenler aracılığıyla ölçülebildiğini varsayar.

Çalışmada şikâyet davranışı, şikâyet niyeti aracılığıyla test edilmiştir. Şikâyet niyet ve davranışını ölçmek için hazırlanan anket soruları, faktör analizi yardımıyla 5 faktör altında toplanmıştır. Teorik altyapıya dayanarak, güven ve memnuniyet faktörlerinin algılanan yanıt üzerinde pozitif etkisi olduğu, algılanan yanıtın şikâyet niyetleri üzerinde pozitif etkisi olduğu ve son olarak şikâyet niyetlerinin bağımlı gizil değişken müşteri şikâyet davranışını etkilediği öne sürülen bir model oluşturulmuş ve test edilmiştir. Elde edilen bulgular, güven faktörünün, algılanan yanıt üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını göstermektedir. Bunun yanı sıra, müşteri memnuniyetinin algılanan yanıt üzerinde, algılanan yanıtın şikâyet niyeti üzerinde, şikâyet niyetinin ise müşteri şikâyet davranışı üzerinde anlamlı etkisinin olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Online alışveriş, Şikâyet davranışı, Yapısal eşitlik modellemesi.*

JEL Kodları: *C39, C83, C88*

ORACLE VERİ TABANINDA PL/SQL DİLİNDE GENETİK ALGORİTMA KULLANILARAK YAPAY ZEKA VE BULANIK MANTIK TABANLI SORGULAMA YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULAMASI

Uzman Seyhun Tuzkan
Dokuz Eylül Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
seyhun.tuzkan@deu.edu.tr

Prof. Dr. Mustafa Güneş
Gediz Üniversitesi Endüstri Mühendisliği
mustafa.gunes@gediz.edu.tr

Bu çalışmada klasik ilişkisel veritabanı sisteminde; Yapay Zeka yöntemleri olan bulanık küme teorisi ve bulanık mantık, doğal dil işleme, genetik algoritma, olasılık teorisi ve uzman sistem programlama yöntemi kullanılarak esnek bir sorgulama ara yüzü geliştirilmiştir. Oracle veritabanı üzerinde, oracle forms 10 G, oracle reports 10 G ve PL/SQL dili ile SQL sorgularına alternatif, FUZZY SQL dili geliştirilen çalışmada; bir üniversitenin Yabancı Diller Yüksek Okulu öğrencilerine ait veriler kullanılmıştır. Geliştirilen uzman sistemde; bulanık kümeler yapay zeka yöntemleri ile açılmıştır. Hazırlık öğrencilerine ait not ve devamsızlık verilerinden öğrenci başarısını değerlendirmede, bulanık sorgular aracılığıyla karar vericiye, öğrencilerin klasik sistemdeki başarısıyla karşılaştırmalı olarak esnek çözümler önerilmiştir. Eğitim ölçme değerlendirmesinde klasik ölçme ve değerlendirmeye, Bulanık Mantık alternatif olarak sunulmuştur.

Çalışmanın sonucunda, klasik mantıkda başarısız kabul edilen öğrencilerin esnek mantığa göre başarılılar kümesine ait olarak nitelendirildiği izlenmiştir. Dolayısıyla öğrenmeyi, öğrenci başarısını kesin mantıkla ölçmemiz mümkün değildir.

Gelecekte bulanık veri tabanları ve bulanık sorgular kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler:*Genetik Algoritma, Yapay Zeka, Bulanık (Fuzzy) Mantık, Veri Tabanı.*

JEL Kodları:*C61, C88, I21*

ORANSAL ODDS MODELİ, KARAR AĞACI VE YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMLERİNİN SINIFLANDIRMA PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

Hatice DAĞLIOĞLU
TÜBİTAK SAGE, İdari ve Sosyal İşler Birimi, ANKARA
hatice.daglioglu@tubitak.gov.tr

Semra ORAL ERBAŞ
Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü, ANKARA
serbas@gazi.edu.tr

Ezgi ÇABUK
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Anabilim Dalı
ezgicabuk@gazi.edu.tr

Birimlerin iki ya da daha fazla düzeyli kategorik değişkenler bakımından sınıflandırılmasında birçok yöntem kullanılmaktadır. Doğrusal regresyon, lojistik regresyon, oransal odds modeli, karar ağaçları ve yapay sinir ağları bu yöntemlerin bazılarıdır. Bu modeller, bağımlı değişkenlerin kategorik olduğu durumlarda kullanılmasının yanı sıra elde edilen sınıflandırma tabloları ile birçok karmaşık görünen veri kümelerinin kolayca yorumlanmasına ve uygun kategorilere atama işleminin yapılmasına izin vermektedir. Literatürde yapılan çalışmalarda yapay sinir ağlarının karar ağaçları ve doğrusal regresyon yöntemine göre daha iyi sonuçlar verdiği elde edilirken, lojistik regresyonun ise yapay sinir ağları ve karar ağaçlarından daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür.

Bu çalışmada oransal odds modeli, karar ağaçları ve yapay sinir ağları ele alınarak bağımlı değişken düzeyinin sayısı, bağımsız değişken sayısı ve örneklem büyüklüğü değiştirildiğinde yanlış sınıflama oranları incelenmiştir. Bağımsız değişkenlerin tümünün sürekli olması durumu için bir veri üretme çalışması yapılmış ve bu veriler için oransal odds modeli, karar ağaçları ve yapay sinir ağları yöntemlerinin birbirlerine göre üstünlükleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Oransal odds modeli, karar ağacı, yapay sinir ağları, yanlış sınıflandırma oranı*

JEL Kodları: *C38, C45*

OTOMATİK KLAVUZLU ARAÇLAR (AGV) İÇEREN İMALAT SİSTEMLERİNİN BENZETİM TEKNİĞİYLE TASARIMI VE ANALİZİ

Arş. Gör. Arzu Eren ŞENARAS
Uludağ Üniversitesi
arzueren@uludag.edu.tr

Prof. Dr. H. Kemal SEZEN
Uludağ Üniversitesi
kemal@uludag.edu.tr

İmalat sistemlerinin tasarlanmasında ve iyileştirilmesinde kullanılan en önemli analiz yöntemlerden biri benzetimdir. Benzetim modeli üzerinde sistem parametrelerini değiştirip bir takım denemeler yaparak sistem performansını ölçmek, yanlış karar verme olasılığını oldukça azaltacaktır. Bu çalışmada, bir imalat atölyesindeki 3 istasyon arasında malzeme aktarımlarının Otomatik Kılavuzlu Araçlarla (Automated Guided Vehicle) yapılması durumunda, sistem performansında ne gibi bir iyileştirme olabileceği araştırılmış ve AGV'nin faydalı kullanım oranı, beklenen ortalama parça sayısı, ve sistem gereksinimlerinin karşılanıp karşılanmadığı test edilmiştir. Farklı atama kriterlerine göre model çalıştırılmış ve sonuçları gözlenmiştir. Benzetim modelleme çalışması ARENA 3.0 paket programında tasarlanmıştır.

Anahtar Sözcükler:*Esnek İmalat Sistemleri, Otomatik Kılavuzlu Araçlar (AGV), Kesikli Olay Benzetimi.*

JEL Kodları: *C15*

OTOMOBİL SAHİPLERİNİN KASKO SİGORTA YAPTIRMASINDA BELİRLEYİCİLERİN İNCELENMESİ

Asım İlker GÖKTAN
Afyon Kocatepe Üniversitesi İstatistik Anabilim Dalı
asimilkergoktan@gmail.com

Süleyman DÜNDAR
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü
dundar@aku.edu.tr

Otomobil sahipleri, ortaya çıkabilecek olası risklere karşı kendilerini güvence altına almak için kasko sigortası yaptırabilmektedirler. Kasko sigortası, isteğe bağlı olarak yapılan bir sigortadır. Bu çalışmada, otomobil sahiplerinin kasko sigorta yaptırmasında etkili olabileceği düşünülen bazı faktörlerin etki durumları incelenecektir. Otomobil sahiplerinin kasko sigortası yaptırmada etkili olabileceği öngörülen kişisel faktörler; eğitim durumu, cinsiyet, yaş, gelir, kaç yıldır otomobil kullandığı, daha önce trafik kazası yapıp yapmadığı, daha önce kaskodan yararlanma durumu, sürücü olarak kendine güven durumu değişkenleri belirlenmiştir. Otomobil ile ilgili faktörler; otomobilin modeli, değeri, kullanıcı sayısı, şehir içi şehirler arası kullanım yoğunluğu değişkenleri belirlenmiştir. Bu değişkenlerle ilgili veri toplamak için bir anket formu hazırlanmıştır. Örneklemde yer alan otomobil sahiplerinden, anket formu aracılığıyla elde edilen, otomobil sahiplerinin kişisel özellikleri ve otomobilin özellikleri verileri kullanılarak, kasko sigortası satın alıp almayacakları lojistik regresyon analizi ile tahmin edilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Kasko sigorta, lojistik regresyon, otomobil*

JEL Kodları: *C13*

OTOMOBİL SAHİPLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: TOKAT İLİ KENTSEL ALANDA BİR UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. Rüştü YAYAR
Gaziosmanpaşa Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
rustu.yayar@gop.edu.tr

Arş. Gör Mustafa Necati ÇOBAN
Gaziosmanpaşa Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
necati.coban@gop.edu.tr

Bilge TEKİN
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
bilgetekin90@hotmail.com

Beğenmeli mal kapsamında ifade edilen otomobillerin tüketiciler tarafından satın alınma evresi uzun bir dönemi kapsayabilmektedir. Bunun nedeni, özellikle otomobil gibi fiyatı yüksek olan ve tüketicinin bütçesinde önemli bir yer işgal eden mallar daha uzun süre araştırma yaparak karar vermeyi gerektirmektedir.

Küreselleşen dünya ile birlikte otomotiv sektörü günden güne gelişim göstermektedir. Türkiye'de de otomotiv sektörü yıllar itibariyle değişim göstermiş ve özellikle 2000 yılından sonra önemli bir gelişme göstermiştir. Otomobil markaları, Türkiye'deki otomobil kullanıcılarına yönelik en uygun otomobilleri üretme çabasına girmişlerdir.

Türkiye'de ekonominin büyümesine paralel olarak otomobile olan talebin artması sebebiyle otomobil sahipliğinin hangi değişkenlere göre farklılık göstereceği araştırılmak istenmiştir. Bu nedenle Tokat ili kentsel alanda ikamet eden hanehalklarının otomobil sahibi olup olmadıkları incelenecek, otomobil sahipliğini belirleyen sosyoekonomik ve demografik faktörlerin neler olduğu ve bu faktörlerin tüketicilerin otomobil sahibi olup olmamalarını etkileme dereceleri araştırılacaktır. Bu çalışmada Binary Logit Modeli analizi tercih edilecek, elde edilecek sonuçlar başka bölgelerle kıyaslanarak, farklılıklar ortaya konmaya çalışılacaktır. Bu çalışma sonucunda, otomobil üreticilerinin tüketici arzu ve isteklerini dikkate alacak planlamalar yapmaları katkı sağlanabilecektir.

Anahtar Kelimeler:*Tüketici teorisi, Otomobil*, *Binary Logit Model, Tokat*

JEL Kodları:*A10, D01, D12,C35.*

ÖLÇÜM HATALI REGRESYON MODELLERİNDE PARAMETRE TAHMİN YÖNTEMLERİ

Rukiye DAĞALP
Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi İstatistik Bölümü, Ankara
rdagalp@ankara.edu.tr

Bu araştırmadaki amaç normal dağılıma dayalı olarak elde edilen bağımlı değişken ile bağımsız normal hatalarla gözlenebilen bağımsız değişken arasındaki ilişkinin doğrusal regresyon analizi ile incelenmesidir. Ölçüm hatasının etkisi göz önüne alınarak doğrusal regresyon parametrelerinin yeterli ve tutarlı tahmin edicilerinin elde edilmesi temel amaçtır.

Anahtar Kelimeler: *Ölçüm hatalı lineer modeller, Koşullu skor fonksiyonu, Düzeltilmiş skor fonksiyonu, Regresyon kalibrasyon, Simex.*

JEL Kodu: *C13.*

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ'NDE OKUYAN ÖĞRENCİLERİN BAŞARI DURUMLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN LOJİSTİK REGRESYON ANALİZİ İLE BELİRLENMESİ

Veli Rıza KALFA
Pamukkale Üniversitesi, Honaz MYO
veliriza@gmail.com

Nigar KARAGÜL
Pamukkale Üniversitesi, Honaz MYO
ntokat@pau.edu.tr

Bu çalışmanın amacı Pamukkale Üniversitesi Honaz Meslek Yüksekokulu'nda okumakta olan öğrencilerin başarılarını etkileyen değişkenleri belirlemektir. Buna dayanarak daha sonra kayıt yaptıracak öğrenciler için başarı durumlarını tahmin ederek danışmanlara ve öğrencilere yönelik öneriler getirmektir. Çalışmada, 28.02.2013-08.10.2013 tarihleri arasında Pamukkale Üniversitesi Honaz Meslek Yüksekokulu'ndan mezun olan 705 öğrencinin mezuniyet akademik ortalamaları bağımlı değişken, öğrenim türü, cinsiyet, nüfusa bağlı olduğu bölge, yerleşme türü, lise türü ve burs/kredi alma durumları bağımsız değişken olarak belirlenmiştir.

Lojistik regresyon analizi sonuçları incelendiğinde modeldeki 6 bağımsız değişkenden öğrenim türü, cinsiyet ve burs/kredi alma durumu değişkenlerinin modele olan katkılarının 0,05 anlamlılık düzeyinde kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Lojistik regresyon modelinde birimlerin doğru sınıflandırma oranı %68,4 olarak hesaplanmıştır. Belirlenen kritere göre, başarı düzeyinde iki sınıf (alt ve üst) oluşturulmuştur. Alt grupta yer alan 460 öğrenciden 414'ü doğru 46'sı yanlış, üst grupta yer alan 245 öğrenciden 68'i doğru 177'si yanlış sınıflandırılmıştır. Başka bir ifade ile alt grupta yer alan öğrencilerin %90'ı, üst grupta yer alan öğrencilerin %27,8'i doğru sınıflandırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Lojistik Regresyon, Akademik Ortalama, Doğru Sınıflandırma Oranı*

JEL Kodları:C13, I21

PANEL YUMUŞAK GEÇİŞ REGRESYON ANALİZİ YÖNTEMİ İLE SEÇİLMİŞ GEÇİŞ EKONOMİLERİ'NİN SAĞLIK HARCAMALARI'NIN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Mahmut ZORTUK
Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
mahmut.zortuk@dpu.edu.tr

Arş. Gör. Sinan ÇEKEN
Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
sinan.ceken@dpu.edu.tr

Günümüzde dünya nüfusundaki sürekli artışa karşılık, kişi başına yapılan sağlık harcamalarının da sürekli artış gösterdiği görülmektedir. Bu çalışma, Avrupa Birliği'ne üye olan geçiş ekonomileri'nin (Çek Cumhuriyeti, Hırvatistan, Macaristan, Letonya, Litvanya, Slovakya, Slovenya, Romanya, Bulgaristan, Polonya, Estonya) 1995 – 2011 dönemi sağlık harcamaları ile gelir arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla, panel yumuşak geçiş regresyon analizi kullanılarak yapılmıştır.

Çalışmada, sağlık harcamalarındaki değişimin açıklanmasında önemli bir faktör olan toplumun yaş yapısının etkisinin görülebilmesi amacı ile; 0-15 yaş nüfus oranı, 65 yaş ve üzeri nüfus oranı değişkenleri de çalışmaya dahil edilerek ikinci bir model kurulmuştur. Zaman değişkeni ile de sağlık hizmetlerindeki teknik ilerlemenin etkisinin görülmesi amaçlanmıştır. Geçiş değişkeni olarak ise, sağlık harcamalarına yönelik uygulanan kamu politikalarının etkisinin görülebilmesi amacıyla kamu sağlık harcamaları oranının gecikmeli değerleri alınmıştır.

Çalışma sonucunda, gelir ve zaman değişkenleri dikkate alındığında ilgili dönemde bir geçiş döneminin yaşandığı ancak toplumun yaş yapısı dikkate alındığında bu geçişin iki kademeli ve daha yumuşak bir şekilde olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Sağlık harcamaları, geçiş ekonomileri, panel yumuşak geçiş regresyon modeli*

JEL Kodları: *I1, P20, C30*

PARA POLİTİKASI SERVET ETKİSİ KANALI'NIN YAPISAL VAR (SVAR) MODELİ İLE ANALİZİ: 2001 KRİZİ SONRASI TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Hakan DEMİRGİL
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
hakandemirgil@gmail.com

Fatih DEMİR
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
fatih.dmr@yandex.com

2001 krizi sonrası para politikasını yakından ilgilendiren değişimlerle birlikte, servet etkisi kanalı işleyişinin ampirik olarak incelenmesinin gerekli olduğu düşünülmüştür. Analiz kapsamında; finansal serveti temsilen Borsa İstanbul Ulusal 100 Endeksi, para politikası aracını temsilen TCMB gecelik borç verme faiz oranı, tüketim harcamalarını temsilen GSYİH bileşenlerinden yerleşik hanehalklarının tüketimi ve son olarak fiyatlar genel seviyesini temsilen Tüketici Fiyat Endeksi kullanılmıştır. Mevsimsellik etkisini barındıran seriler mevsimsel etkilerden arındırılarak, durağanlık sınamaları Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testinin yanı sıra, yapısal kırılmaları dikkate alan tek kırılmalı Zivot-Andrews ve çift kırılmalı Lee-Strazicich birim kök testleri uygulanmıştır. Gerekli düzeltmeler yapılarak durağanlıkları sağlanan seriler ile Yapısal VAR modeli tahmin edilmiş ve yapısal şokların incelenmesi amacıyla Etki-Tepki fonksiyonları oluşturulmuştur.

Analiz sonuçları değerlendirildiğinde; Türkiye'de 2001 krizi sonrasında, 2002-2013 dönemini kapsayan veriler ışığında, servet etkisi kanalının işleyişinde finansal servetin tüketim harcamalarına geçişinin teorik beklentiye uygun olarak işlediği tespit edilmiştir. Ancak servet etkisi kanalının fiyatlar genel seviyesi üzerindeki etkisinin teorik beklentiye uygun olmayan sonuçlar verdiği belirlenmiştir. Bu durumda para politikası servet etkisi kanalının kısmen etkin çalıştığı söylenebilmektedir. Parasal aktarımın tam olarak işleyişinin sağlanamıyor olması öncelikle Türkiye'de istikrarlı biçimde düşük mali baskınlığın sağlanamamış olmasıdır. Ayrıca Türkiye'de finansal piyasalarda gelişmişliğin ve finansal derinliğin henüz sağlanamamış olması, para politikası işleyişinin başarısı aleyhine sonuçlar doğurmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Para Politikası, Servet Etkisi, Yapısal VAR Modeli*

JEL Kodları*: C32, E43, E44, E52.*

PARA VE FİZİKİ SERMAYE İLİŞKİSİ: MCKINNON TAMAMLAYICILIK HİPOTEZİ TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN NE KADAR GEÇERLİ?

Yrd. Doç. Dr. Gülbahar ÜÇLER
Ahi Evran Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü
gulbahar.ucler@ahievran.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Şerife ÖZŞAHİN
Necmettin Erbakan Üniversitesi SBBF İktisat Bölümü
sozsahin@konya.edu.tr

1970'li yıllar öncesinde gelişmekte olan ülkelerin yüksek büyüme oranlarına ulaşabilmeleri için uygun bir politika önerisi olarak sunulan finansal baskı politikası, faiz oranlarının düşük seviyede tutulmasıyla yatırımların artırılabileceği argümanı üzerine inşa edilmişti. Keynesyen iktisadi düşünce temelli bu politikada, paranın reel getirisindeki düşüşün reel para talebi aleyhine, reel varlık talebi lehine bir değişime yol açacağından bahsedilmekte ve bu nedenle para ve fiziki sermaye arasında ikame ilişkisi olduğu iddia edilmekteydi. Gelişmekte olan ülkelerde finansal piyasaların gelişmemiş olması nedeniyle düşük faiz politikalarının bu tür öngörülen sonuçları vermeyeceğini belirten McKinnon(1973) ve Shaw(1973), birbirlerinde bağımsız olarak yaptıkları çalışmalarda, kısıtlayıcı uygulamaların terkedilerek faiz oranlarının serbest piyasa koşulları altında belirlenmesi gerektiğini savunmuşlar ve finansal liberalizasyon hipotezini ortaya atmışlardır. Bu hipotez uyarınca, finans piyasalarındaki serbestleşme uygulamaları sonucu yükselen reel faiz oranlarının tasarrufları teşvik edeceği ve yatırımların finansmanında kullanılacak kaynak miktarını artırarak ekonomik büyümenin sağlanacağı öngörülmüştür. Bu doğrultuda, paranın reel getirisi diğer bir ifadeyle faiz oranlarındaki yükseliş, hem para talebini hem de reel varlıklara –yatırımlara- yönelik talebi artıracağı için para ve sermaye arasındaki ilişki bir tamamlayıcılık ilişkisidir.

Finansal liberalizasyon uygulamalarının temelini oluşturan ve McKinnon tamamlayıcılık hipotezi olarak isimlendirilen bu hipotezin geçerliliği, finans piyasalarında serbeşleşme politikalarını hayata geçiren pek çok ülkede yapılan ampirik testlerle sınanmış ve bu doğrultuda faiz oranları ve yatırım hacmi arasındaki ilişki tayin edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada, faiz oranları serbestisiyle finansal liberalizasyona yönelik ilk adımların atıldığı ülkemizde, 1980'li yıllardan günümüze para ve fiziki sermaye arasındaki mevcut ilişki, sınır testi ve ARDL yöntemleri aracılığıyla araştırılacak ve McKinnon'un tamamlayıcılık hipotezinin geçerliliği en güncel veriler aracılığıyla sınanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *McKinnon Tamamlayıcılık Hipotezi, Finansal Liberalizasyon, Türkiye, ARDL ve Sınır Testi.*

JEL Kodları: *E40, F38*

PARAMETRİK OLMAYAN ÇOK DEĞİŞKENLİ KONTROL KARTI

Kenan ORÇANLI
Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
kenanorcanli@gmail.com

Günümüzde küreselleşen dünyada işletmeler rekabet edebilmek ve tüketici ihtiyaçlarını hızla karşılayabilmek için kaliteli mal üretmek zorunda kalmakta ve kaliteli mal üretmeyen işletmeler zamanla piyasadan silinmektedir. Bu yüzden işletmeler ürünlerinin kalitelerini arttırmak için gereken önlemleri almakta ve güncel yöntemleri kullanmaktadırlar. İşletmelerde kalitenin sağlanması ve sürekliliğinin izlenmesi için bugün en çok kullanılan yöntemlerin başında istatistiksel kalite kontrol yöntemleri gelmekte ve bu yöntemler işletmelerin kalite hedeflerine ulaşabilmeleri için kullanmaları gereken çok önemli araçlardandır. Bu araçlardan en yararlı olanı da kuşkusuz prosesi devamlı kontrol altında tutan ve prosesten elde edilen ürünlerin gözlem sonuçlarına ilişkin değişimleri ortaya koyan kontrol kartlarıdır.

Yapılan çalışmada otokorelasyonlu verilere sahip süreçler için çok değişkenli yeni bir kontrol kartının tasarımı önerilmiştir. Tasarımda Triantafyllopoulos (2006) tarafından geliştirilen parametrik olmayan çok değişkenli İndirilmiş Ağırlıklı Regresyon Yönteminin (Discount Weighed Regression) Çok Değişkenli CUSUM Kontrol Kartına uyarlanması gösterilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *İndirilmiş Ağırlıklı Regresyon Yöntemi, MCUSUM, Kontrol Kartı.*

JEL Kodları:*C1, C14*

PARASAL AKTARIM MEKANİZMASINDA FAİZ KORİDORUNUN YERİ

Doç. Dr. Yeliz YALÇIN
Gazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
yyeliz@gazi.edu.tr

Uzm. Selen GÖRGÜN
TPAO Genel Müdürlüğü
sgorgun@tpao.gov.tr

Uzm. Yardımcısı Cengiz ARIKAN
Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
C.Arikan@gtb.gov.tr

Merkez Bankasının parasal aktarım mekanizması vasıtasıyla fiyat istikrarını ve finansal istikrarı sağlama amacı içerisinde; 2010 yılı Haziran ayından bu yana bir politika aracı olarak faiz koridorunu kullanmaktadır. Kullanılan faiz koridoru ile ekonominin diğer parasal gösterge ve dinamikleri olan para arzı, faiz oranı, döviz kuru ve enflasyon gibi değişkenler ile ne şekilde ilişkili olduğu araştırmak çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

Politika aracı olarak kullanılan faiz koridorunun asimetrik bir yapıda olması, para arzını farklı etkileyebileceği düşüncesi ile oluşturulan bu çalışmada son yıllarda Türkiye'deki para piyasası literatüründe sıkça yer almakta olan faiz koridoru kavramının para politikasındaki ve dolayısıyla Türkiye ekonomisindeki etkisi VAR (Vektör Otoregresyon) modeli vasıtasıyla Haziran 2010-Aralık 2013 tarihleri arasında aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. İlgili dönemler arasındaki veriler kullanılarak üç farklı model kurulmak suretiyle para arzındaki değişimler gözlenmiştir.

Elde edilen ilk sonuçlara göre; asimetrik yapıya sahip olan faiz koridorunun alt bant genişliği ile üst bant genişliğinin para arzı üzerindeki etkilerinin simetrik olmadığı gözlemlenmiştir. Faiz koridorunun alt bant genişliğinde meydana gelebilecek bir değişimin ilk dönemde para arzını pozitif yönde, üst bandının genişliğinde meydana gelebilecek bir değişimin ise para arzını negatif yönde etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır. 2. dönemde ise, para arzı her iki seriye de negatif ve istatistiksel olarak anlamlı tepkiler verirken bu dönemden sonra gözlemlenen tepkiler istatistiksel olarak anlamsız hale gelmiş ve ortalama 4. dönemden sonra etkisi yok olmuştur. Elde edilen diğer sonuçlara bakılacak olursa; döviz kurunun tek başına ve fiyatlar genel düzeyi ile birlikte para arzı üzerinde çok fazla etkili olmadığı, sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Asimetri, Faiz Koridoru, Vektör Otoregresyon, Etki Tepki*

JEL Kodları: *C50, E41, E43, E51*

PATIENT PROFILE DETERMINATION FOR A PHARMACY VIA DATA MINING CLASSIFICATION TECHNIQUES

Arş. Gör. Zeynep CEYLAN
Industrial Engineering, Ondokuz Mayıs University, TURKEY
zeynep.dokumaci@omu.edu.tr

Prof. Dr. Seniye Ümit OKTAY FIRAT
Industrial Engineering, Marmara University, TURKEY
suofirat@marmara.edu.tr

The health care sector is one of the world's largest and fast growing area. This causes increase in amount of raw data stored in databases. Data mining is an important tool to extract hidden and useful knowledge from raw data. Therefore, application of data mining techniques on health sector is crucial. The pharmacies are the most important ring of the health care systems. There is a need for their customer profiling studies, because of having in face to face contact with patients. By identifying and knowing the patients (customers), pharmacies can assess their needs and consider if their pharmacy concept will meet those needs.

In this study, data mining classification techniques were applied on patient data of a pharmacy to analyze patient profile and obtain patient segments. Analyses was performed by several data mining classification tree algorithms such as C&RT, CHAID, C5.0 and QUEST. Demographic variables of patients were used to generate the classification tree nodes.

The main objective of this study was to gain information about patients of pharmacy to characterize patient profile by using stored data in pharmacy. With the increase in knowledge about patients, decisions on service improvement actions can be made much more accurately.

Keywords: *Classification, Decision Tree Algorithms, Patient Profile, Pharmacy, Data Mining*

JEL Codes: *C88, D83, I11*

PERFORMANCE ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF THE HOSPITALS AND PHARMACY ON DUTY AND LOCATIONS IN ISPARTA CITY CENTER

Assist. Prof. Dr. Halil İbrahim KORUCA
Suleyman Demirel Univeristy Department of Industrial Engineering
halilkoruca@sdu.edu.tr

Res. Assistant. Mustafa Emrah BURHAN
Suleyman Demirel Univeristy Department of Industrial Engineering
mustafaburhan@sdu.edu.tr

In health sector, diagnosis and treatment processes must begin as soon as possible for successful treatment and patient pleasure. To respond a medical treatment and healing time depend timely intervention. Limited number of hospitals, doctors and pharmacies for a patient, time of reaching hospital and getting medical treatment becomes very important with limited health resources like pharmacies and medical staff that causes formation of queues in hospitals and pharmacies. The limited number of doctors and health staff, the time of arrival from home to hospital and hospital to night-pharmacy, the number of night-pharmacies and their locations affect the whole process.

The purpose of this study; to decrease the waiting time in hospitals and pharmacies, to use resources more efficient. In this study, the number of people who visits the hospitals and night-pharmacies in a month and the number of hospitals and night-pharmacies are demonstrated. According to data, current situation modelled and simulated with ARENA simulation software. Alternative scenarios are developed for working schedules and locations of hospitals and night-pharmacies in Isparta city center. These results are compared with current situation. Results demonstrated that how many doctors and health staff needed in hospitals and the locations of night-pharmacies.

Keywords: *Simulation, Health, Hospitals Pharmacy)*

JEL Codes: *E27. 119. 1110.*

PERFORMANCE EVALUATION OF THE HYBRID APPROACHES FOR SOLVING THE CAPACITATED LOT SIZING PROBLEM WITH SETUP CARRYOVER AND BACKORDERING

Hacer Güner GÖREN
Pamukkale University Department of Industrial Engineering
hgoren@pau.edu.tr

Semra TUNALI
Izmir University of Economics Department of Business Administration
stunali@ieu.edu.tr

In this paper, we propose several different hybrid approaches to address the solution of the capacitated lot sizing problem with setup carryover and backordering. The problem is to find the partial sequence of products on a single machine under capacity constraints. The products produced first and last are determined with setup carryover information. Moreover, we allow backorders in our problem which increases its difficulty. The proposed approaches combine Genetic Algorithms and Fix-and-Optimize heuristic in several different ways and their performances are tested on different problem sizes. Moreover, we investigate how the performances of the approaches are affected by the changes in values of various problem-specific parameters including backorder costs, setup times, setup costs, capacity utilization and demand variability.

Keywords:*Lot sizing, setup carryover, backordering, genetic algorithms, fix-and-optimize heuristic.*

JEL Codes:*C6*

PETROL FİYAT GETİRİLERİ İLE BIST ANA SEKTÖR GETİRİLERİ ARASINDA RİSK İLİŞKİSİ

Ali SATTARY
University of College of Nabi Akram
alisattary@yahoo.com

Prof. Dr. Mehmet Sinan TEMURLENK
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
msinan@atauni.edu.tr

Abdulbaki BİLGİÇ
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
coruhemine@gmail.com

Günümüzde üretim ve hizmet sektörlerinin dünya çapında giderek büyümesi, enerji tüketimine olan talep artışını da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla, farklı ülkelerdeki enerji ve petrol tüketimi, enerji ve petrol fiyatlarında meydana gelen değişikliklerden belirli düzeyde etkilenmektedir. Petrol fiyatlarında meydana gelen şoklar, farklı sektörlerdeki finansal krizlerin, işsizliğin, belirsizlikten kaynaklanan yatırım durgunluklarının, yüksek enflasyonun, hisse senedi ve tahvil değer düşüşlerinin, ticari açıkların ve kıtlıkların sorumlusu olarak tutulmaktadır. Dolayısıyla petrol fiyatları ile sermaye piyasaları arasındaki risk transferi, yatırımcılar ve ülke yöneticiler açısından çok önemli bir konu olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı brent ham petrol fiyat getirileri ile BIST 100 endeksi ile beraber BIST ana sektörleri arasında oynaklık geçişkenliğini incelemektir. Çalışmada çok değişkenli GARCH modeli kullanılmıştır**.**

Çalışmada 2 Ocak 2002-31 Aralık 2012 dönemini kapsayan günlük veriler kullanılmış ve yapılan analizler sonucunda petrol fiyatları ile BIST 100 ve ana sektörleri arasında genel olarak zayıf da olsa oynaklık geçişkenliğine dair kanıtlar bulunmuştur. Petrol ile BIST 100 endeksi arasında hem kısa vadeli şok açısından hem de uzun dönem oynaklık konusunda karşılıklı geçişkenlik olgusu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Oynaklık Geçişkenliği, İki Değişkenli GARCH, BIST, Türkiye*

JEL Kodları: *B23, C58*

PETROL FİYATLARININ SANAYİ ÜRETİMİNE ETKİSİNİN MS-VAR MODELLERİ İLE ANALİZİ

Işıl AKGÜL
Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü
iakgul@marmara.edu.tr

Selin ÖZDEMİR
Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü
sozdemir@marmara.edu.tr

Amaç:

Bu bildiride Türkiye'de enflasyon hedeflemesinin uygulandığı dönem boyunca ham petrol fiyatları ile yurtiçi benzin fiyatlarındaki şokların sanayi üretimine etkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Konunun güncelliği ve önemi:

Sanayileşmiş veya gelişmekte olan tüm ülke ekonomileri için ham petrolün en önemli enerji kaynaklarından biri olması bu konunun incelenmesini önemli kılmaktadır. Petrol fiyatlarında meydana gelen ani ve büyük değişmelerin, ekonomik durgunluğa yol açtığı bilinmektedir. Bu kapsamda Türkiye ekonomisinin petrol ürünlerine yüksek bağımlılığı nedeni ile petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların sanayi üretimine etkisinin önemli olacağı ifade edilebilir. Bu dalgalanmalar da rejim değişikliklerine yol açabilmektedir. Buna dayanarak petrol fiyatında oluşan dalgalanmaların rejim değişikliğine yol açıp açmadığının belirlenmesi, rejim değişimine yol açması durumunda da rejimlerdeki karakteristiklerinin ortaya çıkarılması önem kazanmaktadır. Ham petrol fiyatları, yurtiçi benzin fiyatları ve sanayi üretimi arasındaki ilişkinin modellenmesi gerekli önlemlerin alınması açısından yol gösterici olacaktır.

Yöntem:

Değişkenlerin doğrusal olmayan bir yapıya sahip olmaları durumunda rejimlerin belirlenmesini olasılıklı olarak sağlayan MS-VAR modelleri ile analizin uygun olacağı düşünülmüş ve analizler, değişkenlerin doğrusal olmama özellikleri testler yardımı ile ortaya konulduktan sonra çok değişkenli Markov-değişim vektör otoregresif (MS-VAR) modelleri ile yapılmıştır.

Krolzig (1997) tarafından geliştirilen bu modellerin en önemli özelliği, parametrelerin rejim değişimleri ile değişmesine olanak tanımasıdır. Ayrıca bu modeller, ekonominin durgunluk ve genişleme durumlarında değişkenin doğasında var olan farklılaşmayı karşılaştırmaya izin verirler. Ayrıca ekonomik çevrimlerin tarihlendirilmesinde de olanak tanımaları, bu analiz yönteminin seçiminde etkili olmuştur.

Sonuç:

Doğrusal olmadığı belirlenen seriler için MS-VAR modelleri tahmin edilmiş, kontrol amaçlı testler uygulanmış ve modellerin geçerliliği ortaya konmuştur. Rejim dönemleri tarihlendirilmiş, her rejimde genel olarak petrol ve

benzin fiyatlarındaki değişmelerin sanayi üretimini pozitif yönde etkilediğini görülmüştür. Bu da petrol ve benzin fiyatlarındaki artışın üreticiden çok tüketiciyi etkilediği şeklinde ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: *petrol fiyatları, sanayi üretimi, Markov değişim, MS-VAR modeli, MS-ADF testi*

JEL Kodları: *C32, C34, C51, E32, E37.*

PHILLIPS-OULIARIS EŞBÜTÜNLEŞME TESTLERİNİN PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Aytaç PEKMEZCİ
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
aytac0803@yahoo.com

Zaman serilerinin en önemli amaçlarından biri geleceğe yönelik tahmin yapmasıdır. Yapılan tahminlerin anlamlı olması için serilerin durağan olması gereklidir. Ancak gerçek hayattaki ekonometrik zaman serilerinin çoğu trend bileşeni içerdiğinden durağan değildir. Bu durum eşbütünleşme kavramının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Eşbütünleşme testleri kullanılarak değişkenler arasındaki uzun dönemli denge ilişkisi saptanabilmekte ve uzun dönem katsayılar güvenilir bir şekilde tahmin edilebilmektedir.

Literatürde yaygın olarak kullanılan eşbütünleşme testlerinin (Engle-Granger ve Johansen) dışında alternatif testler de geliştirilmiştir. Ancak hangi durumda hangi testin tercih edileceği konusunda fazla bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, alternatif testlerden Phillips-Ouliaris Pu ve Pz testlerinin çeşitli örneklem büyüklüklerindeki performanslarını simülasyon çalışması sonucunda deneysel olarak I. tip hata ve güç değerlerine göre karşılaştırmak ve hangi durumda hangi testin seçileceği konusunda karar vermektir.

Anahtar Kelimeler: *Alternatif Eşbütünleşme Testleri, Simülasyon.*

JEL Kodları: *C22, E27*

PORTFÖY OLUŞTURMA KONUSUNDA DEA YÖNEMİ İLE FİNANSAL YÖNTEMLERİ ARASINDA PERFORMANS KARŞILAŞTIRILMASI: BIST UYGULAMASI

Ali SATTARY
University of College of Nabi Akram
alisattary@yahoo.com

Seyedhadi Eslamian SHİRAZ
University College of Nabi Akram
hadi.eslamian@gmail.com

Sermaye piyasalarında beklenen getirinin riski minimize ederek artırılması yatırımcılar açısından önemli bir amaç olarak takip edilmektedir. Bu bağlamda etkin portföylerin oluşturulması hedeflenen amacın gerçekleşmesinde önemli rol oynamaktadır. Etkin portföylerin oluşturulmasında farklı yöntemlerin kullanılması tek boyutlu yaklaşımlara göre daha geniş bir perspektif sergileyerek, yararlı bilgilerin ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır.

Bu çalışmada BIST'da faaliyet gösteren bazı şirketlerin performanslarının değerlendirilmesinin yanında, portföy sepetinin oluşturulması amaçlanmıştır. Portföy oluşturmada finansal yöntemlerin yanında veri zarflama analizi (DEA) kullanılmıştır. Her iki yönteme göre elde edilen sonuçlar birbiriyle karşılaştırılarak, yatırımcılar için etkin pozisyon almaları konusunda öneriler sunulmuştur.

Çalışmada DEA modeline ilişkin girdi ve çıktı değişkenleri, ilgili şirketlerin finansal oranları analiz edilerek belirlenmiştir. Daha sonra verilere uygun DEA modeli belirlenmiş ve ilgili sonuçlar ortaya konularak gerekli yorumlar yapılmıştır. Ayrıca çalışmada performansları düşük olan şirketler için performans iyileştirme önerileri yapılmış ve yatırımcılar için bilgiler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler:*Portföy, Veri Zarflama Analizi, BIST*

JEL Kodları: *G11, C44*

RAMSAY-NOVICK DAĞILIM AİLESİNE DAYALI ROBUST BAYESYEN REGRESYON ANALİZİ

Arş. Gör. Mutlu KAYA
Sinop Üniversitesi
mutlu.alt@gmail.com

Prof. Dr. Olcay ARSLAN
Ankara Üniversitesi
oarslan@ankara.edu.tr

Regresyon analizinde tahmin, test süreci gibi aşamaların hangi istatistiksel yaklaşım altında değerlendirildiği oldukça önemlidir. Bu bağlamda Bayesyen yaklaşım, regresyon analizi kullanımında alternatif bir yaklaşım olarak düşünülebilir. Bu çalışmanın amacı, Bayesyen yaklaşımın temel özelliklerini dikkate alarak regresyon analizini bir Bayesyen regresyon modeli yardımıyla gerçekleştirmek ve modele ilişkin parametre tahminlerini robust bayesyen analizinde kullanılan, eliptik dağılım ailesine ait olan tek değişkenli ve tek modlu robust dağılım ailelerinden Ramsay-Novick dağılım ailesini kullanarak elde etmektir.

Analitik ve nümerik olarak uygulaması gerçekleştirilen bayesyen regresyon analizi sonrasında sonsal ortalama tahminleri ve model parametrelerinin bayes tahminleri bulunmuş, parametrelerin robust tahminleri ise Ramsay-Novick dağılım ailesine dayalı olarak elde edilmiştir. Elde edilen tahminlerin, regresyon katsayılarının tahmininde önemli derecede farklılaşmaya neden olan etkili gözlemlere karşı robust olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Robust regresyon, Bayesyen regresyon, Ramsay-Novick dağılımı*

JEL Kodları: C11, C13

RAYLI SİSTEM FİLO ARAÇLARINDA ARIZA DAĞILIM PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Baha GÜNEY
SAÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü
bguney@sakarya.edu.tr

Prof. Dr. Emin GÜNDOĞAR
SAÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü
gun@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Çağatay TEKE
SAÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü
cteke@sakarya.edu.tr

Ulaşımın en önemli unsurlarından biri ulaşım filosundaki araçların kullanılabilirliğinin en yüksek seviyede tutulmasını sağlayan bakım faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi ve kontrolüdür. Bakım, bir sistemi veya belirli bir donanımı faal durumda bulundurmak için yapılan faaliyetlerdir. Bakım faaliyetleri temelde arıza bakımı ve planlı bakım olarak gerçekleştirilir. Arıza bakımları için gerekli olan yedek parça, işgücü ve teçhizatın planlamasını yapabilmek için makine ve ekipmanların arıza dağılımının bilinmesi gerekir. Arıza verileri ve uygun istatistikî yöntem kullanılarak dağılımın parametre değerleri belirlenebilir. Bu çalışmada, bir raylı sistem filo aracına ait gerçek arıza verileri kullanılarak aracın arıza dağılım parametreleri belirlenmiştir. Yöntemin nasıl uygulandığı, aracın sefer yapmasına engel olacak kadar önemli bir arızaya sebep olan ekipman için gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Arıza dağılım parametreleri, raylı sistem filo aracı, bakım.*

JEL Kodları: *C13, C34,, L62*

REGRESYON MODELİNDE ÇOKLU BAĞLANTI DURUMUNDA AYKIRI DEĞER SORUNU

Arş. Gör. Onur TOKA
Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü
onur.toka@hacettepe.edu.tr

Öğr. Gör. Dr. Hande ÜNLÜ
Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü
hkonsuk@hacettepe.edu.tr

Doç. Dr. Meral ÇETİN
Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü
meral@hacettepe.edu.tr

Birçok bilim dalında öngörü yapabilmek için doğrusal regresyon çözümlemesi yapılmaktadır. Doğrusal regresyon uygulama ve yorumlama bakımından avantajlı bir yöntem gibi görülse de çok fazla varsayıma sahiptir. Özellikle ekonometri alanının ilgilendiği veri kümelerinde, değişkenlerin birbirleriyle ilişkili olması çoklu bağlantı sorununa sebep olur ve regresyon çözümlemesi için gereken önemli bir varsayım sağlanamaz. Varsayımdaki bu bozulum yüzünden elde edilen model hatalı olmakla birlikte açıklanmak istenen değişkeni çok iyi tanımlayabilen değişkenler bile anlamsız olarak yorumlanabilir. Bu problemin çözümlenmesi için çoklu bağlantı sorunu giderilmelidir. Ridge regresyon, temel bileşenler regresyonu gibi yöntemler bu soruna çözüm olarak önerilmektedir.

Doğrusal regresyon çözümlemesinde sonuçları etkileyecek önemli sorunlardan biri de veri kümesinde aykırı değerlerin bulunmasıdır. Aykırı değer sorunu, aykırı değerlerin belirlenip veri kümesinden çıkartılması, sağlam (robust) istatistik yöntemlerinin uygulanması gibi yöntemlerle çözümlenebilir. Aykırı değerleri veri kümesinden çıkartabilmek için hangi gözlem değerlerinin aykırı olduğuna karar vermek gerekir. Çoklu bağlantı durumunda aykırı değerlerin belirlenmesi daha güç hale gelir.

Bu çalışmada aykırı değerler ve çoklu bağlantı sorunu bulunan bir veri kümesinde en küçük kareler, en küçük mutlak kareler, en küçük budanmış kareler ve ridge tahmin edicileri kullanılarak aykırı değerlerin belirlenmesi üzerine bir benzetim çalışması yapılacak, aykırı değerleri belirleme oranı üzerinden yöntemlerin performansları tartışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Aykırı Değer Belirleme, Çoklu Bağlantı, Ridge Regresyon.*

JEL Kodları:*C13, C18, C10.*

RENEWABLE AND NON-RENEWABLE ENERGY CONSUMPTION-GROWTH NEXUS: A BVAR MODEL FOR TURKEY OVER THE PERIOD 1960-2012

Yrd. Doç. Dr. Mehmet MERT
Akdeniz University, Department of Econometrics, Antalya/ Turkey
mmert@akdeniz.edu.tr

Res. Ass. Hakan BOZDAĞ
Suleyman Demirel University, Department of Econometrics, Isparta/ Turkey
hakanbozdag@sdu.edu.tr

Unlike previous renewable energy consumption-growth studies, this study examines the relationship between renewable and non-renewable energy consumption and economic growth for Turkey by using a BVAR model with a Litterman / Minnesota prior over the period 1960-2012. BVAR models solve the overparameterization of VAR and have advantages in terms of objectivity and flexibility. For the explaining of the relations between Renewable And Non-Renewable Energy Consumptıon-Growth; real GDP, renewable energy consumption, non-renewable energy consumption and real gross fixed capital formation variables were used The analysis reveals important conclusions.

Keywords: *Renewable and non-renewable energy consumption, Growth, BVAR Model*

JEL Codes: *O5, Q2, Q3, Q4, C11*

RESEARCH AND ANALYSIS ON A FURNITURE PRODUCTION SYSTEM VIA VALUE STREAM MAPPING AND WORK STUDY

Assist. Prof. Dr. Erdal AYDEMİR
Süleyman Demirel University, Department of Industrial Engineering
erdalaydemir@sdu.edu.tr

Servet AYDIN
Süleyman Demirel University, Department of Industrial Engineering
servetaydiin@gmail.com

Ömer YILMAZ
Süleyman Demirel University, Department of Industrial Engineering
omeryilmaz19901990@gmail.com

Alperen GENÇ
Süleyman Demirel University, Department of Industrial Engineering
alperengench@gmail.com

In this study, considering all production factors, the analysis of the production system and the researches of improvement opportunities, supported by work-study and value stream mapping, are intended at a facility operating in furniture sector in Organized Industrial Zone of Isparta, Turkiye. This study is an improvement model which can be applied by the companies engaged in similar activities. While work study is used when identifying, improving, standardizing and measuring the activities of the productive units in a systematic approach, value stream mapping solves the basic industrial engineering problems such as process steps, visualization of the materials and information flow, elimination of the losses via the determination of the prioritized improvement activities and to ensure the creation of the layout in accordance with the flow. Because of that, the evaluation of system analysis and improvement opportunities within the existing structure and cycle time, circulation time, processing time and their interactions are going to be revealed by providing the most effective and efficient operation of the unit level.

As a further research, we consider a simulation study to compare between the actual and alternative designs with the other performance indicators.

Keywords:*Value Stream Mapping, Work Study, System Analysis, Continuous Improvement*

JEL Codes: *E23, L23, L68*

Acknowledgements *The authors thank to TUBITAK and OZKUTLU MOBILYA Inc. for supporting this research.*

SABİT İKAME ESNEKLİKLİ ÜRETİM FONKSİYONUNUN İKAME ESNEKLİK PARAMETRESİNİN TAHMİN EDİLMESİ: ÖRNEK OLAY İNCELEMESİ

Aykut ORAL
Pamukkale Üniversitesi, İktisat A.B.D., Yüksek Lisans Öğrencisi
aykuthatay@gmail.com

Bu çalışmada sabit ikame esneklikli üretim fonksiyonunun ikame esnekliği parametresinin ölçeğe göre sabit getiri ve kar maksimizasyonu koşulu altında modellenmesi ve ekonometrik yöntemler kullanılarak tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılacak ülkelerin seçimi yapılarak, bu ülkeler için gerekli veriler Avrupa İstatistik Ofisinin (EuroStat) ve OECD veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmada ilk olarak modelin matematiksel olarak çıkarılışına yer verilmiştir. Elde edilen model ile Türkiye ve bazı batı ve doğu Avrupa ülkeleri için üretim fonksiyonlarına ait ikame esnekliği parametresi tahmin edilmiş ve bu tahminleme sürecinde zaman serileri ekonometrisi yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında fark olup olmadığı ortaya konularak tartışılmıştır. Son olarak her ülke için tahmin edilen ikame esnekliği parametresine ait ülkeler arası farkları gösteren bir tablo oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler:*Sabit İkame Esneklikli Üretim Fonksiyonu, Zaman Serileri, İkame Esnekliği*

JEL Kodları: *C52, C53, D24*

SAĞLIK GÖSTERGELERİNİN ANALİZİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Arş. Gör. Mehmet ÖKSÜZKAYA
Kırıkkale Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
mehmetoksuzkaya@hotmail.com

Doç. Dr. Latif ÖZTÜRK
Kırıkkale Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
latifozturk6@yahoo.com

Yrd. Doç. Dr. İsmail KOÇAK
Kırıkkale Üniversitesi İİBF Ekonometri Bölümü
ismailkocak@kku.edu.tr

Bu çalışmada, seçilmiş sağlık göstergeleri (kişi başına düşen sağlık harcamaları, kişi başına düşen doktor sayısı, bebek ölüm oranları vb.) açısından OECD'ye (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütüne) üye ülkelerin benzerlikleri ve farklılıkları kümeleme analizi yardımıyla ortaya konulacaktır. Ayrıca farklı kümeleme yöntemleri ile ülkeler mukayese edilerek gruplandırılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *OECD Sağlık Göstergeleri, Sağlık Harcamaları, Kümeleme Analizi.*

JEL Kodları:*C10, I1.*

SAKLI EŞBÜTÜNLEŞME YAKLAŞIMI VE BİR UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. Fatma ZEREN
İnönü Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
fatma.zeren@inonu.edu.tr

Arş. Gör. Abdullah GÖV
İnönü Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
abdullah.gov@inonu.edu.tr

Arş. Gör. Esra CANPOLAT
İnönü Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
esra.canpolat@inonu.edu.tr

Tasarruf ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkisinin analizi hedeflenen makro ekonomik hedeflere ulaşma için hükümet ve ilgili otoriteler açısından son derece önemlidir. Bu çalışmada Granger and Yoon(2002) tarafından geliştirilmiş olan saklı eşbütünleşme (hidden cointegration) yaklaşımını tasarruf ve büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla kullanacağız. Bu yaklaşımda iki zaman serisi arasında eşbütünleşme ilişkisi olmasa bile, serilerin bileşenleri (pozitif ve negatif) arasında farklı eşbütünleşme ilişkisi olabileceği varsayılmıştır. Ayrıca saklı eşbütünleşme, doğrusal olmayan eşbütünleşmenin basit bir örneğidir. Uygulama çalışması için Türkiye'de 1974-2012 yıllarında tasarruf ve ekonomik büyüme arasındaki saklı eşbütünleşme ilişkisi irdelenecektir.

Anahtar Kelimeler: *Saklı Eşbütünleşme Yaklaşımı, Tasarruf, Ekonomik Büyüme*

JEL Kodları: *C33, O13*

SATINALMA GÜCÜ PARİTESİ TEORİSİNİN GEÇERLİLİĞİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Taha Bahadır SARAÇ
Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü
tbsarac@nigde.edu.tr

Bu çalışmada, satınalma gücü paritesi teorisinin doğrusal olmayan birim kök testi yardımıyla Türkiye'de geçerliliği incelenmiştir. (2003:01-2014:01) dönemini kapsayan çalışmada, kullanılan reel döviz kuru serisinin doğrusal olmayan bir yapı taşıdığı ve birim kök içerdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ışığında, bu çalışmada satınalama gücü paritesi teorisinin Türkiye'de geçerli olmadığı ortaya konulmuş olmaktadır.

Anahtar Kelimeler:*Satınalma Gücü Paritesi, Doğrusal Olmayan Birim Kök Testi, Türkiye*

JEL Kodları: *F41, C22*

SELECTION OF CONTAINER PORT USING ELECTRE TECHNIQUE

Araş. Gör. Dr. Ayfer ERGİN
İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği
ayfersan@istanbul.edu.tr

Okutman İpek EKER
İstanbul Kemerburgaz Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
ipek.eker@kemerburgaz.edu.tr

In today's world, more than 80% of world trade is done by sea transportation. Especially in 2000's, container transportation, formerly named as unitized cargo, and has reached very high numbers. The reason for this rapid increase in container transportation, in recent years, is that it can easily be integrated to other transportation systems. With globalization the increase in sea transportation, has brought the increase with the container transportation. Hence, in order to make the transportation network more efficient the importance of the selection of container ports has been increased.

The research presented in this paper applies an ELECTRE method to reveal and analyze the container port selection by global container carriers. In this context, ELECTRE which is one of the multi-criteria decision methods, has been applied to reveal and analyze the container port selection by global container carriers. Moreover, the criteria such as port performance, port infrastructure, cost, information systems used in ports, and port security are selected in order to emphasize the difference in this study.

Keywords:*Port selection, ELECTRE, Container Transportation*

JEL Classification*: C02, C44, C61, R10, R40*

SINAV ÇİZELGEME PROBLEMİNİN MATEMATİKSEL PROGRAMLAMA İLE ÇÖZÜMÜ

Ozan ALTUNAY
Fırat Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Elazığ
ozanaltunay@icloud.com

Arş. Gör. Kezban BULUT
Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kırıkkale
kezbanbulut@yahoo.com

Doç. Dr. Figen BALO
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
fbalo@firat.edu.tr

Sınav çizelgeleme problemi; eğitim kurumlarında uygulanan sınavların istenilen verimde gerçekleştirilebilmesi için, sınav salonu ve sınav gözetmenlerinin belirlenmesi ve bu sınavların en uygun zaman dilimlerine atanması olarak tanımlanabilir. Günümüzde hızla gelişen teknolojik altyapıya rağmen bu tip çizelgeleme işlemleri eskiden olduğu gibi bir bilgi sistemine gereksinim duyulmadan yapılmaya devam etmektedir. Ancak bu şekilde oluşturulan sınav programları insan hatasına davetiye çıkararak verimsiz çizelgeler oluşturulmasına sebep olmaktadır. Problemin boyutu da dikkate alınırsa bir sınav programı çizelgeleme işleminin eski düzen bir uğraş ile hazırlanması olanaksız hale gelmiştir. Sınav çizelgeleme problemi bir zaman çizelgeleme problemidir. Kendine özgü kısıt yapılarına sahip bu problem tipinin çözümü ile hedeflenen en uygun sınav programı çizelgeleme işleminin yapılmasıdır. Sınav çizelgeleme problemi için kısıt yapılarını esnek ve keskin kısıtlar olarak ikiye ayırmak mümkündür. Keskin kısıtlar problemin doğasında olan ve kesinlikle sağlanması gereken ifadeleri içerirken; esnek kısıtlar daha ziyade verimli bir çizelge oluşturulması için tercihe bağlı olarak modele dahil edilen kısıtlardır. Bu çalışmada sınav çizelgeleme problemi için matematiksel programlama tekniği uygulanmıştır. Önerilen matematiksel model yapısı örnek veriler kullanılarak test edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Sınav Çizelgeleme, Matematiksel Programlama, Yöneylem Araştırması*

JEL Kodu:*C61*

SİNİRSEL BULANIK MANTIK VE YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMLERİYLE BORSA ENDEKSİ TAHMİNİ

Emre YAKUT
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
emreyakut@osmaniye.edu.tr

M. Serdar TOKSOY
Erzincan Üniversitesi, Erzincan MYO
serdartoksoy@erzincan.edu.tr

Selahattin YAVUZ
Erzincan Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
syavuz@erzincan.edu.tr

Bekir ELMAS
Atatürk Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
belmas@atauni.edu.tr

Yapay sinir ağları ve bulanık mantık doğrusal olamayan ilişkilerin tahmininde geleneksel tahmin araçlarına göre oldukça başarılı sonuçlar vermektedirler. Her iki yöntemin de avantajları olduğu gibi dezavantaj yönleri de mevcuttur. Sinirsel bulanık mantık tekniği, YSA'nın öğrenme yeteneği ile bulanık mantığın tekniğinin birleştirilmesiyle daha güçlü bir yöntem ortaya çıkarmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) endeksinin tahmin edilebilmesi için Adaptif Sinirsel Bulanık Çıkarım Sistemi (Adaptive Neuro Fuzzy Inference System – ANFIS) ve Yapay Sinir Ağları kullanılarak oluşturulan modeller test edilecektir. Ayrıca kullanılacak olan her iki yöntem için doğruluk ölçütleri ve formülleri ile karşılaştırılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *İMKB 100 Endeksi tahmini, ANFIS, sinirsel bulanık sistemler, YSA*

JEL Kodları: *C45, C51, C53*

SIRALI KÜME ÖRNEKLEMESİNDE İÇERİLME OLASILIKLARI KULLANILARAK HORVITZ-THOMPSON TAHMİN EDİCİSİNİN ELDE EDİLMESİ

Yaprak Arzu ÖZDEMİR
Gazi University Faculty of Arts and Sciences Department of Statistics
yaprak@gazi.edu.tr

Fikri GÖKPINAR
Gazi University Faculty of Arts and Sciences Department of Statistics
fikri@gazi.edu.tr

Sıralı küme örneklemesi, McIntyre (1952) tarafından yığın ortalamasını tahmin etmek üzere basit tesadüfi örneklemeye alternatif bir yöntem olarak önerilmiştir. Birimlerin ilgilenilen değişken bakımından ölçümünün zor olduğu durumlarda, sıralı küme örneklemesi kullanılarak yığın ortalamasının basit tesadüfi örneklemeye göre daha etkin bir tahmin edicisini elde etmek mümkündür. Bu çalışmada, sonlu yığın varsayımı altında, sıralı küme örneklemesine göre birimlerin içerilme olasılıkları kullanılarak, yığın ortalaması için Horvitz-Thompson tahmin edicisi tanımlanacaktır. Horvitz-Thompson tahmin edicisini hesaplayabilmek için birinci dereceden içerilme olasılıklarına, tahmin edicinin varyansını hesaplayabilmek için de ikinci dereceden içerilme olasılıklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, tüm mümkün sıralı küme örneklerine dayalı olarak birinci ve ikinci dereceden içerilme olasılıkları elde edilmiştir. Ayrıca, içerilme olasılıkları kullanılarak elde edilen Horvitz- Thompson tahmin edicisi ile sıralı küme örneklemesine göre elde edilecek ortalama tahmin edicisinin etkinlikleri hata kare ortalamaları bakımından farklı yığın yapıları altında incelenmiştir. Bununla birlikte, gerçek bir veri üzerinde Horvitz-Thompson tahmin edicisinin kullanımı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Horvitz-Thompson Tahmin Edicisi, Sıralı Küme örneklemesi, İçerilme Olasılığı.*

JEL Kodları: *C420, C830*

SIRALI LOJİSTİK REGRESYON VE YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMLERİNİ KULLANARAK İNSANİ GELİŞME ENDEKSİNİN SINIFLANDIRMA BAŞARILARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Emre YAKUT
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
emreyakut@osmaniye.edu.tr

Murat GÜNDÜZ
Uşak Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
murat.gunduz@usak.edu.tr

Ayhan DEMİRCİ
Türk Silahlı Kuvvetleri
kho1993@hotmail.com.tr

Bu araştırmanın amacı sıralı lojistik regresyon analizi ve yapay sinir ağları yöntemleri kullanılarak ülkelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyini gösteren İnsani Gelişme Endeksi'nin sınıflandırma başarılarının karşılaştırılmasıdır. Uygulamada veri olarak Birleşmiş Milletler Gelişme Programı İnsani Gelişme Rapor Ofisi tarafından İnsani Gelişme Endeksi kendileri için hesaplanmış olan 81 ülkenin 2010-2012 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Sınıflandırma işlemi ülkeleri, çok yüksek, yüksek ve orta insani gelişme endeksi olarak sınıflandırılmıştır. Analizler için STATA 11.2 ve MATLAB 12 yazılımlarından yararlanılmıştır. Yapılan analizler neticesinde Sıralı Lojistik Regresyon Analizinde %88'lik ve Elman Geriyayılımlı Yapay Sinir Ağları Analizinde %92'lik doğru sınıflandırma başarısı elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*İnsani Kalkınma Endeksi, Sıralı Lojistik Regresyon, Yapay Sinir Ağları*

JEL Kodları:*O15, C38, C45*

SİSTEMATİK ÖRNEKLEME VE ZAMANSAL TOPLULAŞTIRMANIN MAKRO EKONOMİK DEĞİŞKENLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF Ekonometri Bölümü
maraszehra61@hotmail.com

Arş. Gör. Sinem YILMAZ
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF Ekonometri Bölümü
sinemyilmaz@ktu.edu.tr

Makro ekonomik zaman serilerinde toplulaştırma (aggregation), toplulaştırılmamış (disaggregation) zaman serisine ait bir çok özelliği değiştirmektedir. Ekonomik zaman serilerinde çok sayıda toplulaştırma biçimi söz konusudur. Sistematik örnekleme (systematic sampling) ve zamansal toplulaştırma (temporal aggregation) literatürde en çok ön plana çıkan toplulaştırma çeşitleridir. Toplulaştırılmamış seri k döneminde bir takım deterministik bileşenlere sahipse sistematik örnekleme ve zamansal toplulaştırma sonrasında bu özellikler ortadan kaybolabilir. Eğer herhangi bir ekonomik teorinin geçerliliği test ediliyorsa toplulaştırılmış verilerle elde edilen ampirik sonuçların yorumlanmasında sözü edilen özellikler konusunda dikkatli olmak önem arz etmektedir.

Literatürde zamansal toplulaştırma ve sistematik örneklemenin çeşitli makro ekonomik değişkenler üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda çalışma söz konusudur (Rowley ve Trivedi, 1975; Stram ve Wei, 1986; Christiano ve Elchenbaum, 1987; Lütkepohl, 1987; Weiss, 1984; Ermini, 1988, 1989; Goodhart, McMahon ve Ngama, 1991; Hendry ve Ericson, 1991; Bergstrom ve Edin, 1992; Hendry, 1992; Rossana ve Seater, 1992; Cunningham ve Hardouvelis, 1992; Gamber ve Joutz, 1993; Granger ve Siklos, 1995; Marcellino, 1999). Bu çalışmada bazı makro ekonomik zaman serileri ele alınarak birim kök, mevsimsellik, koentegrasyon, dışsallık, Granger nedensellik testleri üzerinde sistematik örnekleme ve zamansal toplulaştırmanın etkileri araştırılacaktır. Türkiye örneği kapsamında para arzı (M1), sanayi üretim endeksi, tüketici ve üretici fiyat endeksi, tüketim harcaması, kamu harcaması gibi veriler toplulaştırma sorunu açısından incelenecektir.

Anahtar Kelimeler:*Sistematik örnekleme, Zamansal toplulaştırma, Birim kök, Koentegrasyon.*

JEL Kodları: *C32, C43, C50*

SON ON YILLIK DÖNEMDE TÜRKİYE'DE HANELERİN SÜT ÜRÜNLERİ TÜKETİM HARCAMA DESENİNİN GENELLEŞTİRİLMİŞ İKİ BASAMAKLI HECKMAN SEÇİCİLİK MODELİ İLE BELİRLENMESİ

Arş. Gör. Mustafa TERİN
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
mterin@atauni.edu.tr

Prof. Dr. Abdulbaki BİLGİÇ
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
tebrik@yahoo.com

Arş. Gör. İrfan Okan GÜLER
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
oguler@atauni.edu.tr

Prof. Dr. Fahri YAVUZ
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
fyavuz@atauni.edu.tr

Son yıllarda Türkiye'de kişi başına düşen milli gelirde meydana gelen artışa paralel olarak (% 6,8 yıllık büyüme oranı), toplam hane harcamaları içindeki gıda harcama oranları 2002-2011 döneminde % 26,67'den beklentilere uygun olarak % 21,72'ye gerilemiştir. Bu gerilemede coğrafik, demografik, harcanabilir gelir, dini, kültürel, kadınların işgücüne katılımı, eğitim, turizm, tüketici davranışlarındaki değişmeler, globalleşme ve hızlı şehirleşme ve parkende sektöründeki hızlı gelişim gibi faktörler rol oynamaktadır. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, kişi başına düşen gelirde meydana gelen bu artış öncelikli olarak, zorunlu gıda maddesi olan ve doyuma ulaşmayan hayvansal kaynaklı gıda maddelerinin tüketiminin artmasına neden olmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2002-2012 yılları arasında yapılan Hane Halkı Tüketim Harcamaları anketlerinden elde edilen veriler kullanılarak; Türkiye'de hanelerin süt ve süt ürünleri tüketim harcama olasılıkları ile harcama ağırlıklarına etki eden faktörler, Genelleştirilmiş İki Basamaklı Heckman Seçicilik Modeli (HSM) ile belirlenecektir. Bu bağlamda, son on yıllık dönemde hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinde meydana gelen değişmelerin süt ürünleri tüketim yapısındaki rolü incelenecektir.

On yıllık dönemdeki harcama ağırlıklarındaki yapısal değişmeler Chow yapısal test yardımı ile ve aynı zamanda verilerde kırsal ve kentsel ayrışmasının uygunluğu Olabilirlik testi ile ortaya konulacaktır. Hane reisinin yaşı, eğitim düzeyi, medeni durumu, iş durumu, sağlık güvencesi, konut sahipliliği, hanelerdeki yetişkin ve çocuk sayısı, doğrudan ayni ve nakdi yardım alma durumu, gelir grupları, yaşadığı bölge ve yıllık trendeler vb. faktörler) süt ürünleri harcama olasılıkları ve harcama oranlarında bir değişkenliğe sebep olup olmadıklarını

göstermek için analizlere dâhil edilmiştir. Aynı zamanda politikaların oluşturulmasında büyük önem arz eden bağımsız değişkenlerin kısmi etkileri ile standart sapmaları bootstrap yardımı ile hesaplanacaktır.

Anahtar Kelimeler:*Süt ürünleri tüketimi, Havuz Veri, Genelleştirilmiş İki Basamaklı Heckman Seçicilik Modeli, Shonwiler ve Yen modeli, Türkiye*

JEL Kodları:*C14, C31, C34, D12*

SOSYAL AĞ VERİLERİNİN KUVVET YASASI OLASILIK DAĞILIMINA UYGUNLUK ANALİZİ: TWİTTER ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Necmi GÜRSAKAL
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
gursakal@uludag.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Selim TÜZÜNTÜRK
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
selimtuzunturk@uludag.edu.tr

Arş. Gör. Fatma SERT
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
fatmasert@uludag.edu.tr

Ağ bilimi ile uğraşan bilim adamları, gerçek dünya ağlarını biyolojik, fiziksel ve sosyal ağlar olmak üzere üç ana sınıfa ayırmıştır. Biyolojik ağları hastalıkların bulaşması ile ilgili ağlar, ekolojik ağlar, metabolik ağlar, topluluk ağları ve gen ağları oluşturmaktadır. Fiziksel ağları şebekelerin dağıtılması, telekomünikasyon, ulaşım ağları ve elektronik, finansal işlem ağları oluşturmaktadır. Sosyal ağları ise yakın ilişki, arkadaşlık ağları, haber ağları, bilgi değişim ağları, grup ağları, arz zincirleri ve iş ağları ve sosyal hizmet ağları meydana getirmektedir. Ağ Bilim adamları üç ağ tipinin meydana gelmesinde ortak dinamikler olduğunu ileri sürmüştür. Bu dinamikler günümüze kadar değişiklik göstermiştir. Günümüzde tartışmaların geldiği en son nokta, her çeşit ağın kuvvet yasası olasılık dağılımına sahip olduğu düşüncesidir. Bu çalışmada NodeXL programı ile Twitter'dan elde edilen sosyal ağ verilerinin kuvvet yasası olasılık dağılımına uygun olup olmadığı test edilmiştir. Sonuçlar, ampirik verilerin kuvvet yasası olasılık dağılımına sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Sosyal Ağ Analizi, Ağ Bilimi, Kuvvet Yasası Olasılık Dağılımı*

JEL Kodları: *D850*

SPATIAL ORIGIN-DESTINATION MODELING OF INTERNAL MIGRATION IN TURKEY

Dr. Esra SATICI
General Directorate of Turkish Highways
esatici@gmail.com

Prof. Dr. James P. LESAGE
Texas State University
james.lesage@txstate.edu

Internal migration have been increasing considered by decisionmakers. Most studiesof internal migration relate to reasons for migration and migration patterns. Filiztekin and Gokhan (2008) present an empirical study on the determinants of internal migration in Turkey. They consider determinants having a significant impact on migration using regression model which not take into account spatial dependence. Recently Yakar (2012) focuses on the spatial distribution pattern for the Turkish case and points out that spatial dependenceis significant for migration flows in Turkey.

Standard regression models described by Anselin (1988) rely on spatial dependence and spatial weight structures where the sample involves n regions. Lesage and Pace (2008) extend these models to a family of spatial origin-destination (OD) models involving N=n2 OD pairs. In this study we model internal migration of Turkey via spatial econometric models of origin-destination (OD) flows.

Keywords: *Internal migration, spatial dependence, spatial interaction models*

JEL Codes: *R150*

SPOR TOTO SÜPER LİGDE DÖRT BÜYÜKLERİN GELECEK SEZONLARA İLİŞKİN PUAN VE GOL SAYILARININ ZAMAN SERİLERİ İLE TAHMİNİ

Kenan KESKİN
Muğla Sıtkı KOÇMAN Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
kenankeskin_15@hotmail.com

Ünal CENGİZ
Muğla Sıtkı KOÇMAN Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
unalcengiz07@hotmail.com

Tamer TAŞKIN
Muğla Sıtkı KOÇMAN Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü

Feyyaz AVCI
Muğla Sıtkı KOÇMAN Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü

Tüm dünyada futbol ülkelerin ekonomisine önemli katkılar sağlayan bir sektör haline gelmektedir. Özellikle son on yılda transfer piyasasında gerçekleşen büyük rakamlar, futbolcu ve teknik adam transferleri, takımların ürün satışlarından, bahislerden veya borsadan elde ettikleri gelirleri ekonomiye olumlu katkılar sağlamaktadır. Araştırmalar Türkiye'de 15-69 yaş aralığında 22.6 milyon insanını futbolla ilgilendiğini göstermektedir. 2013 yılında yapılan bir araştırmayla Türkiye taraftar haritası çıkarılmıştır. Bu çalışma sonucunda taraftarların %94'ünün dört büyük takım tarafından paylaşıldığı görülmüştür. Hal böyle olunca maç skorlarının veya lig şampiyonluklarının tahmini üzerine çalışmalar önem kazanmaktadır.

Bu çalışmada, Süper Toto Süper Ligde, 18 takımlı lig başlangıcı olan 1994-1995 sezonundan itibaren dört büyüklerin elde ettikleri sezon puanları ve sezon boyunca attıkları toplam gol sayıları kullanılarak otoregresif hareketli ortalamalar (ARIMA) modeli ile 2013-2014 ve 2014-2015 sezonlarına ilişkin puan ve gol sayısı tahminleri yapılmıştır. Modelleme sonucunda elde edilen puanların sıralanmasıyla gelecek iki sezon için söz konusu takımların kendi içinde başarı sıralaması tahmin edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*ARIMA, zaman serisi, tahmin, futbol*

Jel Kodları: *C13, C22*

STOKASTİK VOLATİLİTE MODELLERİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. Özlem GÖKTAŞ
İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü
ozlemg@istanbul.edu.tr

Dr. Aycan HEPSAĞ
İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Ekonometri Bölümü
hepsag@istanbul.edu.tr

Stokastik volatilite modelleri, finansal piyasalarda ve karar alma süreçlerinde zamana bağlı olarak değişen volatilitenin etkisini belirlemek amacıyla matematiksel finans ve finansal ekonomi alanlarında sıklıkla kullanılmaktadır. Disiplinler arası bir yapıya sahip olan bu modeller finansal ekonomi, olasılık teorisi ve ekonometri disiplinlerini harmanlayarak opsiyon fiyatlama, etkin portföy tahsisi, risk değerlendirmesi alanlarında yöntemler sunmaktadır.

Stokastik volatilite modellerinin temel karakteristiği, bu modellerde volatilitenin gözlenemeyen, gizli (latent) bir değişken olarak modellenmesidir. ARCH ve GARCH modellerinde volatilite gözlenebilir bir değişken olarak deterministik bir yapıda modellenebilirken, stokastik volatilite modellerinde volatilite gözlenemeyen bir değişken olarak ele alınmakta ve stokastik yapıda modellenebilmektedir. Stokastik volatilite modellerinde volatilite önceden öngörülemeyen başka bir ifadeyle tahmin edilemeyen bir şok tarafından belirlenmektedir.

Bu çalışmanın amacı Taylor (1986) tarafından ortaya konulan klasik stokastik volatilite modeli ile birlikte daha sonra geliştirilerek literatüre kazandırılan "Doğrusal olmayan stokastik volatilite", "Eşik değerli stokastik volatilite", "Ortalamada stokastik volatilite", "Uzun hafızalı stokastik volatilite" ve "Asimetrik stokastik volatilite" modellerini kullanarak BIST-100 endeksindeki volatiliteyi analiz etmektir. Çalışmanın amacı kapsamında örneklem dönemi olarak 2001-2013 yılları belirlenmiş olup bu döneme ait günlük veriler kullanılarak volatilite analiz edilmektedir. Ayrıca çalışmada tahmin edilen stokastik volatilite modellerinin birbirlerine göre üstünlükleri belirlenmeye çalışılacak ve modellerin performansları karşılaştırılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Stokastik volatilite, Asimetri, Uzun Hafıza, BIST-100*

JEL Kodları: *C58, C11, C13*

SU KİRLİLİĞİ VE SUBJEKTİF YOKSULLUK ÜZERİNE BİR ALAN ÇALIŞMASI: AŞAĞI BÜYÜK MENDERES HAVZASI ÖRNEĞİ*

Yrd. Doç. Dr. Necmiye CÖMERTLER ŞİMŞİR
Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İİBF İktisat Bölümü
ncomertler@adu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Funda ÇONDUR
Adnan Menderes Üniversitesi Nazilli İİBF İktisat Bölümü

Bu çalışmada, Aşağı Büyük Menderes Havzası'ndaki su kirliliğinin tarımsal üretime dayalı gelir yoksulluğuna etkisi araştırılmaktadır. Nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada, Sarayköy'den Aydın'a kadar Aşağı Büyük Menderes Havzası'nda yer alan 30 ayrı yerleşim yerinde, basit tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen 376 kişiyle anketler yapılmıştır. Yüzyüze anket uygulamasının yanısıra derinlemesine mülakat ve gözlem yöntemleriyle veriler toplanmıştır. SPSS istatistik programı kullanılarak betimleyici istatistikler, frekans ve çapraz tablo analizleri yapılmış, hipotez testleri için KiKare analizleri uygulanmıştır.

Çalışma bulguları, Menderes Nehrindeki kirlilik nedeniyle, Aşağı Büyük Menderes Havzasında tarımsal faaliyetlerle (çiftçilik, hayvancılık, balıkçılık, arıcılık ve ormancılık) uğraşanların tarımsal üretimindeki verimlilik ve tarımsal gelirinin azaldığını ortaya koymaktadır. İşlenen arazinin Büyük Menderes Nehrine uzaklığı ile tarımsal verimlilikteki değişme ve tarımsal gelirdeki değişme arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Uğraşılan tarımsal faaliyet türü ile subjektif yoksulluk durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Öte yandan, su kirliliğinin nedenlerinden biri olan kimyasal zirai ilaçlar ve gübrelerin kirletici etkisi konusunda bilinç düzeyinin son derece düşük olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Su Kirliliği, Yoksulluk, Büyük Menderes Havzası*

JEL Kodları:*Q21,Q50.*

* Bu çalışmada, Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Arastıma Projeleri tarafından desteklenmiş olan İİBF-11002 Proje Numaralı "Çevre ve Yoksulluk" Projesinin verilerinden yararlanılmıştır.

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN GELİR - TÜKETİM İLİŞKİSİNİN ANALİZİ; TÜKETİM FONKSİYONLARININ TAHMİN EDİLMESİ

Araş. Gör. Vedat BAYDAR
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
vedatbaydar@sdu.edu.tr

Araş. Gör. Buhari DOĞAN
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü
buharidogan@sdu.edu.tr

Araş. Gör. Mürsel AKYÜZ
Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü
murselakyuz@sdu.edu.tr

Tüketicilerin bütçelerini hangi kriterlere göre hangi mal ve hizmetler arasında dağıttıkları birçok araştırmacının dikkatini çekmektedir. Özellikle öğrencilerin kısıtlı bir bütçeyle eğitim hayatlarını devam ettirdikleri dikkate alınacak olursa bunun önemi anlaşılacaktır. Daha önce yapılmış çalışmalarda genellikle öğrencilerin bütçelerinin büyük kısmını barınma, beslenme ve ulaşım harcamalarına ayırdıkları görülmektedir. Bu çalışmanın amacı Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin gelirleri ile tüketim harcamaları arasında nasıl bir ilişki olduğunu tüketim fonksiyonlarını engel eğrileri ile tahmin ederek ortaya koymaktır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin cinsiyetleri ile devam ettikleri bölüm/programların tüketim davranışları üzerinde etkili olup olmadığı araştırılacaktır. Kullanılacak olan veriler 2013-2014 eğitim öğretim döneminde öğrenimlerine devam eden Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencileri ile yüz yüze yapılan anketlerden elde edilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Engel eğrileri, Tüketim fonksiyonu, Tüketim harcamaları*

JEL Kodu: *D12*

SÜPERMARKETLERİN ALGILAMA HARİTASI ÜZERİNDE GÖSTERİMİ

Mustafa Serdar TOKSOY
Erzincan Üniversitesi MYO
mstoksoy@gmail.com

Oğuzhan AYKUT
Erzincan Üniversitesi MYO
oaykut@erzincan.edu.tr

Kasım BAYNAL
Kocaeli Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği

Perakendecilik sektörü dünyada ve Türkiye'de hızla gelişmektedir. Sektör geliştikçe geleneksel perakendecilik yerini modern perakendeciliğe bırakmaktadır. Bu değişim sürecinin bir sonucu olarak da süpermarketler gibi değişik amaçlarla kurulmuş mağaza yapıları ortaya çıkmıştır. Algılama haritaları; "çeşitli ürün veya markaların tüketicilerin zihninde işgal eden konumlarını göstermekte kullanılan görsel bir araç" olarak tanımlanabilmektedir. Algılama haritaları yardımıyla işletme ürünün özellikleri, boyutlar halinde ortaya konabilmekte ve bu boyutlar açısından tüketicilerin o ürünü nasıl algıladıkları belirlenebilmektedir. Bu sayede işletmeler kendi oluşturmuş oldukları konum ile tüketici zihnindeki konum arasındaki farklılıkları görerek ürün üzerinde revizyona gidebilmektedir. Algılama haritalarının işletmeler açısından özel önemi, pazarı karar vericiye görsel olarak sunmasından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın amacı; Erzurum'da faaliyet gösteren süpermarketlerin durumu ve bu süpermarketlerin hangi pazarlama stratejilerine ağırlık vermeleri gerektiğini belirlemektir. Buradan hareketle yüz yüze anket yöntemi kullanılarak elde edilen veriler SPSS programında analiz edilerek değerlendirmeye alınan süpermarketler algılama haritaları üzerinde gösterilecektir.

Anahtar Kelimeler: *algılama haritaları, çok boyutlu ölçekleme analizi, pazar analizi*

JEL Kodları: *C10*

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA PERSPEKTİFİNDE TÜRKİYE'NİN ENERJİ TÜKETİM VE ÜRETİMİNDE DÜNYADAKİ YERİ

Doç. Dr. H. Eray ÇELİK
Yüzüncü Yıl Üniversitesi İstatistik Bölümü
ecelik@yyu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Sanem ŞEHRİBANOĞLU
Yüzüncü Yıl Üniversitesi İstatistik Bölümü
sanem@yyu.edu.tr

Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme ve refah seviyesini yükseltmek için çalışırken, çevre ve insan yaşam kalitesini koruyarak gerçekleştirme yöntemidir. Sürdürülebilir kalkınma dinamik bir yapıda olması sebebiyle uygun yöntemler kullanılarak yeterli sayıda ekonomik, toplumsal ve çevresel gösterge ve endeksle ölçülmesi gerekmektedir.

Türkiye ve Dünya ülkelerinde sosyal ve ekonomik kalkınmanın temel girdisi olan enerjiye gün geçtikçe daha çok gereksinim duyulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, sürdürülebilir kalkınma perspektifinden Türkiye'nin enerji tüketim ve üretiminin istatistikî olarak değerlendirilmesidir.

Anahtar Sözcükler: *Sürdürülebilir Kalkınma, Enerji Tüketimi, Enerji Üretimi*

JEL Kodları: *O13, O50, L30,C10, C38*

SÜREÇ VERİLERİNİN NORMAL DAĞILIŞA UYMADIĞI DURUMLARDA KULLANILAN SÜREÇ YETENEK ANALİZİ YÖNTEMLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Arş. Gör. Dr. Esin Cumhur YALÇIN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
esincumhuryalcin@gmail.com

Doç. Dr. Cenk ÖZLER
Dokuz Eylül Üniversitesi
cenk.ozler@deu.edu.tr

Doç. Dr. Ali Kemal ŞEHİRLİOĞLU
Dokuz Eylül Üniversitesi
kemal.sehirli@deu.edu.tr

Süreç yetenek analizi, bir üretim sürecinin, üretilen ürünlere ait kalite karakteristikleri için belirlenen toleransları karşılama yeteneğini ölçmek için kullanılmaktadır. Süreç yetenek indeksleri, süreçlerin yeteneğini ölçmek için kullanılan en önemli araçlardır.

Literatürde ilk önerilmiş olan süreç yetenek indeksleri, süreç verilerinin normal dağılması, kalite karakteristiklerine ait toleransların simetrik olması ve sürecin kontrol altında olması varsayımları altında çalışmaktadır. Daha sonraki çalışmalarda, (i) süreç verilerinin normal dağıldığı ve toleransların asimetrik olduğu, (ii) süreç verilerinin asimetrik bir dağılıma uyduğu ve toleransların simetrik olduğu durumlar için bazı yetenek indeksleri önerildiği görülmektedir.

Bu çalışmada, literatürdeki çalışmalardan farklı olarak, toleransların asimetrik ve süreç verilerinin dağılımının normal olmadığı durumlar için yeni bir süreç yetenek indeksi (Cpca) önerilmiştir. Asimetrik toleranslı durumlarda, üretim süreci tarafından üretilmesi istenen bir asimetrik dağılımın ne olması gerektiğini bulmak ve üretim sürecinin gerçekte ürettiği verilerin bu istenen dağılıma ne kadar yaklaştığını belirlemek için Pearson dağılım ailesi ile çalışılmıştır. Önerilen indeksin çeşitli durumlarda gösterdiği performans örneklerle incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Asimetrik Tolerans, Asimetrik Dağılım, Süreç Yetenek İndeksi, Pearson Dağılım Ailesi*

JEL Kodları:*C18*

TALEP TAHMİNİNDE BAYESCİ YAKLAŞIM

Arş. Gör. Aslı GÜNER
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü
aslicanalege@gmail.com

Doç. Dr. H. Kıvanç AKSOY
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü
hkaksoy@ogu.edu.tr

Talep tahmini tüketicilerin gelecekte ne miktar mal ve hizmet talep edeceklerinin kestirilmesi işlevidir. Bu tahmin işletmenin üretim seviyesinin saptanmasında temel oluşturur. Hangi ürünün üretileceği, tüketicilerin bu üründen ne miktar talep edecekleri ve bu talebin çoğunlukla hangi tarihlerde gerçekleşme olasılığının bulunduğu talep tahminleri ile yorumlanır. Hangi ürününe ne kadar talep olacağını belirleyen işletmeler kendileri için hayati önem taşıyan bilgileri (tedarik edilecek hammadde miktarı, elde tutulacak stok miktarı vb.) elde ederler. Talep tahmini, envanter kontrolü ve üretim planlamasında kar optimizasyonu için önemlidir. Stok kontrolünün iki ana amacı vardır. Bunlardan birincisi, müşteriye en iyi şekilde hizmet sunmak, ikincisi ise müşteriye arzu edilen hizmeti sağlamanın maliyetini en aza indirmektir. Talep tahmini yapılırken karşılaşılan karmaşık ve/veya çok boyutlu modellerde istatistikteki klasik yöntemlerle her zaman sonuca ulaşılamadığından, özellikle çok boyutlu benzetim tekniklerinin ortaya atılmasıyla birlikte, Bayesci yaklaşımın kullanımı artmış hatta birçok durumda daha üstün bir yaklaşım olduğu görülmüştür. Bu çalışmada Bayesci yaklaşımda talep tahminine ilişkin farklı olasılık dağılım fonksiyonlarına ilişkin sonsal dağılım, önsel dağılımın bilindiği ve bilinmediği durumlar için ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Talep Tahmini, Bayesci Yaklaşım, Önsel Dağılım.*

JEL Kodları: *C 11, C 44, C 60, C 63.*

TEDARİKÇİ SEÇİMİ VE DEĞERLENDİRMESİ ÇALIŞMALARINDA AHP, TOPSIS VE K-ORTALAMALAR YÖNTEMLERİNİN KULLANIMI

Yusuf ŞAHİN
Süleyman Demirel Üniversitesi
yusufytu@gmail.com

Ayça SUPÇİLLER
Pamukkale Üniversitesi
asupciller@pau.edu.tr

Tedarikçi seçimi, satın alma fonksiyonu içerisinde yer alan oldukça önemli bir faaliyettir. Müşterilere yüksek kalitede ürünü düşük fiyat ve yüksek hızda sunabilmesi için firmanın kendi standartları ile uyumlu tedarikçiler ile çalışması gerekmektedir. Tedarikçi seçim faaliyetinin başlıca amacı, firmanın süreklilik ve fiyat etkinliği ihtiyaçlarını karşılayan yüksek potansiyelli tedarikçilerin belirlenmesidir. Tedarik zinciri yönetiminde müşteri tatmini çok önemlidir. Doğru tedarikçilerle çalışmak bir işletmenin satın alma maliyetlerini azaltırken müşteri memnuniyeti ve rekabet yeteneğini arttırmaktadır. Kalite, fiyat, teslimat, servis, esneklik, kullanılan teknoloji, işletmeye olan uzaklık, teslim performansı gibi kriterler tedarikçi seçiminde yaygın olarak kullanılmaktadır. Seçimde kullanılacak kriterlerin bütün tedarikçilere uygulanabilecek şekilde işletmenin satın alma stratejisi ile uyumlu olarak belirlenmesi gerekir. Bu çalışmada, tedarikçi seçimi ve değerlendirme problemine Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP), TOPSIS ve K-ortalamalar yöntemleri ile çözüm aranmaktadır. AHP ve TOPSIS yöntemleri ile ağırlıklandırılan kriterler kullanılarak tedarikçilerin ağırlıklandırılmış toplam puanları hesaplanacaktır. Ağırlıklandırılmış toplam puanları belirlenen tedarikçiler, J.B. MacQueen (1967) tarafından geliştirilen, basit ve yoğun kullanıma sahip K-Ortalamalar yöntemi ile alt kümelere ayrılacaktır. K-ortalamalar yönteminin AHP ve TOPSIS yöntemleri ile birlikte kullanımıyla en iyi tedarikçiyi seçmek yerine, benzer özellikleri olan tedarikçileri kümelendirerek etkin tedarik planlarının hazırlanmasına katkı sağlayacak bilgi altyapısının oluşturulması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Tedarikçi seçimi, AHP, TOPSIS, K-ortalamalar*

JEL Kodları: *C44, D81*

TEMEL BİLEŞENLER ANALİZİ VE K-ORTALAMA KÜMELEME YÖNTEMİNİN BİRLİKTE KULLANIMI: BİR ÖRNEK UYGULAMA

Nilgün ŞENGÖZ
Süleyman Demirel Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
nilgunsengoz@gmail.com

Gültekin ÖZDEMİR
Süleyman Demirel Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
gultekinozdemir@sdu.edu.tr

Günümüz internet çağında her bir işlemin depolandığı ve sürekli büyüyen veri yığınları arasında, nitelikli bilginin çıkarılması gün geçtikçe daha da zor hale gelmektedir. Her bir değişkenin başka bir değişkenle az ya da çok ilişkili olduğu da düşünülürse, büyük veri kümelerinin anlamlandırılıp kullanılması, ayrıca boyut sayısı artıkça ve çok fazla gürültü olması sebebiyle keşfedilecek bilginin bulunması, analiz edilip yorumlanması oldukça zor hale gelebilmektedir. Bu aşamada veri boyutlarının indirgenmesi ve bağımlılıkların ortadan kaldırılması için kullanılan yöntemler mevcuttur. Bu çalışmada Temel Bileşenler Analizi (TBA) ile K-ortalama kümeleme yöntemleri ilk önce ayrı ayrı, daha sonra birlikte kullanılmış olup, elde edilen veri kümelerinin analizleri her bir sonucun kümülatif değerlerine bakılarak yorumlanmıştır. Tüm setin TBA kümülatif değer sonucu 0,819 iken ilk önce K-ortalama metodu kullanılıp 3 kümeye ayrıldıktan sonra her bir küme için yapılan TBA kümülatif değer sonuçları ise sırasıyla, 0,856; 0,860 ve 0,847 olmuştur. Sonuç olarak, boyut indirgeme için Temel Bileşenler Analizi kullanılmadan önce K-ortalama kümeleme yönteminin uygulanması ile daha fazla verinin, açıklanmak istenen durumu daha iyi yansıtılabilecek hale getirdiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Temel Bileşenler Analizi, K-Ortalama Kümeleme Yöntemi, Veri Boyut İndirgeme*

JEL Kodları:*C000, C380, C400*

TERÖR TECRÜBESİNİN TURİZM TALEBİ ÜZERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Şakir GÖRMÜŞ
Sakarya Üniversitesi Finansal Ekonometri
sgormus@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Mücahit AYDIN
Sakarya Üniversitesi Finansal Ekonometri
aydinm@sakarya.edu.tr

Arş. Gör. Gürkan MALCIOĞLU
Sakarya Üniversitesi Finansal Ekonometri
gmalcioglu@sakarya.edu.tr

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin ortak sorunlarından olan cari açık ve iç tasarruf azlığının giderilmesi açısından bu ülkelerdeki turizm gelirleri önemli bir yer tutmaktadır. Bundan dolayı Turizm talebini etkileyen faktörler üzerine yapılan çalışmaların sayısında son yıllarda belirgin bir artış göze çarpmaktadır. Turizm talebini etkileyen önemli bir çok faktör (Milli Gelir, Dış Ticaret, Uzaklık, Döviz Kuru vb.) vardır. Ayrıca birçok sosyal faktörde turizm talebini açıklamada kukla değişken olarak kullanılmıştır. Bu faktörlerden biri de terör olaylarıdır. Turizm talebini etkileyen terör değişkeni incelenirken Türkiye'de meydana gelen terör olaylarının turizm talebini negatif etkilediği varsayılmıştır. Amprik çalışmalarda bunu desteklemektedir. Bu çalışmalar turist gönderen ülkelerin terörle yaşama alışkanlıklarını(tecrübe) dikkate almamaktadırlar. Terörle yaşamaya alışmış olan ülkelerde Türkiye'deki terör olaylarının negatif etkisi beklendiği gibi olmayabilir. Bunun test edilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı ülkelerin terörle yaşama alışkanlıklarının(tecrübe) o ülke vatandaşlarının seyahatlerindeki ülke tercihlerinde etkili olup olmadığını incelemektir. Terörle yaşama alışkanlığı yüksek ülkelerde terör olaylarının seyahat tercihlerinde etkili olmayacağı, tersine Terörle yaşama alışkanlığı düşük olan ülkelerde etkili olacağı varsayılır. Yukarıdaki varsayımlar Türkiye için aşağıdaki ekonometrik modeller yardımıyla test edilebilir.

$$\ln TA = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln TV + \beta_3 \ln D + \beta_4 \ln RP + \beta_5 D_1 + u_t$$

$$\ln TA = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln TV + \beta_3 \ln D + \beta_4 \ln RP + \beta_5 D_2 + u_t$$

$$\ln TA = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln TV + \beta_3 \ln D + \beta_4 \ln RP + \beta_5 D_3 + u_t$$

Modelde (Yt) Milli Gelir düzeyi, (TV) Ticaret Hacmi, (D) Uzaklık, (RP) Döviz kurunu göstermektedir.D_1 Terör olaylarını gösteren kukla değişken, D_2terörle yaşamaya alışkanlığı yüksek olan ülkeler ile ilgili kukla değişken, D_3 ise terörle yaşamaya alışkanlığı düşük olan ülkeler ile ilgili kukla değişkendir.

Anahtar Kelimeler: *Terör, Turizm Talebi, Ekonometrik Model, Panel Veri*

JEL Kodları: *D4, F1, C1, C3*

TESTS FOR SPATIAL DYNAMIC PANEL DATA MODELS UNDER LOCAL MISSPECIFICATION

Bülent GÜLOĞLU
İstanbul Technical University, Department of Economics, İstanbul TURKEY
guloglub@itu.edu.tr

Anıl K. BERA
University of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Economics, Urbana, USA
abera@uiuc.edu

This study considers a dynamic spatial panel data model with serially correlated errors over time for each spatial unit making up the panel.Spatial dependence is related to dependent variable and errors as well. An additional term with a spatial weights matrix has been incorporated into error term to include the spatial moving average feature. Spatial heterogeneity is allowed across the spatial units through fixed effects. Most of the recent papers on testing spatial panel models considered only random effects. Using Bera and Moon(1993,Specification Testing with Locally Misspecified Alternatives,Econometric Theory, 9, 649–658.) general testing principle,we derive several adjusted Rao'sscore tests,which permit us to test sequentially for spatial lag, spatial autocorrelation, spatial moving average, time dependence,serial correlation and spatially lagged explanatory variables.First, we jointly test the presence of all these components.Then to identify the specific source(s)of departure(s),we test for one component at-a-time allowing for the possible local presence of all other components. Our tests statistics arecomputationally simple as they are all based on OLS residuals and are very easy to implement in any empirical work. A Monte Carlo experiment has been carried out to investigate the finite sample performance ofthe proposed and some other available tests. Finally to illustrate the usefulness oftest procedures we conduct an empirical analysis of income convergence using a dynamic panel data model.

Keywords: *Spatial Panel Models, Hypothesis Testing, Adjusted Tests*

JEL Codes: *C33, C12, O47*

THE DETERMINATION OF THE FACTORS AFFECTING THE STUDENTS' FOREIGN LANGUAGE ACHIEVEMENT AT PAMUKKALE UNIVERSITY BY USING LOGISTIC REGRESSION ANALYSIS

Okt. Hale YAYLA USTACI
Pamukkale Universitesi Honaz MYO
hyustaci@pau.edu.tr

English should be the medium of instruction at universities in Turkey in order to find a high-quality job, communicate with the international world and have an access to scientific resources. On the other hand, it is inevitable that some of the factors affect the achievement of language learning in a positive or negative way. The aim of this study is to determine the factors affecting foreign language achievement of the students who have attended Honaz Vocational College at Pamukkale University regarding Service English and Business English courses by using logistic regression analysis. In this study, the Service English and Business English grades of the students who graduated from Honaz Vocational College at Pamukkale University between 28.02.2013 and 08.10.2013 have been observed. While the grades are dependent variable, the type of education, gender, the region of birth record, settlement type and high school type are independent variables. The study includes the assessment showing the possibility of a student to be successful at Service English and Business English courses at Honaz Vocational College by using logistic regression model. It is also planned to find the correct classification rate.

Keywords: *Logistic regression, Foreign language achievement, correct classification rate*

JEL Codes: *C13, I21*

THE EFFECT OF MULTIPLE REGRESSION PARAMETERS ON THE EXTRACTED FEATURE VECTORS FOR ROBUST SPEECH RECOGNITION

Asst. Prof. Rifat Aykut ARAPOĞLU
Eskişehir Osmangazi University, Industrial Engineering Department
arapoglu@ogu.edu.tr

Asst. Prof. Semih ERGİN
Eskişehir Osmangazi University, Electrical and Electronics Department
sergin@ogu.edu.tr

Traditionally, the noisy speech recognition process is performed in two steps; in the first step, an Affine Transformation is performed in order to map the feature vectors of noisy speech into those of clean speech. After this transformation, in the second step, the recognition step is achieved by using the Common Vector Approach (CVA). In the transformation step, a multiple linear regression model can be used to obtain the recognition rates. In this study, we modified the Affine Transformation step to improve the recognition rates by adding additional non-linear terms into the model (feature vector). We also investigated the dependencies between feature vectors to best select those vectors that contribute most to the regression. In the experimental study, noisy speech data are obtained by adding white Gaussian noise on the clean speech data taken from the Texas Instruments (TI) Digit Database. Recognition rates obtained from Classical and Modified Affine Transformations are compared at several Signal-to-Noise Ratio (SNR) values.

Keywords: *Regression analysis, Affine transformation, Robust speech recognition*

JEL Code: *C39*

TOBİT REGRESYON ANALİZİ İLE AKCİĞER KANSERİ ÇALIŞMASI: SİVAS İLİ ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Şebnem ZORLUTUNA
Cumhuriyet Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
szorlutuna@cumhuriyet.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. N. Alp ERİLLİ
Cumhuriyet Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
aerilli@cumhuriyet.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Birsen YÜCEL
Cumhuriyet Üniversitesi, Radyasyon Onkoloji Bölümü
yucelbirsan@yahoo.com

Kanser, yaşamı tehdit eden bir hastalık olması, tedavi maliyetlerinin yüksek, yan etkilerin fazla olması ve günümüzde giderek artması nedeniyle ciddi sorun oluşturmaktadır. Dünya sağlık örgütünün (WHO) 2008 Dünya Kanser Raporuna göre 2008'de dünya genelinde 12,4 milyon yeni kanser vakası ve 7,6 milyon kanser nedenli ölüm meydana gelmiştir. Akciğer kanseri ise dünya çapında kanserden kaynaklanan ölümlerin en yaygın nedenidir. İnsidans ve ölümle sonuçlanma açısından, akciğer kanseri dünyada en üst sıralarda yer almaktadır.

2008'deki oranlarda bir değişiklik olmadığı takdirde kanser 2030 yılında 13 milyondan fazla kişiyi öldürebilir; eğer bu oranda yıllık %1'lik bir artış meydana gelirse bu rakam 17 milyondan fazla olacaktır. Bir hastalığın toplum içindeki sıklığının bilinmesi, o hastalığa ait etyolojik verilerin belirlenmesinde, erken tanı konulmasında, hastalığa karşı önlem alınmasında, toplumun dikkatini çekmesinden dolayı yol gösterici olabilmektedir.

Tobit regresyon modeli, sınırlı bağımlı değişkenli modelleri açıklamada yaygın biçimde kullanılır. Bağımlı değişkene ait bilginin yalnızca bazı gözlemler için bulunduğu sansürlü örneklem modeli olarak ta bilinir. En küçük kareler regresyonunun parametrik olmayan alternatifidir.

Bu çalışmada, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Onkoloji Merkezi'nde, 2006-2011 yılları arasında takip edilen akciğer kanseri hastalarından elde edilen verilere tobit regresyon analizi uygulanarak akciğer kanseri hastalarının ölümünde bazı bağımsız değişkenlerin etkisi ölçülmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler:*Tobit Regresyon, Sansürlü Veri, Akciğer kanseri.*

JEL Kodu:*C10*

TOPKAPI SARAYI MÜZESİ'NDE ZİYARETÇİ PROFİLİ VE MEMNUNİYET ARAŞTIRMASI: ÖLÇEK TASARIMINA İLİŞKİN BİR UYGULAMA

Prof. Dr. H. Kemal SEZEN
Uludağ Üniversitesi
kemal@uludag.edu.tr

Arş. Gör. Arzu Eren ŞENARAS
Uludağ Üniversitesi
arzueren@uludag.edu.tr

Prof. Dr. Serpil AYTAÇ
Uludağ Üniversitesi
saytac@uludag.edu.tr

Müzecilik, dünyada hızla yayılan yeni bir sektör olma yolundadır. Bu oluşumun yansıması Türkiye'de görülmeye başlanmıştır. Bu çalışmada Topkapı Sarayı Müzesi ziyaretçilerinin memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla anket formları tasarlanmış, soruların geçerliliğini belirlemek amacıyla anket çalışması yapılmıştır. Yine memnuniyet anket sorularına ilişkin faktör analizi ve güvenilirlik testleri gerçekleştirilmiştir. Anket sorularının memnuniyet ölçmek için güvenilir olduğu bulunmuştur. Ziyaretçi profili ve memnuniyet maddeleri arasında çaprazlamalar yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: *Müzecilik, Memnuniyet Anketi, Faktör Analizi. Ölçek Tasarımı*

JEL Kodları:*C 10.*

TÜKETİCİLERİN HAFİF TİCARİ ARAÇ TALEBİNİN HEDONİK REGRESYON YARDIMIYLA ANALİZİ: ERZURUM ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Erkan OKTAY
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
erkanoktay@hotmail.com

Arş. Gör. Ali Kemal ÇELİK
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı akemal.celik@atauni.edu.tr

Ömer ÖZHANCI
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
omer_ozhanci@hotmail.com

Türkiye'de otomotiv sektörü, ekonomiye katkısı ve diğer sektörlere öncülük etmesi açısından en önemli sektörlerden birisidir. Otomotiv sektörü genel olarak, karayolu taşıt araçları (binek otomobil, otobüs, minibüs, midibüs, çekici, kamyon, traktör vb.) ve bu araçların üretiminde kullanılan parçaları imal eden bir sanayi dalı olarak tanımlanmaktadır. Özellikle son dönemlerde dünyada gelişen otomotiv pazarında artan rekabetten etkilenen hafif ticari araçlar, otomobilleri ve lüks arazi araçlarını aratmayan konfor ve donanımlarla üretilmektedir. Ticari olmayan araçlara göre bazı vergi ve işletme maliyeti avantajlarına sahip olan hafif ticari araçlar yaygın olarak üretim amaçlarının dışında kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, tüketicilerin hafif ticari araçları talep etmelerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesini sağlamaktır. Araştırmada kullanılmak için tasarlanan anket formu, 2013 yılının Kasım ve Aralık ayları ile 2014 yılının Ocak ve Şubat aylarında Erzurum ilinde yaşayan 408 yetişkin bireye uygulanmıştır. Anketin birinci kısmında demografik sorulara yer verilmiştir. Anketin ikinci kısmında tüketicilerin hafif ticari araçları talep etmelerinde olumlu ve olumsuz etkileri olabilecek faktörleri değerlendirmeleri istenmiştir. Bu bölümde yer alan faktörler genellikle hafif ticari araçların kendi fiyatları, işletme giderlerini oluşturan maliyetler ve hafif ticari araçların tüketici tercihlerini etkileyebilecek özellikleridir. Elde edilen veriler hedonik regresyon yöntemi ile analiz edilerek Erzurum'daki tüketicilerin hafif ticari araç talebinde etkili olan faktörler tespit edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Otomotiv Sektörü, Hafif Ticari Araç, Talep, Hedonik Regresyon, Erzurum.*

JEL Kodları:*C35, C13, D12*

TÜRKİYE AKARYAKIT PİYASASINDA ASİMETRİK FİYAT AKTARIMI

Doç. Dr. Kadir KARAGÖZ
Celal Bayar Üniversitesi – İİBF, Manisa
kkaragoz3@hotmail.com

Mal piyasalarında, üretici ve tüketici fiyatları veya toptan ve perakende fiyatlardaki değişim arasındaki asimetrik ilişki literatürde "asimetrik fiyat aktarımı" olarak bilinmektedir. Bacon (1991) tarafından "roket ve tüy olgusu" olarak adlandırılan bu oluşum, genel olarak, firmaların maliyetlerdeki artış ve azalışlar karşısında fiyatlama politikalarındaki asimetrik davranışı ifade etmektedir. Firmalar, üretim maliyetlerindeki artışları satış fiyatına yansıtmakta roket kadar hızlı davranırken maliyetlerdeki düşüşü, adeta bir tüyün yere yavaşça düşüşü gibi, fiyatlara gecikmeli olarak yansıtmaktadırlar. Peltzman (2000) ın 282 ürün ve ürün grubunu içeren araştırması, asimetrik fiyat aktarımının bir istisnadan ziyade neredeyse bir kural olduğunu ortaya koymaktadır. Bu olgu, öncelikle tarım ve hayvancılık ürünleri piyasalarında araştırılmakla birlikte, son yıllarda başta akaryakıt piyasası olmak üzere diğer mal piyasalarında da artan bir ilgi konusu olmuştur.

Türkiye'de petrol fiyatlarındaki aşağı ve yukarı yönlü hareket ile bunun pompa fiyatlarına yansıması arasında asimetri olduğu yaygın bir kanaattir. Buna göre, petrol fiyatlarındaki yükseliş pompa fiyatlarına hızlı bir şekilde yansırken, petrol fiyatlarındaki düşüş gecikmeli ve daha düşük oranda yansımaktadır. Bu çalışmada değişik akaryakıt türleri için rafineri ve pompa fiyatları arasında asimetrik bir ilişki olup olmadığı araştırılmaktadır. Hata düzeltme modelinden elde edilen ilk bulgular, diğer birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de akaryakıt piyasasında asimetrik fiyat aktarımının mevcut olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Asimetrik fiyat aktarımı, Türkiye, akaryakıt piyasası, hata düzeltme modeli.*

JEL Kodları: *L11, C22, C51, D40*

TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN SERMAYE HİZMETLERİ ENDEKSİ: BÜYÜME MUHASEBESİ YAKLAŞIMI

Dr. Kübra ÖNDER
Milli Savunma Bakanlığı, Maliye Dairesi Başkanlığı
k.kubra_onder@hotmail.com

Rekabetin büyük ölçüde önem kazandığı günümüz dünyasında sürdürülebilir büyümenin sağlanması teknolojik gelişme temelinde verimlilik artışlarının gerçekleştirilmesine bağlıdır. Ülkeler arası büyüme farklılıklarının ortaya konabilmesi ve açıklanabilmesi iktisat literatüründe önemli bir konudur. Bu bakımdan, büyüme farklılıklarının ve büyümenin itici gücü olarak üretim faktörlerinden hangisinin ya da hangilerinin daha etkin kullanıldığının belirlenebilmesi açısından verimlilik kavramı önemli bir gösterge olmaktadır. Türkiye ekonomisinde büyümenin ana dinamikleri işgücü ve sermaye olmasına rağmen ekonomik gelişimin asıl itici gücü, toplam faktör verimliliğidir. Toplam faktör verimlilik artışı ekonomik büyümenin ve ulusların zenginliğinin en önemli kaynaklarından biridir. Dolayısıyla bu çalışmada; 1980-2012 dönemi için Türkiye ekonomisindeki toplam faktör verimlilik (TFV) düzeyi, R. M. Solow (1956, 1957) tarafından önerilen ve Büyüme Muhasebesi olarak da adlandırılan yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Ancak literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada üretim potansiyelindeki döngüsel dönüşümlerin ve katkı oranının doğru yansıtabilmek için sermaye stoku serisi yerine sermaye hizmetleri endeks değerleri kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Ekonomik Büyüme, Toplam Faktör Verimliliği, Büyüme Muhasebesi.*

JEL Kodları:*O30, O47, O40*

TÜRKİYE EKONOMİSİNİN FİNANSALLAŞMA SÜRECİNDE SERMAYE/EMEK GELİRLERİYLE FİNANSALLAŞMA ENDEKSİ ARASINDAKİ UZUN DÖNEM İLİŞKİNİN ANALİZİ

Dr. Abdilcelil KOÇ
Süleyman Demirel Üniversitesi
acelilkoc@gmail.com

1970'li yıllarda derin bir krize giren merkez kapitalist ülkelerde, krizden çıkmak amacıyla finansallaşma sürecinin başladığı, bu sürece 1980'li yıllarla birlikte bazı çevre ülkelerle birlikte Türkiye Ekonomisi'nin de dâhil olduğu görülmektedir.

Bu süreçte sermaye ile emek gelirleri arasındaki sınıfsal eşitsizliğin artması, heterodoks sosyal bilim yazınında kapitalizmin finansallaşmasının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışma bu hipotezi test etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla Türkiye Ekonomisindeki finansallaşma sürecini temsilen oluşturulan finansallaşma endeksleriyle, sermaye/emek gelirleri endeksleri arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkinin varlığı ve yönü eşbütünleşme analiziyle test edilmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde; 1982-2012 arası Türkiye ekonomisinin finansallaşma sürecinin ekonomi politiği tarihsel bir perspektiften irdelenmekte, ikinci bölümde modelde kullanılan değişkenlerden finansallaşma endeksleri ile sermaye/emek gelirleri endeksleri grafiklerle açıklanmaktadır. Model ve modelin tahmini üçüncü bölümde tanıtılmaktadır. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular özetlenmektedir.

Çalışmada kullanılan finansallaşma endekslerine ait veriler OECD, TCMB, DPT ve BDDK yayınlarından, emek ve sermaye gelirleri ise; İstanbul Sanayi Odası'nın her yıl yaptığı "Türkiye'nin Birinci ve İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" araştırmasındaki verilerden oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Politik iktisat, Türkiye'de finansallaşma endeksleri, Türkiye'de sermaye ve emek gelirleri, Zaman serileri ve eşbütünleşme*

JEL Kodları: *B51, C22, D33, F65, P16.*

TÜRKİYE FINDIK İHRACAT TALEBİ

Ömer UÇAR
Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Yüksek Lisans Öğrencisi
omerucar26@gmail.com

Prof. Dr. Sacit ERTAŞ
Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
sacit@uludag.edu.tr

Türkiye dünya fındık üretim alanlarının yaklaşık yüzde 70'ine sahiptir. Üretilen fındığın % 15-20 kadarı iç piyasada tüketilmekte, % 80-85'i ise ihraç edilmektedir. Fındık başta çikolata olmak üzere şekerleme, tatlı, pasta, dondurma ve bisküvi gibi gıda sektörleri yanında parfümeri ve ilaç sanayiinde önemli bir hammadde olarak da kullanılmaktadır. Fındık mamulleri ihracatı da dikkate alındığında, Türkiye'nin geleneksel ihraç ürünleri arasında yer alan fındık önemli bir döviz girdisi sağlamakta, binlerce üreticiyi doğrudan veya dolaylı olarak ilgilendirmekte, yarı mamul haline dönüştürülme ve pazarlanma aşamalarında önemli bir istihdam alanı olmaktadır.

Uluslararası iktisat yazınında farklı tarımsal ürünlerini incelemek amacıyla ihracat talep tahmin yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Ürün ihraç modellerine ilişkin yazındaki önceki çalışmaların büyük bir çoğunluğu ithalatçı ülkelerin gelir ve döviz kurlarının ihracat talebini nasıl etkilediği üzerine yoğunlaşmaktadır. Fındık ihraç talebi değişmelerini etkileyen faktörlerin etkisini detaylı olarak araştıran görgül araştırmalar mevcut değildir.

Bu çalışma 2001-2011 dönemi panel verilerini kullanarak Türkiye fındık ihracat talebi değişmelerini açıklayan yeni deliller sunmaktadır.

Anahtar Sözcükler:*Fındık, kuru yemiş, ihracat talebi, panel veri modelleri, Türkiye*

JEL Kodları:*C23, F14, Q17,Q18*

TÜRKİYE İÇİN SEKTÖR BAZINDA İTHALAT TALEBİ

Doç. Dr. Filiz ELMAS
Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü
ozfiliz@gazi.edu.tr

Prof. Dr. Sacit ERTAŞ
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
sacit@uludag.edu.tr

Türkiye'de yükselen cari işlemler açığının önemli nedenlerinden biri de ithalat hacmindeki artıştır. Cari açığın kapatılması için uygulanan ekonomi politikalarında ithal mallarının fiyat ve gelir esnekliklerinin hesaplanması önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de sektör bazında ithalat talep fonksiyonlarını tahmin ederek her bir sektör için ithalatın fiyat ve gelir esnekliklerini hesaplamaktır. Çalışmada 1998-2013 dönemi çeyrek yıllık verileri kullanılmaktadır.

Türkiye ithalat talep fonksiyonu tahminleri daha önceki birçok çalışmada ele alınmıştır. Bu çalışma birçok açıdan önceki çalışmalardan farklıdır. Birincisi, alt sektörler bazında ithalat talebi fiyat ve gelir esnekliklerini tahmin etmektir. İkincisi, ithalatı etkileyen gelir ve fiyat dışında kalan diğer faktörleri de dikkate alınmaktadır. Üçüncüsü, çalışma tüm serilerin sıfırıncı ve mevsimsel sıklıktaki zaman serisi özelliklerini, yapısal kırılmaları dikkate alarak, detaylı olarak incelemekte ve yapısal kırılmaları içsel olarak dikkate alan ithalat talep denklemlerini tahmin etmektedir.

Anahtar Sözcükler: *İthalat talebi, zaman serisi, yapısal kırılma, Türkiye*

JEL Kodları: *C13, C22, C51*

TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU MÜESSESELERİNİN VERİMLİLİKLERİNİN VZA İLE DEĞERLENDİRİLMESİ*

Mehmet PEKKAYA
Bülent Ecevit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
mehpekkaya@gmail.com

Nezir AYTEKİN
TTK Kozlu Müessesesi, Kozlu, 67100, Zonguldak
nezirayteki n23@hotmail.com

Bu çalışmada Türkiye'nin tek taşkömürü havzası olan Zonguldak bölgesinde bulunan, Türkiye Taşkömürü Kurumu'na (TTK) bağlı beş müessesenin etkinlikleri Veri Zarflama Analizi (VZA) değerlendirilmiştir. Etkinlik analizi için, gerekli olduğu düşünülen 7 değişken kullanılarak yapılacak olan VZA işlem sürecinde, değişken sayısına göre Karar Verme Birimi (KVB) olarak düşünülen 5 müessese sayısının az olduğu düşünülmüştür. Bu anlamda, müesseselerin son 5 yılına ait verileri analize birlikte dahil edilmiştir. Parasal karşılığı olan değişken verileri yıl bazında enflasyona göre düzeltilmiştir. Böylece, 5 müessese 5 yıllık verileriyle toplam 25 adet Karar Verme Birimi (KVB) değerlendirme konusu yapılmıştır. Ayrıca bu KVB'lerin faaliyetleri için kullandığı değişkenlerden 5 girdi (işçi sayısı, memur sayısı, yevmiye miktarı, personel gideri ve diğer giderler) ve 2 çıktı (tüvenan üretim ve satış geliri) olmak üzere toplam 7 değişken seçilerek bu analizde kullanılmıştır.

Müesseselerin etkinlik hesaplamalarında, yedi değişkenden bazılarına katsayı atanmadığı gözlenmiş, etkin olan müesseselerdeki ayrışmanın daha belirgin olması amaçlı değişken sayısı azaltılarak 25 KVB için senaryolara göre VZA hesaplamaları tekrarlanmıştır. Bu anlamda, 4 senaryoya göre 5 müessesenin 5 yıllık verileriyle etkinlikleri hesaplanmış ve yorumlanmıştır. Her bir müessesenin 5 yıllık ortalama etkinlikleri, söz konusu müessesenin verimlilik ortalaması olarak değerlendirilmiş ve müesseselerin sıralamaları yapılmıştır. Kozlu Müessesesi en verimli çalışan işletme olurken Armutçuk müessesesi ise verimliliği en düşük olan müessese olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *VZA, Maden İşletmeleri Verimliliği, Taşkömürü, TTK*

JEL Kodları: *C600, C610, M110, Q400.*

* Bülent Ecevit Üniversitesi, SBE'de, 2013'de, Mehmet Pekkaya danışmanlığında Nezir Aytekin'nin yazdığı aynı başlıklı "Tezsiz Yüksek Lisans Projesi"nden uyarlanmıştır.

TÜRKİYE ÜNİVERSİTELERİNDE UYGULANAN BAĞIL DEĞERLENDİRME SİSTEMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Harun SULAK
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
harunsulak@sdu.edu.tr

Arş. Gör. S. Kağan GÜRBÜZ
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
skagangurbuz@gmail.com

Arş. Gör. Faruk ERİNCİ
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
farukerinci@sdu.edu.tr

Bağıl Değerlendirme Sistemi; Öğrenciler arasındaki çalışma, bilgi ve başarı düzeyini kıyaslama işlemini en kapsamlı ve gerçekçi bir şekilde yaptığı ve öğrencileri başarıya yönlendirdiği için, Öğretim elemanı, öğrenci ve çevresel faktörlerden kaynaklanabilecek çeşitli faktörlerin etkilerini değerlendirmeye yansıtabildiği için, mevcut değerlendirme sistemleri içerisinde öğrenci başarısı değerlendirmede en uygun yöntem olduğu için günümüzde üniversitemizde olduğu gibi dünyanın hemen hemen tüm eğitim kurumlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bununla beraber bu sistem içerisinde bir takım olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir. Özellikle uygulamadaki farklılıklar nedeniyle aynı başarı düzeyi değerlendirme sonucunda farklılaşabilmektedir. Bu çalışmada bu olumsuzluğun kaynağı olarak Türkiye'deki üniversitelerde uygulanan bağıl değerlendirme sistemleri genel bir bakış açısıyla karşılaştırılacak ve bu konuda çözüm önerilerine yer verilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Bağıl değerlendirme sistemi, çan eğrisi, ölçme değerlendirme*

JEL Kodları: *I23, C10*

TÜRKİYE VE MISIR İÇİN DOĞURGANLIK HIZININ HAVUZLANMIŞ SAYMA VERİSİ MODELLERİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Hamdi EMEÇ
DEÜ İİBF Buca İZMİR
hamdiemec@gmail.com

Türkiye ve Mısır demografik açıdan benzer özellikler gösteren ülkelerdir. Bu çalışmanın amacı Türkiye ve Mısır'ın doğurganlık hızını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılmasıdır. Central Intelligence Agency'nin yayınlamış olduğu The World Factbook'unda 2003 ve 2008 yılları için Türkiye ve Mısır'ın doğurganlık rakamlarında benzer oranlarda düşüş gösterdiği görülmektedir. Çalışmada demografik özelliklerin doğurganlık hızında nasıl bir değişime yol açtığı da incelenecektir. Bu amaç doğrultusunda doğurganlık hızı; Poisson, Negatif Binom ve Sıfır Değer Ağırlıklı Sayma Yöntemleri ile karşılaştırılarak en iyi yöntem belirlenecektir. İncelenecek modeller için Türkiye ve Mısır'ın MEASURE DHS (Demographic and Health Surveys) için gerçekleştirdiği 2008 yılı anket verilerinden yararlanılmıştır. Söz konusu anket Türkiye'de Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından "Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması" adı altında gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Doğurganlık hızı, Sayma Verisi Modelleri*

JEL Kodları: *R29, C21, C25*

TÜRKİYE'DE 15 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE OBEZİTE EĞİLİMİ: KESİKLİ TERCİH MODELLERİYLE İNCELENMESİ

Zerife YILDIRIM
Dokuz Eylül Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
zerife.yildirim@deu.edu.tr

Özlem Kiren GÜRLER
Dokuz Eylül Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
ozlem.kiren@deu.edu.tr

Bülent MİRAN
Ege Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü
bulent.miran@ege.edu.tr

Şenay ÜÇDOĞRUK
Dokuz Eylül Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
s.ucdogruk@deu.edu.tr

Günümüz yaşam koşullarının getirdiği sağlık problemlerinden fazla kilololuluk ve/veya obezite dünyadaki en önemli hastalıklar arasında yer almaktadır. Obezite ve obezite ile ilişkili sağlık sorunları, bireylerin yaşam kalitesini düşüren ve aynı zamanda insan ömrünün kısalmasına yol açan çok önemli hastalıklara neden olmaktadır. Tüm dünyada bu kadar hızla artan, bireyleri ve toplumları etkileyen başka bir hastalık bulunmamaktadır. Ülkemizde de görülme sıklığı giderek artan ve çocukları, gençleri hatta yetişkin bireyleri etkileyen bu sorun ile mücadele; devlet, eğitim, sağlık vs. birçok alanın ilgi odağı haline gelmiştir. Yetişkinlerde fazla kilololuluk ve obeziteyi ölçmek için Dünya Sağlık Örgütü çalışmalarında bulunan ve Türkiye Sağlık Araştırmasında yer alan Beden Kitle İndeksi (BKİ) olarak tanımlanan boya göre ağırlık indeksi kullanılır. Bu indeks kişinin kilogram olarak ağırlığının boyunun metre olarak karesine bölümü ile hesaplanır. Dünya Sağlık Örgütü (DSO); BKİ'nin 25 ve üzerini fazla kilolu ve BKİ'nin 30 ve üzerini obez olarak tanımlamaktadır.

Bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan Türkiye Sağlık Araştırması Anketi 2008-2010-2012 mikro verileri kullanılacaktır. Bu çalışmanın amacında, beden kitle indeksi baz alınarak 15 yaş üstü bireyler için fazla kiloya ve obozite eğilimine neden olabilecek sosyo-demografik özellikler ile birlikte yaşam koşulları, sağlık, stres ve çevresel etkiler gibi faktörler dikkate alınacak ve nicel tercih modelleri yardımı ile araştırılıp değerlendirmede bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Fazla Kilo, Obezite Eğilimi, Beden Kitle İndeksi, Kesikli Tercih Modelleri*

JEL Kodları:*C00.*

TÜRKİYE'DE 2002-2012 DÖNEMİNDE ET TÜRLERİ TÜKETİM HARCAMA DESENİNİN BELİRLENMESİ: İKİ BASAMAKLI GENELLEŞTİRİLMİŞ HECKMAN SEÇİCİLİK MODELİNİN UYGULANMASI

Araş. Gör. İrfan Okan GÜLER
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 25240- Erzurum
oguler@atauni.edu.tr

Prof. Dr. Abdulbaki BİLGİÇ
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 25240- Erzurum
abilgic@atauni.edu.tr

Araş. Gör. Mustafa TERİN
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 25240- Erzurum
mterin@atauni.edu.tr

Prof. Dr. Fahri YAVUZ
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü 25240- Erzurum
fyavuz@atauni.edu.tr

Ülkelerin sosyal ve ekonomik kalkınma düzeylerinin belirlenmesinde; kişi başına düşen hayvansal ürün tüketim miktarı, güvenilir bir göstergedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde et; protein oranı yüksek olduğundan, beslenmede tüketiciler için halen önemli bir besin grubu olmaya devam etmektedir. Türkiye ekonomisinde son yıllarda yaşanan siyasi istikrar ve ekonomik büyüme sayesinde 2011 yılında kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla değeri cari fiyatlarla yaklaşık 11.500 $'a yükselmiştir. Tüketicilerin gelirlerinde meydana gelen artış, hayvansal gıda maddelerinin tüketilen miktarlarında da olumlu etkilere sebep olabilmektedir. Bu çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2002-2012 yıllarında yapılan Hane Halkı Tüketim Harcamaları anketlerinden elde edilen veriler kullanılarak; Türkiye'de hanelerin et çeşitleri (kırmızı, beyaz, balık ve diğer et türleri) tüketim harcama olasılıkları ile harcama ağırlıklarına etki eden faktörler, İki Basamaklı Heckman Seçicilik Modelinin (HSM) genelleştirilmiş Shonkwiler ve Yen metodu uygulanarak tespit edilecektir. Dolayısıyla, on yıllık süre içinde ailelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinde meydana gelen değişmeleri et çeşitleri tüketim desenine yansıtılacaktır. Ailelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörleri (aile reisinin yaşı, eğitim düzeyi, medeni durumu, iş durumu, sağlık güvencesi, konut sahipliliği, hanelerdeki yetişkin ve çocuk sayısı, doğrudan ayni ve nakdi yardım alma durumu, gelir grupları, yaşadığı bölge vb faktörler) et türleri harcama olasılıkları ve harcama düzeyinde bir değişkenliğe sebep olup olmadıklarını göstermek üzere çalışmaya konu edilmiştir. On yıllık sürede hanelerin sosyo-demografik ve ekonomik faktörlerinde meydana gelen değişmenin harcama oranlarında bir değişkenliğe sebep olup olmadığı Chow yapısal test yardımı ile ve aynı zamanda verilerde kırsal ve kentsel ayrışmanın uyumluluğu Olabilirlik testi ile ortaya konulacaktır. Analizlerde aynı zamanda politik önem arz

eden bağımsız değişkenlerin kısmi etkileri ile standart sapmaları da hesaplanacaktır.

Anahtar Kelimeler:*Et türleri tüketimi, Havuz Veri, İki Basamaklı Heckman Seçicilik Modeli, Shonwiler ve Yen modeli, Türkiye*

JEL Kodları:*C14, C31, C34, D12*

TÜRKİYE'DE CANLI KESME ÇİÇEK TİCARETİNİN TALEP TAHMİNİN YAPILMASI

Prof. Dr. Aydın ÜNSAL
Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
aunsal@gazi.edu.tr

Arş. Gör. M. Kenan TERZİOĞLU
Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
kenanterzioglu@gazi.edu.tr

Kesme çiçek ihracatının büyük bir kısmı karanfil ihracatına dayanmakla birlikte ürün çeşitlendirme politikasıyla kesme gül ihracatı önem kazanmıştır. Gül ihracatında başlıca pazarı toplam gül ihracatının yarısından fazlasının gerçekleştirdiğimiz Hollanda oluşturmaktadır. İller arasında en fazla kesme çiçek üretimi sırasıyla Antalya, İzmir, Yalova ve Isparta'da yapılmaktadır. Yaz aylarındaki aşırı sıcak ve nemlilik kesme çiçek üretimini kesintiye uğrattığından bu dönemdeki üretim boşluğunun giderilmesi ve yurt dışı alıcılarının başka pazarlara yönelmesini engellemek için ihracat merkezine yakınlığı nedeniyle alternatif üretim bölgelerinden biri olarak Isparta ön plana çıkmaktadır. 1998 yılında Isparta'da deneme üretimiyle başlayan kesme çiçekçilik son dönemlerde giderek gelişme göstererek büyük alanlara ulaşmıştır. Elde edilen ürünlerin neredeyse tamamına yakını dünyanın birçok ülkesine ihraç edildiğinden Isparta ilinin ekonomik gelişimine önemli katkı sağlanmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'de 2000:Ocak – 2013:Ekim dönemleri arasındaki canlı çiçek ticaretindeki fiyat-talep ilişkisini incelemekte ve sektörün geleceğe yönelik gelişimi hakkında bilgi vermektedir. Rotterdam modeli kullanılarak Avrupa birliğinin çiçek ithalatındaki talep tahmini yapılmaktadır. Tarımsal sektöre daha çok bağımlı olan Türkiye ekonomisindeki yapısal değişikliklerden dolayı, canlı çiçek sektörünün büyümeye devam etmesi ve dünya ticaret rekabeti içinde yer alması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Talep analizi, Rotterdam modeli, fiyat elastikiyeti, kesme çiçek*

JEL Kodları: *Q11, C10, C13*

TÜRKİYE'DE EKONOMİK BÜYÜMENİN YAPAY SİNİR AĞLARI MODELLERİ İLE TAHMİNİ

Yrd. Doç. Dr. Hasan SÖYLER
İnönü Üniversitesi İİBF, Ekonometri Bölümü
hasan.soyler@inonu.edu.tr

Araş Gör. Oktay KIZILKAYA
Hakkari Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü
o.kizilkaya.4@gmail.com

Bir ülkede yaşayan bireylerin refah düzeyleri o ülkenin ekonomik büyüme oranına bağlıdır. Ekonomik büyüme öngörüsü için literatürde çeşitli zaman serileri teknikleri kullanılmıştır. Yapay sinir ağları, diğer zaman serisi teknikleri gibi ön koşullar gerektirmemesi ve belirli bir model kalıbının olmaması nedeniyle öngörü problemlerinde tercih edilen bir modelleme tekniğidir.

Bu çalışmada; son yıllarda öngörü modellemesinde sıklıkla kullanılan yapay sinir ağları modeli yardımı ile ekonomik büyüme değişkeninin öngörüsü yapılması amaçlanmıştır. Ekonomik büyüme için; ileri beslemeli çok katmanlı YSA'nın özel bir hali olan Radyal Tabanlı Fonksiyon Ağları ve geri dönüşümlü Elman Ağı kullanılarak kendi gecikmeli değerlerine göre öngörüler elde edilmiştir. Kullanılan yapay sinir ağı modellerinin tahmin doğrulukları karşılaştırılarak en yüksek doğruluğu sağlayan modelin belirlenmesi ve belirlenen model yardımıyla ekonomik büyüme tahminlerinin yapılması amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlar yapay sinir ağlarının ekonomik büyüme tahmininde kullanılabilecek başarılı bir yöntem olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler:*Yapay Sinir Ağları, Zaman Serisi Tahmin Yöntemleri, Ekonomik Büyüme*

JEL Kodları:*C45, O40, O47*

TÜRKİYE'DE ENERJİ TÜKETİMİ, FİNANSAL GELİŞME, EKONOMİK BÜYÜME, SANAYİLEŞME VE KENTLEŞME: ÇOKLU YAPISAL KIRILMALI BİR ARAŞTIRMA

Yrd. Doç. Dr. Yusuf Ekrem AKBAŞ
Adıyaman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
akbasyea@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Fuat LEBE
Adıyaman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü
flebe@adiyaman.edu.tr

Bu çalışmada, 1960-2012 yılları arasında Türkiye'de enerji tüketimi, finansal gelişme, ekonomik büyüme, kentleşme ve sanayileşme arasında ilişki olup olmadığı analiz edilmiştir. İlk olarak, çalışmada kullanılan bu beş değişkenin birim kök içerip içermediği analiz edilmiştir. Kullanılan geleneksel birim kök testleri sonucunda enerji tüketimi, finansal gelişme, ekonomik büyüme, kentleşme ve sanayileşme serilerinin I(1) olduğu tespit edilmiştir. Geleneksel yöntemlere ilave olarak, çoklu yapısal kırılmalara izin veren birim kök testi de kullanılmıştır. Bu testin sonucunda da tüm serilerin I(1) olduğu ve yapısal kırılma içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Seriler arasında uzun dönem ilişkisi olup olmadığını analiz etmek için ise çoklu yapısal kırılmalara izin veren eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Bu testin sonucunda seriler arasında uzun dönem ilişkisi olduğu ve yapısal kırılma içerdiği tespit edilmiştir. Eş-bütünleşik olan bu serilerin katsayı tahmini ise DinamikOLS ve Tam Düzeltilmiş (FullyModified) OLS tahmincileri yapılmıştır. Bu yöntemler sonucunda finansal gelişme, ekonomik büyüme, kentleşme ve sanayileşmenin enerji tüketimi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Enerji tüketimi, Finansal gelişme, Ekonomik büyüme, Kentleşme ve Sanayileşme, Çoklu yapısal kırılma*

JEL Kodları: *C32, F43, Q43*

TÜRKİYE'DE HANEHALKI GELİRİ ÜZERİNDE BEDEN KİTLE İNDEKSİN ETKİSİ: ARAÇ DEĞİŞKEN YAKLAŞIMI

Araş Gör. Banu BEYAZ SİPAHİ
Akdeniz Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü
banubeyaz@akdeniz.edu.tr

Dünya Sağlık Örgütü, Beden Kitle İndeksin (BKİ)bireyin vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (metre) karesine bölünmesiyle elde edildiğini ifade etmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde BKİ'nin artması önemli bir sağlık problemi olmasının yanı sıra sosyal ve ekonomik bir olgudur. Gıda fiyatlarında reel azalma, kişi başına gelir artışı, sosyo-demografik faktörler ve kadınların işgücüne katılması BKİ dağılımını etkilemektedir. Ayrıca toplumda bireyler BKİ'den kaynaklanan çalışma koşullarında ve farklı sosyoekonomik gruplarda ayrımlar yaşamaktadırlar. Son zamanlarda literatürde hanehalkı geliri ile BKİ arasında eşanlı ilişkiyi ele alan çalışmalar yapılmaktadır. Gelirin BKİ üzerindeki etkisi; daha düşük gelire sahip bireylerin fiyatı düşük ve enerjisi yoğun gıdaları tercih etmesi ile, daha yüksek gelirli bireylerin ise tüketim kalıplarını değiştirerek hazır gıdaları ve ev dışı gıda tüketimi tercih etmesi ile açıklanır. Oysa BKİ'nin gelir üzerindeki etkisi ise emek piyasasında yaşanan verimlilik ve performans kaybı ile açıklanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, TÜİK Sağlık Araştırması 2008 verilerini kullanarak kadın ve erkeklerde hanehalkı geliri ile BKİ arasındaki eşanlı ilişkiyi dikkate almaktır. BKİ üzerinde öncelikli olarak gelir ve diğer sosyo-demografik değişkenlerin etkisine bakılmıştır. Ancak gelir üzerinde BKİ'nin dolaylı etkisi önemli olduğundan bu etki Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) ile incelenmiştir. Ayrıca gelir üzerinde kadın ve erkek BKİ dağılımlarının dolaylı etkisinin farklılık gösterdiği, kullanılan farklı araç değişkenleriyle ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Beden Kitle İndeksi, Hanehalkı Geliri, İçsellik, Araç Değişkenler, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi*

JEL Kodları:*I10, D120, C50*

TÜRKİYE'DE İL NÜFUS VE VATANDAŞLIK MÜDÜRLÜKLERİNİN İŞ YOĞUNLUĞU BAZINDA KÜMELEME ANALİZİ İLE SINIFLANDIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Noyan AYDIN
Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
noyan.aydin@dpu.edu.tr

Ayşe Nur SEVEN
T.C. İçişleri Bakanlığı, Kütahya İl Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü
aysenurseven@yandex.com

Kamu Kurumları kendi hizmet sahalarına giren görevlerini yerine getirebilmek için değişen nicelikte ve nitelikte personel istihdam etmek durumundalardır. Ancak, istihdam edilmesi gereken personel sayısının hizmetin verileceği il, ilçe veya bölgenin nüfusu ile her zaman aynı paralellikte olmadığı görülmektedir. Bu durumda, personellerin iradi ya da gayriiradi olarak yer değiştirmesi, geçici nüfus sirkülasyonu ve özellikle büyük şehirlerdeki nüfusun daha eğitimli olması nedeniyle hizmetlerin daha çok sanal ortamda verilmeye başlanmış olması gibi çeşitli faktörler etkili olmaktadır. Sebebi ne olursa olsun kamu kurumları kendileriyle ilgili olan hizmetleri vatandaşa en doğru ve en süratli bir şekilde sunmak isterler. Bu doğrultuda, her kamu kurumu fiili iş yoğunluğuna göre yeterli sayıda personeli fiilen istihdam etmek zorundadır. Bu çalışmada, bir kamu kurumu olarak on üç ana hizmet kaleminde vatandaşa hizmet vermekte olan İl Nüfus ve Vatandaşlık Müdürlüğü birimlerinin iş yoğunlukları bazında ve kümeleme analizi çerçevesinde sınıflandırılması yapılacaktır. Böylece, hangi illerin benzer bir iş yoğunluğuna sahip olduğu ortaya koyularak hem mevcut personel atamalarında hem de personel açığının merkezi otoriteden temini aşamasında nesnel bir tutum izlenmiş olacaktır. Çalışmada, hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan yöntemlerin bir bileşimi olan hibrid kümeleme analizi tekniği kullanılarak iller iş yoğunluğuna göre sınıflandırılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Kümeleme Analizi, İstatistiksel Sınıflandırma, Kamu Kurumları İş Yoğunluğu.*

JEL Kodları: *C38, Z18, H11, L88*

TÜRKİYE'DE SANAYİ SEKTÖRÜ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİNİN KALDOR YASASI ÇERÇEVESİNDE SINANMASI: EKONOMETRİK BİR ANALİZ

Mehmet MERCAN
Yrd. Doç. Dr. Hakkari Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü
mercan48@gmail.com, mehmetmercan@hu.edu.tr

Oktay KIZILKAYA
Araş. Gör. Hakkari Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü
o.kizilkaya.4@gmail.com

Sürdürülebilir ekonomik büyüme için sanayi sektörünün gelişmesinin önemi iktisat yazınında sıklıkla vurgulanmaktadır. Ekonomik büyüme-sanayi sektörü ilişkisi birçok çalışmada teorik ve ampirik düzeyde incelenmesine rağmen bu ilişkinin varlığını ilk kez Kaldor (1966) ortaya atmıştır. Kaldor ekonomik büyümenin motoru olarak sanayi sektörüne işaret etmiştir. Kaldor'un çalışmasında ekonomik büyüme-sanayi sektörü ilişkisinin yanı sıra, sanayi sektörünün büyümesinin, sanayi sektörü işgücü verimliliği ve toplam verimlilik üzerindeki etkilerini de incelemiştir.

Bu çalışmada; Kaldor Yasası'nın, geçerliliği Türkiye Ekonomisi açısından Johansen Eş-bütünleşme analizi ve Granger Nedensellik testi ile incelenecektir. Çalışmada 1988Q1-2013Q3 dönemi üç aylık verileri kullanılacaktır. Analiz sonucunda sanayi sektörü ve ekonomik büyüme arasında literatüre paralel olarak pozitif ilişki çıkması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Kaldor Yasası, Sanayi Sektörü, Ekonomik Büyüme, Eş-bütünleşme Analizi.*

JEL Kodları:*O40, O41, O47.*

TÜRKİYE'DE TRAFİK KAZA SAYILARININ RASSAL-PARAMETRELER NEGATİF BİNOM PANEL VERİ YÖNTEMİ İLE MODELLENMESİ

Prof. Dr. Abdulbaki BİLGİÇ
Atatürk Ünv. Ziraat. Fak. Tarım Ekonomisi. Böl. Erzurum
coruhemine@gmail.com

Dr. Emine ÇORUH
Gümüşhane Ünv. Müh.ve Doğa Bil. Fak. İnş. Müh. Böl. Gümüşhane
coruhemine@gmail.com

Doç. Dr. Ahmet TORTUM
Atatürk Ünv. Müh. Fak. İnş. Müh. Böl. Erzurum

Trafik kazaları Türkiye'de en başta gelen sorunlardan biri olup, her yıl binlerce insanımızın hayatına ve yüz binlercesinin de yaralanmasına neden olmaktadır. Dünya çapında trafik kazalarında her yıl 1,2 milyon insanın öldüğü ve yaklaşık 50 milyon insanın yaralandığı tahmin edilmektedir. Trafik kazaları neden oldukları acı ve sıkıntıların yanı sıra, birde ülkeler için büyük ekonomik kayıplara yol açmaktadırlar. Dünya Bankası verilerine göre, karayolu trafik kazalarında uğranılan maddi kayıp ülkelerin her yıl gayri safi milli gelirlerinin %1-3 arasındadır.

Türkiye'de son on yılda ki politik istikrar ve ekonomik performans, demiryolu dâhil olmak üzere karayollarının gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Ülkemizde ki bu yatırımlar yerli ve yabancı yatırımcılar için giderek daha cazip hale gelmiş özellikle 2013 yılında Türk-Japon ortak yapımı ile açılan 4,7 Milyon $'lık Marmaray ve halen yapımı devam eden 3'üncü boğaz köprüsü ile bu yatırımlar gözlemlenebilmektedir. Ancak, son yıllardaki bu olumlu gelişmelere rağmen, trafik kazalarının ölüm, yaralanma ve maddi bilançosu kabul edilemeyecek kadar yüksektir. Türkiye'de her yıl beş binden fazla kişi, trafik kazalarında ölmekte ve iki yüz bin kişi de yaralanmaktadır. Diğer bir ifade ile her gün karayollarımızda yaklaşık 10 kişi ölmekte ve 500'den fazla kişi de yaralanmaktadır.

Bu çalışma ile 81 il ve 2008, 2009 ve 2010 yılları için trafik kaza sayısına etki eden faktörler rassal-parametreler (random-parameters) 'Negatife Binom Panel Veri' modeli kullanılarak incelenecektir. İstatistiki açıdan bu modelin diğer alternatif modellere (Poisson rassal-parametreler, negative binom sabit ve rassal-etki modelleri gibi) olan üstünlüğü ve zayıf yönleri yapılacak olan test (Vuong z-testi, Olabilirlik ve Lagrange çarpan testleri) sonuçları ile ortaya konulacaktır. İllerin kişi başı katma değer miktarı, işsizlik ve kentleşme oranları, göç oranları, kişi başı hastane yatak sayısı, doktor sayısı, farklı eğitim derecesine sahip insan sayısı, kırmızı ışık ihlali ceza sayısı, hız ihlali ceza sayısı, bölgesel değişkenler, mevsimsel yağış miktarları, şehirlerin otoyol sahipliliği ve kişi başı araç sayısı gibi değişkenler, modelde trafik kazalarındaki değişkenliği kontrolde kullanılacaktır.

Bu değişkenlerin bazıları rassal değişken olarak sisteme dâhil edilecektir. Sürekli değişkenler için esneklikler ve kukla değişkenler içinde marjinal etkiler ile standart hataları kaza sayıları için ayrıca ölçülecektir.

Anahtar Kelimeler: *Türkiye, Trafik Kazaları, Negative Binom, Panel Veri, Rassal-Parametreler.*

JEL Kodları:*C15, C33*

TÜRKİYE'DE TURİST SAYISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN RASSAL-ETKİ VE RASSAL-PARAMETRE NEGATİF BİNOM PANEL VERİ MODELLERİ İLE ANALİZ EDİLMESİ

Öğr. Gör. İbrahim HÜSEYNİ
Şırnak Üniversitesi Silopi MYO Yönetim ve Organizasyon Bölümü
ibrahim_huseyni@hotmail.com

Prof. Dr. Erol ÇAKMAK
Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü
cakmak@atauni.edu.tr

Ülkelerin en büyük makroekonomik hedeflerinden biri olan sürdürülebilir bir kalkınma için, yeterli miktarda döviz getirici işlemler yaparak döviz darboğazlarına girmemeleri gerekmektedir. Turizm sektörü sayesinde ülkeye giren dövizler özellikle gelişmekte olan ülkelerin en büyük döviz kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir. Literatürde turizm sektörü ile büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara sıkça rastlanır. Ancak ülkeyi ziyaret eden turist sayısını etkileyen unsurlar üzerine yapılan çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada Türkiye'ye en çok turist gönderen ülkelerden 32 tanesinin 2000-2011 yılları arasındaki verileri kullanılarak, Türkiye'ye gelen turist sayılarını etkileyen faktörleri rassal-etki ve rassal-parametre negatif binom panel veri modelleri kullanılarak ortaya konulacaktır. Modellerin birbirlerine ve alternatif diğer modellere (Poisson rassal-etki ve Poisson rassal-parametre) olan üstünlükleri ve zayıf tarafları yapılacak olan istatistik test sonuçları (Vuong z-testi, Lagrange çarpan testleri gibi) ile ortaya konulacaktır. Çalışma sonucunda; Türkiye'ye turist gönderen ülkelerin gelirlerindeki bir değişim ile o ülkenin turizm harcamalarındaki bir değişimin, bunun yanında Türkiye ile karşı ülkenin reel döviz kurundaki göreceli bir değişimin, beklendiği gibi Türkiye'ye gelen turist saylarını nasıl etkileyeceği marjinal etkilerin ölçülmesi ile ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Türkiye, Turizm, Negative Binom, Panel Veri, Rassal-Parametreler, Rassal Etkiler.*

JEL Kodları: *C23, L83, O11.*

TÜRKİYE'DE YOKSULLUĞA İLİŞKİN MEKÂNSAL BİR ANALİZ

M. Burak ÖNEMLİ
Gediz Üniversitesi
burak.onemli@gediz.edu.tr

Gökçe ATLIHAN İNCE
Gediz Üniversitesi
gokce.atlihan@gediz.edu.tr

Yoksulluk günümüz toplumlarının en büyük problemlerinden bir tanesidir. Gelişmişlik skalasının farklı sıralarında yer tutan tüm ekonomiler, temel olarak büyümeye odaklansalar da yoksulluk rakamlarının ürkütücü yüzü ile sıklıkla yüzleşmek durumunda kalmaktadırlar. Amartya Sen, yoksulluğu açıklamada sadece gelir artışına odaklanılmasını eksik bulmakta ve yoksulluğun gelir düzeyiyle sınırlandırılmasına, kapasite yaklaşımıyla karşı çıkmaktadır. Kapasite yaklaşımı gelir ve servet yerine, temel özgürlükleri ve hayat kalitesini esas alır. İnsan refahı, kişilerin uzun ve sağlıklı hayata, kaliteli yaşam standardına ve eğitim alabilme hakkına sahip olmalarına bağlıdır. Kişi ne olabileceği ve ne yapabileceği konusunda tercih özgürlüğüne sahip olmalıdır.

Literatürde insani gelişme ve bölüşümü Amartya Sen'in kapasite yaklaşımı çerçevesinde ele alan çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar genel olarak farklı ülkelerin yoksulluk performanslarının birbiriyle ve dünya ortalamalarıyla karşılaştırmalı olarak incelendiği çalışmalardır. Bu yönüyle bu çalışmalar ülkeler arası değişkenliğe (between variablity) odaklanmaktadırlar. Oysa Amartya Sen'in Özgürlükle Kalkınma adlı eserinde de belirttiği gibi, çok zengin ülkelerdeki belli grupların yoksulluk boyutu üçüncü dünya olarak adlandırılan ülkelerdeki ortalama yoksulluk düzeyiyle kıyaslanabilir durumdadır. Bu noktada Amartya Sen yoksulluğun ele alınmasında ülkeler arası değişkenliğin tek başına yanıltıcı olabilme potansiyeli üzerinde durmakta; ülke içi değişkenliğin (within variability) önemine işaret etmektedir. Bu bağlamda Türkiye'de ülke içi yoksulluğun yakın plan bir fotoğrafının çekilmesi çalışmamızın amacını oluşturmaktadır. Çalışmamızda TÜİK verileri kullanılarak mekansal bir analiz yapılması planlanmakta ve TÜİK yoksulluk anketi yardımıyla Türkiye'deki ülke içi yoksulluğun boyutları ortaya konmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Econometrics, Spatial Models, Measurementand Analysis of Poverty*

JEL Kodları: *C01, C31, I32*

TÜRKİYE'DEKİ DOLAR KURU VOLATİLİTESİNİN MODELLENMESİ

Prof. Dr. Münevver TURANLI
İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstatistik Bölümü
mturanli@ticaret.edu.tr

Arş. Gör. Coşkun PARİM
Yıldız Teknik Üniversitesi, İstatistik Bölümü, İstanbul Ticaret Üniversitesi,
İstatistik Bölümü, Yüksek Lisans Öğrencisi
coskunparim@gmail.com

Yabancı para birimlerinin kurları incelenirken, yapıları nedeniyle doğrusal olmayan koşullu değişen varyans modellerinin kullanılmasının gerekliliği, son yıllarda yapılan birçok bilimsel çalışmada da belirtilmiştir. Bu nedenle çalışmada, doğrusal olmayan koşullu değişen varyans modellerinden ARCH, GARCH vb. modelleri ile Türkiye'deki Dolar Kuru volatilitelerinin modellenmesi ve modeller arasından en iyi temsil gücüne sahip modelin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmada Türkiye'deki 03.01.2005 – 27.12.2013 tarihleri arasındaki döneme ilişkin günlük dolar kurları kullanılmıştır. Öncelikle Dolar Kurunun durağan olup olmadığı araştırılmış ve durağan olmadığına karar verilmiştir. Daha sonra otoregresif modeller arasından en iyi ortalama denklem modelinin hangisi olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ortalama denklemin hatalarının, koşullu varyans modelinin etkisine sahip olup olmadığı belirlenmeye çalışılmış ve Türkiye'deki Dolar Kuru serisinin hangi koşullu değişen varyans modelinin etkisine sahip olduğu tahmin edilmiştir. Son olarak da kullanılan modeller gösterilerek, modeller arasından en uygun model belirtilip, yorumlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Volatilite, Değişen Varyans, Dolar Kuru, Durağanlık, ARCH, GARCH*

JEL Kodları: *C4.*

TÜRKİYE'DEKİ ELEKTRİK ENERJİSİ ETKİNLİĞİNİN VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Onur DÖNMEZÇELİK
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü

H. Hasan ÖRKCÜ
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
hhorkcu@gazi.edu.tr

Mustafa İsa DOĞAN
Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü
midogan@gazi.edu.tr

Türkiye'deki elektrik sektöründe yer alan dağıtım şirketlerinin göreceli olarak karşılaştırılması ve sıralanması, elektrik dağıtım ve üretimindeki başarısızlığın kaynaklarının belirlenmesi ve yeni politikalar üretilmesi son derece önemlidir. Veri Zarflama Analizi (VZA), birden çok girdinin kullanılarak birden fazla çıktının elde edildiği durumlarda kullanılabilen ve parametrik olmayan bir yöntemdir. Önceleri hastaneler ve okullar gibi kar amacı gütmeyen kuruluşlarda uygulanmış, daha sonra sağlık, eğitim, bankacılık başta olmak üzere birçok sektörde geniş uygulama alanı bulmuştur. Son zamanlarda hemen hemen her alanda kullanılmaktadır.

Elektrik dağıtım şirketlerinin performansları iki farklı model açısından incelenecektir; elektrik üretim-maliyet etkinliği ve elektrik dağıtım hizmetleri etkinliği. Elektrik üretim-maliyet etkinliği ölçülürken, üretim kapasitesi, kullanılan yakıt miktarı, toplam çalışan sayısı gibi değişkenlerin girdi olarak; ev kullanıcı sayısı, endüstriyel kullanıcı sayısı, üretilen enerji, tüketici başına satış v.b. değişkenlerin ise çıktı olarak alınması planlanmaktadır. Elektrik dağıtım hizmetleri etkinliği ölçülürken, düşük voltajlı elektrik kullanan müşteri sayısı, yüksek voltajlı elektrik kullanan müşteri sayısı, düşük voltajlı elektrik arzı, yüksek voltajlı elektrik arzı, maksimum talep, elektrik arzının toplam geliri, elektrik dağıtım bölgesindeki işgücü (çalışan teknisyen ve idari personellerin toplam sayısı), işletme maliyetleri, enerji kayıpları, net kapasite kullanımı, toplam trafo kapasitesi, genel maliyetler,toplam dönüştürücü (transformatör) kapasitesi, güç kayıpları gibi değişkenlerin girdi olarak; toplam(abone) müşteri sayısı, satışlar, genel talep, kullanıcı tarifesi değişkenleri gibi değişkenlerin ise çıktı olarak alınması planlanmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'de faaliyette bulunan elektrik dağıtım şirketlerinin performansları Veri Zarflama Analizi ile incelenecek ve bu kapsamda, 21 elektrik dağıtım şirketi çalışmaya dahil edilecektir.

Anahtar Kelimeler:*Elektrik enerjisi, Verimlilik, Veri Zarflama Analizi*

JEL Kodu:*C60*

TÜRKİYE'DEKİ İŞ KAZALARININ GELECEK YILLAR İÇİN TAHMİNİ

Beste DESTİCİOĞLU
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
bestedestici@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Bahar ÖZYÖRÜK
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü,
bahar@gazi.edu.tr

Günümüzde teknoloji ve üretim yöntemlerindeki gelişmeler, çalışanların sağlığına ve iş güvenliğine yönelik tehlikeleri artırmaktadır. Özellikle son yıllarda ülkemizde sanayileşmenin artmasıyla birlikte, iş kazaları sonucu ölümler ve uzuv kayıplarının da yaşanma sıklığı artış olmuştur.

Diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, Türkiye'de de iş kazaları önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda yapılan çalışmaların artması sonucunda, meydana gelen iş kazası sayısında önemli bir düşüş olduğu görülmektedir. Özellikle Haziran 2012'de yayınlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile birlikte, İş Sağlığı ve Güvenliği bilinci işverenler ve çalışanlar arasında yerleşmeye başlamıştır. Bu çalışmada Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından her sene yayınlanan İş Kazalarına İlişkin İstatistikler baz alınarak, gelecek yıllar için iş kazalarının tahmini yapılacaktır. Yapılacak çalışmada, SGK'nın yayınladığı istatistiklerde en çok iş kazasının yaşandığı İnşaat, Fabrikasyon Metal Ürünleri Üretimi, Kömür ve Linyit Çıkarımı iş kollarında yaşanan iş kazası sayısı baz alınarak, bu iş kolları için tahmin yapılacaktır. Çalışma sonuçlarına göre İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen Risk Esaslı Programlı Teftişlerin, meydana gelen iş kazası miktarı üzerindeki etkisi incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: *İş Kazası, İş Sağlığı ve Güvenliği, Kaza İstatistikleri, Tahmin*

JEL Kodları: *C13, C22, C32*

TÜRKİYE'DEKİ SİYASİ VE EKONOMİK POLİTİKALARIN DÖVİZ KURU OYNAKLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN KOŞULLU DEĞİŞEN VARYANS MODELLERİ İLE İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. Hamdi EMEÇ
DEÜ İİBF Buca_İZMİR
hamdiemec@gmail.com

Araş. Gör. Mehmet Ozan ÖZDEMİR
DEÜ İİBF Buca_İZMİR
ozanmehmetozdemir@gmail.com

Gelişmekte olan ve dışa bağlı olarak ekonomisini canlı tutmaya çalışan ülkelerin ekonomilerinde çok fazla kırılganlık görülmektedir. Bu kırılganlık, dış ticaret dengesinin bozulması ve dolayısıyla cari açığın sürekli bir artış göstermesinden kaynaklanmaktadır. Böylece döviz kurunda meydana gelen dalgalanmalar büyük önem arz etmektedir. Türkiye'de izlenen siyasi ve ekonomik politikaların döviz kuru oynaklığı üzerinde etkili olduğu bilinmektedir.

Çalışmada 2005 Ocak ve 2014 Ocak TCMB'nin ABD doları için kapanış fiyatları baz alınarak döviz kuru serisi oluşturulmuştur. Bu çalışmanın amacı siyasi ve ekonomik politikaların incelenen serinin finansal özellikleri üzerindeki etkilerini görmektir. Bu amaç doğrultusunda döviz kuru serisindeki değişimleri görmek için simetrik ve asimetrik koşullu değişen varyans modelleri kullanılacak ve politik değerlendirmelerde bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Döviz kuru oynaklığı, ARCH/GARCH Modelleri*

JEL Kodları: *C01, C58, G38*

TÜRKİYE'DE BİREYLERİN İŞSİZ KALMA SÜRESİNİN BELİRLEYİCİLERİ

Arş. Gör. Canan GÜNEŞ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İİBF, Ekonometri Bölümü
cananguneş@comu.edu.tr

Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için sosyal sorunların başında işsizlik gelmektedir. 1980'lerden sonra teknolojinin hızla ilerlemesi ve nüfustaki önemli artış sonucunda ülkeler istihdam alanı yaratmakta sıkıntıya düşmüştür. Böylece işsizlik sorunu ortaya çıkmıştır. İşsizlik hem sosyal hem de ekonomik açıdan birçok olumsuzluğa neden olmaktadır.

Türkiye'de 2007 yılında 10.3 olan işsizlik oranı, tüm dünyayı etkisi altına alan finans krizi sonucunda 2008 yılında 11.0 olarak gerçekleşmiştir. Etkilerinin 2009 yılında da devam etmesi sonucu işsizlik oranı 14.0'a yükselmiş ve krizin etkilerinin kaybolması ile 2010 yılında 11.9'a düşmüştür. Cinsiyete göre işsizlik oranlarına bakıldığında kadınların işsizlik oranı erkeklere göre daha yüksek gerçekleşmektedir. 2010 yılında erkek işsizlik oranı 11.4 iken bu oran kadınlarda 13.0'dır.

Çalışmada, TÜİK'in 2007-2010 dönemi Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması Panel mikro veri seti kullanılarak işsiz kalma süresinin belirleyicileri modellenmiştir. Veri setinde her ay için bireyin istihdam durumu yer almaktadır. Çalışmanın amacı dört yıl için toplam 48 aylık veriler ile bireyin işsiz kalma sürelerini ve olasılıklarını modellemektir. Analiz aşamasında, işsizlik süresi hazard fonksiyonu kullanılarak parametrik ve parametrik olmayan süre modelleri kullanılmıştır. Cinsiyete göre farklılıkların da görülebilmesi için modeller önce tüm veri seti için daha sonra kadın ve erkekler için ayrı ayrı oluşturulup politik değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Hazard fonksiyonu, istihdam, işsiz kalma süresi, süre modelleri*

JEL Kodları: *C41, E24, E24, C41*

TÜRKİYE'DE BOŞANMIŞ ÇİFTLERDE EVLİLİK SÜRESİ BELİRLEYİCİLERİNİN SAYMA VERİSİ MODELLERİ İLE İNCELENMESİ

Araş Gör. Arzu KÖKCEN
DEÜ İİBF Buca_İZMİR
arzu.kokcen@deu.edu.tr

Son yıllarda boşanma oranlarının artması ile birlikte evlilik süresinin de kısaldığı görülmektedir. TÜİK'in 2011 yılında yayınlamış olduğu evlenme ve boşanma istatistikleri raporu incelendiğinde evlilik süresine göre boşanmaların 2002-2007 yılları arasında çok değişmediği gözlemlenirken, 2008-2011 yılları arasındaki hızlı artış dikkat çekmektedir. Ayrıca 2012 yılı içindeki boşanmaların %39.6'sı evliliğin ilk 5 yılı içerisinde, %21.2'si ise evlilik süresi 6-10 yıl arası olan çiftlerde gerçekleşmiştir. İstatistiksel veriler, evlilik süresindeki azalmanın evlilik hayatı için ciddi bir sorun haline geldiğini göstermektedir. Çalışmanın amacı çiftlerin evli kaldıkları süreye etki eden ve boşanmaları ile sonuçlanan faktörleri sayma verisi modelleri ile açıklamaktır. Bu faktörlerin belirlenmesinde Poisson Resgresyon, Negatif Binom ve Basit En Küçük Kareler Yöntemi karşılaştırılarak uygun model belirlenmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Sayma Verisi Modelleri, Boşanma, Evlilik Süresi*

JEL Kodları: *C21, C25, D86, J12.*

TÜRKİYE'DE CARİ AÇIK SÜRDÜRÜLEBİLİRMİ? EKONOMETRİK ANALİZ

Nicat GASIM
Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Ana Bilim Dalı, Ekonometri Bölümü Doktora, nicatgasim@gmail.com

Prof. Dr. Mehmet Vedat PAZARLIOĞLU
Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Ana Bilim Dalı, Ekonometri Bölümü
vedat.pazarlioglu@deu.edu.tr

Bu çalışmanın amacı Bayesyen yaklaşımın temel özelliklerine işaret ederek, regresyon analizini Bayesyen ilkelere göre gerçekleştirmektir. Bayesyen yaklaşımın ön bilginin kullanılmasına olanak vermesi sayesinde regresyon analizinde çok daha etkin parametre tahmini yapılabilmektedir. Bayesyen yaklaşım özellikle ekonometrik modellerde karşılaşılan sorunlarda çözüm olabilmektedir. Örneklemin büyük veya küçük olması Bayesyen regresyon modelleri için sorun değildir. Her iki durumda yöntem çalışmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'nin cari açığının nedenlerini Klasik ve Bayesyen Regresyon yöntemleri ile analiz edilmiştir. Bu amaçla kurulan her iki regresyon modelinde Türkiye'nin dış ticaret hacmi ve GSYH'sı bağımsız değişken olarak modele alınmıştır. Çalışmada 1980-2012 dönemleri için yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, Türkiye'nin cari açığı ile dış ticaret hacmi ve GSYH'sı arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı test edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Klasik Regresyon, Bayesyen Regresyon, Engle Granger Eşbütünleşme Testi, Cari Açık, Sürdürülebilirlilik.*

JEL Kodları: *E02, E37, F43, F47.*

TÜRKİYE'DE HAVA YOLU ULAŞIM TALEBİNİN BOX-JENKINS VE GRİ TAHMİN YÖNTEMLERİ İLETAHMİNİ

Arş. Gör. Sultan KUZU
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı
sultan.kuzu@istanbul.edu.tr

Arş. Gör. Bahadır Fatih YILDIRIM
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı
bahadirf.yildirim@istanbul.edu.tr

Doç. Dr. Ergün EROĞLU
İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı
eroglu@istanbul.edu.tr

Günümüzde artan rekabet koşulları ve teknolojik gelişmeler hava yolu sektörünü de etkilemiş özellikle insanların zamanı etkin kullanma isteği bu sektörde artan bir trende neden olmuştur. Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (EUROSTAT), hava ulaşımına ilişkin 2012 yılı istatistiklerine göre Türkiye'de 130 milyon 352 bin yolcu havayolu ulaşımını tercih etmiş ve son bir yılda yolcu talebindeki artış yaklaşık 13 milyon olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de hava ulaşımı kullanan kişi sayısındaki artış, 28 AB ülkesindeki toplam artıştan 7 milyon 137 bin fazla olmuştur.

Çalışmada, Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) tarafından yayınlanan Ulaştırma (havayolu) istatistiklerinden faydalanılarak ulaşıma olan talebi tahmin etmek için uygun bir model belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, Zaman Serisi Analizi tekniklerinden, Box Jenkins Yöntemi ve Gri Tahmin Yöntemleri ile modeller denenerek, her iki yöntem için de uygun modeller belirlenmiştir. Ayrıca mevcut dönem ve bir sonraki dönem tahminleri yapılmış, bulgular mukayese edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Hava Yolu Taşımacılığı, Talep Tahmini, Box Jenkins Yöntemi, Gri Tahmin Yöntemi*

JEL Kodları: *C13, C63, C80*

TÜRKİYE'DE SAĞLIKTA DÖNÜŞÜM PROGRAMI ALTINDA BİRİNCİ BASAMAK SAĞLIK KURULUŞLARININ ETKİNLİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Halil İ. KESKİN
Gazi Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
halil.keskin27@gmail.com

Prof. Dr. Aydın ÜNSAL
Gazi Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
aunsal@gazi.edu.tr

Türkiye'de Sağlıkta Dönüşüm Programı ile sağlık sistemini düzenleyen birçok önemli reformlar gerçekleşmektedir. Bu reformlar çerçevesinde birinci basamak sağlık hizmetinin sunumu yeniden yapılandırılarak, Aile Hekimliği (AH) uygulamasına geçilmiştir. Bu geçişte birlikte birinci basamak sağlık kuruluşlarında verilen hizmetin daha etkili ve kaliteli olması beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı AH uygulamasının Türkiye'deki birinci basamak sağlık kurumlarının verimliliği üzerine etkilerini araştırmaktır.

Çalışmamızda birinci basamak sağlık kurumlarının etkinliği iller bazında ele alınmıştır. 2004- 2011 yılları arası 81 il için etkinlik analizleri panel veri kullanılarak stokastik sınır analizi (SSA) yöntemiyle incelenmiştir. Ayrıca sağlık kurumlarının etkinliğindeki değişimler AH uygulaması öncesi ve sonrası için değerlendirilmiştir. Etkinlik analizi için, girdi değişkenleri olarak; hekim sayısı, hemşire sayısı, diğer personel sayısı, hekim başına reçete sayısı ve muayene odası sayısı, çıktı değişkeni olarak; tedavi edilen hasta sayısı, alınmıştır. Ayrıca kalite göstergeleri olarak; hasta memnuniyet oranı ve enfeksiyon oranı kullanılmıştır. Bunun yanında, çevresel faktörleri göstermesi amacıyla çeşitli sosyo-ekonomik değişkenlerden yararlanılmıştır.

Sonuç olarak, AH uygulaması öncesi ve sonrasında birinci basamak tedavi kurumlarında verilen sağlık hizmetlerinin etkinliğinin incelenmesinin yanında, meydana gelen etkinsizliklerin kaynağı da araştırılarak, çevresel ve kuruma özgü faktörler çalışmada ele alınan modeller çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bununla birlikte sağlık kurumlarının toplam faktör verimliliğindeki değişimler incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Teknik Etkinlik, Stokastik Sınır Analizi, Panel Veri, Sağlıkta Dönüşüm Programı, Aile Hekimliği*

JEL Kodları: *C10, C33, I11, I12, I18*

TÜRKİYE'DE SİGARA TÜKETİMİNİ ETKİLEYEN ETMENLERİN SAYMA MODELLERİYLE AÇIKLANMASI

Yrd. Doç. Dr. Özlem KİREN GÜRLER
Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
ozlem.kiren@deu.edu.tr

Arş. Gör. Canan GÜNEŞ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İİBF, Ekonometri Bölümü
canangunes@comu.edu.tr

Prof. Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK
Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü
s.ucdogruk@deu.edu.tr

Sigara kullanımı bağımlılık yaratan ve tüm dünyada insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen önemi bir sorundur. Sigara kullanımı hem içen hem de sigara içilen ortamda bulunan insanlarda önemli rahatsızlıklara yol açmaktadır. Her yıl dünyada milyonlarca insan sigara ve tütün kullanımına bağlı hastalıklar sonucu hayatını kaybetmektedir. Türkiye'de bu önemli sorunla mücadele amacıyla 2006 yılında 4207 sayılı Tütün Mamullerinin Zararlarının Önlenmesine Dair Kanunu ve 2008 yılında da 5727 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanunu kabul etmiştir. 5727 sayılı kanun ile tütün ürünlerinin kapalı mekanlarda tüketilmesi yasaklanmıştır.

Çalışmada, tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olan sigara tüketimini Türkiye'de belirleyen etmenlerin belirlenmesi amacıyla TUİK tarafından yapılan 2010 ve 2012 yılı Sağlık Araştırması veri setleri kullanılmıştır. 2010 ve 2012 yılları için analizlerin ayrı ayrı yapılıp iki yılın karşılaştırılması hedeflenmektedir.

Ekonometrik analizde bağımlı değişken olarak günlük ortalama sigara tüketim miktarı kullanılmıştır. Herhangi bir olayın meydana gelme sayısını veren sayma değişkenleri, genellikle sürekli değişkenlermiş gibi değerlendirilip ve bu değişkenlere doğrusal regresyon modeli uygulanmaktadır. Ancak sayma çıktıları için doğrusal regresyon modelinin kullanımı etkin olmayan, tutarsız ve sapmalı tahminlere neden olabilir. Bu nedenle çalışmada sayma verileri için uygun olan Poisson dağılımına dayanan Sayma (Count) Modelleri kullanılmış ve politik değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *sayma verileri, sigara tüketimi, poisson regresyon analizi*

JEL Kodları: *C25, D12, C25*

TÜRKİYE'NİN İHRACAT TALEBİ FONKSİYONUNUN ENGLE-GRANGER VE SINIR TESTİ YÖNTEMLERİ İLE EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ

Naib ALAKBAROV
Uşak Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü
naib.alakbarov@usak.edu.tr

Murat GÜNDÜZ
Uşak Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
murat.gunduz@usak.edu.tr

Mehmet Hilmi ÖZKAYA
Uşak Üniversitesi İ.İ.B.F. İktisat Bölümü
mehmethilmi.ozkaya@usak.edu.tr

Suat ŞAHİNLER
Uşak Üniversitesi İ.İ.B.F. Ekonometri Bölümü
suat.sahinler@usak.edu.tr

Bu çalışmada, Türkiye'nin 1982'den 2009 yılına kadar olan yıllık verileri kullanarak ihracat talebinin ekonometrik analizi incelenmektedir. Çalışmada, ihracat talebi ile ihracat talebini belirleyen etkenler olan gelir ve nispi fiyatlar arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemek amacıyla eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Bu ampirik analizin sonucunda ihracatla, gelir ve nispi fiyatların Türkiye'den farklı ülke gruplarına yapılan ihracatın eşbütüleşik olup olmadıkları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendirilerek halen mevcut olan Türkiye'nin aleyhteki ticaret dengesinin düzeltilmesi açısından Türkiye'nin ihraç pazarları karşılaştırılmakta ve Türkiye'nin uzun dönemde hangi pazarlara daha çok önem vermesi gerektiği tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *İhracat talebi, Eşbütünleşme Analizi.*

JEL Kodu: *F41*

TÜRKİYE'NİN MOBİLYA SEKTÖRÜ REKABETÇİLİĞİNİN REKABET GÜCÜ ENDEKSLERİ BAKIMINDAN ANALİZİ

Yrd. Doç. Dr. Kıvanç Halil ARIÇ
Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü
halilaric@gmail.com

Türkiye'de sağlamış olduğu istihdam potansiyeli ve üretim düzeyi açısından önemli bir yere sahip olan mobilya sektörü, Türkiye'nin ekonomik yapısı açısından üzerinde durulması gereken bir sektördür. Bu çalışmanın amacı Türkiye mobilya sektörünün uluslararası rekabetçiliğinin ne durumda olduğunun tespit edilmesidir. Veri seti olarak 2006-2012 yıllarına ait Türkiye'nin ve dünyanın dış ticaret verileri kullanılacaktır. Yöntem olarak Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi ve Nispi İhracat Avantajı Endeksi kullanılacaktır. Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi ülkenin bir maldaki yurtiçi uzmanlaşmasını, dünyanın uzmanlaşmasıyla karşılaştırır. Endeks değerinin 1'den küçük olması ülkenin ilgili malda dezavantajlı olduğunu, 1'den büyük olması ise ülkenin o malda açıklanmış karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu gösterir. Nispi İhracat Avantajı Endeksi, rekabet gücünü ölçerken diğer endeksten farklı olarak ülkenin ve malın çifte hesabını önlemektedir. Endeks değerleri diğer endeks değeri ile benzer şekilde yorumlanır. Çalışmanın ilk kısmında Türkiye'de mobilya sektörünün genel durumu hakkında bilgi verilecektir. İkinci kısmında literatür özeti yapılarak bu konuda yapılmış benzer çalışmalara değinilecektir. Üçüncü kısımda ise yapılan analizler ve ulaşılan sonuçlar açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, *Mobilya Sektörü, Uluslararası Rekabetçilik, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Endeksi, Nispi İhracat Avantajı Endeksi*

JEL Kodları:*C43, F14, L1, L68*

TWO STAGE LIU ESTIMATOR

Res. Asst. Selma TOKER
University of Cukurova, Department of Statistics
stoker@cu.edu.tr

Prof. Dr. Selahattin KAÇIRANLAR
University of Cukurova, Department of Statistics
skacir@cu.edu.tr

1. Introduction

Consider a set of M structural equations of a simultaneous equations model in K exogenous variables in the matrix notation as

$$Y\Gamma + XB = U. \tag{1}$$

$Y_{M\times T}$ and $X_{K\times T}$ are the matrices of observations. $\Gamma_{M\times M}$ and $B_{K\times M}$ are the matrices of structural coefficients and $U_{M\times T}$ denotes the matrix of structural disturbances. The elements of each row of X are independently distributed of the structural disturbances in the corresponding row of U. The rank of X is $K \leq T$. The structural disturbances have zero mean and they are homoscedastic.

The reduced form equations can be obtained as follows:

$$Y = X\Pi + V \tag{2}$$

where the the associated reduced form coefficients are $\Pi = -B\Gamma^{-1}$ and $V = U\Gamma^{-1}$.

Suppose that $m_1 + 1 \leq M$ jointly dependent and $K_1 \leq K$ exogenous variables enter any one structural equation (say, the first) of the system. With some rearrangements, variables can be written as $Y = (y_1 \quad Y_1 \quad Y_1^*)$ and $X = (X_1 \quad X_1^*)$ where Y_1 and Y_1^* are matrices of T observations on m_1 included and $m_1^* = M - m_1 - 1$ excluded jointly dependent variables, respectively. Similarly X_1 and X_1^* are matrices of T observations on K_1 included and $K_1^* = K - K_1$ excluded exogenous variables. $\gamma_{.1} = (1 \quad -\gamma_1 \quad 0)'$ and $\beta_{.1} = (-\beta_1 \quad 0)'$ are the first column of Γ and B, respectively with order $m_1 \times 1$ and $K_1 \times 1$. Zero vector in $\gamma_{.1}$ is of order $m_1^* \times 1$ whereas in $\beta_{.1}$ it is of order $K_1^* \times 1$. So, the first equation of the system can be written as

$$y_1 = Z_1\delta_1 + u_1 \tag{3}$$

where $Z_1 = (Y_1 \quad X_1)$, $\delta_1 = (\gamma_1 \quad \beta_1)'$ and u_1 is the first column of U.

The reduced form equation can be correspondingly partitioned as $\Pi = \begin{pmatrix} \pi_{11} & \Pi_{11} & \Pi_{11}^* \\ \pi_{21} & \Pi_{21} & \Pi_{21}^* \end{pmatrix}$ and $V = (v_1 \quad V_1 \quad V_1^*)$ where π_{11}, π_{21} are $K_1 \times 1$ and $K_1^* \times 1$ vectors, Π_{11}, Π_{21} are $K_1 \times m_1$ and $K_1^* \times m_1$ matrices, respectively. Further, v_1, V_1 and V_1^* are $T \times 1$, $T \times m_1$ and $T \times m_1^*$ disturbances corresponding to y_1, Y_1 and Y_1^*. From this partitioned form

$$Y_1 = X\Pi_1 + V_1 \quad (4)$$

is obtained where $\Pi_1 = (\Pi_{11} \quad \Pi_{21})'$.

Relationship $V\Gamma = U$ provides the relation between the structural parameters and the reduced form parameters for the first equation as follows:

$$v_1 = V_1\gamma_1 + u_1 \quad (5)$$

Substituting (4) and (5), the structural equation (3) can be written as follows

$$y_1 = \bar{Z}_1\delta_1 + v_1 \quad (6)$$

where $\bar{Z}_1 = [X\Pi_1 \quad X_1]$. Then, given $\hat{\Pi}_1 = (X'X)^{-1}X'Y_1$ at the first stage, two stages least squares (2SLS) estimator is

$$\hat{\delta}_1 = \left(\hat{\bar{Z}}_1'\hat{\bar{Z}}_1\right)^{-1}\hat{\bar{Z}}_1'y_1. \quad (7)$$

2. A New Estimator

Although the 2SLS estimator has several desirable properties and thus is a preferred method of equation estimation, it is neverthless extremely sensitive to multicollinearity. One of the most popular procedure for coping with the multicollinearity problem is to use one of a family of biased, variance reduced estimator, Liu estimator proposed by Liu (1993). A two stage Liu estimator of δ_1 is

$$\hat{\delta}_1^L = \left(\hat{\bar{Z}}_1'\hat{\bar{Z}}_1 + I\right)^{-1}\left(\hat{\bar{Z}}_1'y_1 + d\hat{\delta}_1\right). \quad (8)$$

where $0 < d < 1$ is a parameter. This estimator may be called a second stage Liu estimator because we use the usual least squares estimator of reduced form parameters Π_1 at the first stage.

We expect if the data matrix $X'X$ is ill conditioned due to multicollinearity, the estimator $\hat{\delta}_1$ is not reliable. Ill conditioning of $X'X$ affects the first stage least squares estimator itself, thus we can use Liu estimator for the reduced form parameter matrix Π_1, instead of the $\hat{\Pi}_1$. Using$\tilde{\Pi}_1^L = (X'X + I)^{-1}(X'Y_1 + d\hat{\Pi}_1)$, a new estimator of $\bar{Z}_1$ is obtained as $\tilde{\bar{Z}}_1 = (X\tilde{\Pi}_1^L \quad X_1)$. Then,

$$\tilde{\delta}_1 = \left(\tilde{\bar{Z}}_1'\tilde{\bar{Z}}_1\right)^{-1}\tilde{\bar{Z}}_1'y_1 \quad (9)$$

can be called as a first stage Liu and second stage least squares estimator. Besides this,

$$\tilde{\delta}_1^L = \left(\tilde{\bar{Z}}_1'\tilde{\bar{Z}}_1 + I\right)^{-1}\left(\tilde{\bar{Z}}_1'y_1 + d\tilde{\delta}_1\right) \quad (10)$$

can be called a two stage Liu estimator.

The scalar mean square error (mse) of the 2SLS estimator is

$$\text{mse}(\hat{\delta}_1) = \sigma^2 \text{tr}(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1)^{-1}. \quad (11)$$

The mse of the estimators $\hat{\delta}_1^L$, $\tilde{\delta}_1$ and $\tilde{\delta}_1^L$ are as follows

$$\text{mse}(\hat{\delta}_1^L) = \sigma^2 \text{tr}\left(\left(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1} \left(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1 + dI\right) \left(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1\right)^{-1} \left(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1 + dI\right) \left(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1}\right) + (1-d)^2 \delta_1' \left(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1} \left(\hat{\tilde{Z}}_1' \hat{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1} \delta_1 \quad (12)$$

$$\text{mse}(\tilde{\delta}_1) = \sigma^2 \text{tr}\left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1\right)^{-1} \quad (13)$$

$$\text{mse}(\tilde{\delta}_1^L) = \sigma^2 \text{tr}\left(\left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1} \left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1 + dI\right) \left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1\right)^{-1} \left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1 + dI\right) \left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1}\right) + (1-d)^2 \delta_1' \left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1} \left(\tilde{\tilde{Z}}_1' \tilde{\tilde{Z}}_1 + I\right)^{-1} \delta_1. \quad (14)$$

To obtain practical results σ^2 is substituted with its unbiased estimator in (11)-(14) and δ_1 is replaced with $\hat{\delta}_1$ and $\tilde{\delta}_1$, respectively in (12) and (14). A data set is examined to clarify the theoretical results. The two stage Liu estimator outperforms 2SLS estimator in the existence of proper d parameters.

Keywords: *Simultaneous equations model, Two stage least squares estimator, Two stage Liu estimator*

JEL Codes: *C02, C13, C30*

ULAŞTIRMA HİZMETLERİ VE ULAŞTIRMA ARAÇLARI ÜRETİMİ SEKTÖRLERİNİN İKİ GRUPLU GİRDİ-ÇIKTI ANALİZİ

Pınar ÖZCANLI
İstanbul Teknik Üniversitesi
ozcanlipinar@hotmail.com

Çalışmada 2002 yılı için ulaştırma sektörlerinin birbirleriyle ve ekonomideki diğer sektörlerle olan ilişkisi Türkiye özelinde girdi-çıktı tabloları aracılığıyla incelenmiştir. Çalışmanın amacı Türkiye'deki ulaştırma sektörünün yapısını iki açıdan incelemektir: ulaştırma hizmeti sektörleri kümesi ile ulaştırma araçları üretimi sektörleri kümesi.

Analiz girdi-çıktı çarpan analizine; iki gruplu endüstri modeline dayanmaktadır. Çalışmada ulaştırma hizmeti sektörleri kümesi ve ulaştırma araçları üretimi sektörleri kümesi için ayrı ayrı olmak üzere; toplam etkiler, toplam etkilerin parçaları olan; doğrudan, dolaylı etkiler ve çapraz etkiler hesaplanmıştır. Ayıca tezde; ileri, geri bağlantı etkileri ve son olarak dışalıma bağımlılık değerleri yer almaktadır. 2002 yılı girdi-çıktı tablosunda ulaştırma hizmetleri; kara, suyolu ve havayolu ulaştırma hizmeti sektöründen; ulaştırma araçlarının üretimi ise kara taşıtı üretimi sektörü ile diğer ulaştırma araçlarının üretimi sektöründen oluşmaktadır. Çalışma iki alt kısmı içermektedir. İlk kısımda, ulaştırma hizmeti sektörleri ilk kümeyi ve diğer sektörler ikinci kümeyi oluşturacaktır. İkinci kısımda ise ulaştırma araçları üretimi sektörleri ilk kümeyi, diğer sektörler ikinci kümeyi oluşturacaktır.

Kara ulaştırma hizmeti sektörü ulaştırma hizmeti sektörleri kümesi içinde; kara taşıtı üretimi ise ulaştırma araçları üretimi sektörleri kümesi içinde üretim payı bakımından ilk sıradadırlar. Yük ve yolcu taşımacılığında karayolu ulaştırma hizmeti alt sektörünün %90'ı aşan bir payla lider konumda oluğu görülmüştür. Havayolu ulaştırma hizmeti sektörünün geriye bağ etkisi ulaştırma hizmeti sektörleri içerisinde en yüksektir. Bu da hâkim rolde olan karayolu ulaştırma hizmeti alt sektörünün aslında ekonomideki üretimi çok fazla arttırmadığını göstermektedir. Kara taşıtı üretimi sektörünün geriye bağ etkisi öteki ulaştırma araçları üretimi sektörüne göre daha yüksek çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler:*Ulaştırma Ekonomisi, Girdi-çıktı analizi, İki Gruplu Girdi-Çıktı Modeli*

JEL Kodu: *A10*

URBANIZATION, ELECTRICITY CONSUMPTION AND CARBON EMİSSIONS IN OECD COUNTRIES: EVIDENCE FORM PANEL CAUSALITY

Füsun ÇELEBİ
Bayburt University Faculty of Economics and Managerial Sciences
fusuncel@gmail.com

Selim YILDIRIM
Anadolu University Faculty of Economics and Managerial Sciences
selimy@anadolu.edu.tr

Municipalities lie at the heart of performance of any economy. A great proportion of the "value added" in a production process occurs in the cities as well as the consumption of the final goods. Furthermore technological developments are for the most part stems from urban institutions. On the other hand the energy demand due to energy, especially electricity intensive life style in cities and the pollution created by the overcrowded cities and ill-planed infrastructure became an issue. In this study it is aimed to investigate the causality among consumption of electricity, carbon emissions and urbanization in 28 OECD countries for the period 1990-2011.

Key Words: *Urbanization, Electricity Consumption, Carbon Emissions, Panel Causality*

JEL Codes:*C33, Q43, Q53, R11*

UZAKTAN EĞİTİM SİSTEMLERİNDE KULLANILAN İNTERNET TABANLI UYGULAMALARIN KALİTELERİNİN KULLANICI TATMİNİ ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. İbrahim GÜRLER
Gediz Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
ibrahim.gurler@gediz.edu.tr

Doç. Dr. Mehmet Emre GÜLER
Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
emre.guler@yyu.edu.tr

Uzaktan eğitim uygulamaları dünyada ve Türkiye'de giderek yaygınlaşmaktadır. 2014 yılı itibariyle Türkiye'de 70'in üzerinde üniversitede uzaktan eğitim yoluyla ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim verilmektedir. Günümüz şartları gereği Türkiye'de10 yıl içerisinde 10 milyon insanın uzaktan eğitime dâhil olacağı öngörülmektedir. Türkiye'deki Yükseköğretim Kurumları uzaktan eğitim yoluyla öğrencilerin ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılayacak hizmetleri sağlamaya çalışırken, öğrencilerle internet yoluyla artan şekilde iletişim kurmakta ve etkileşim sağlamaktadırlar. Bu çalışmada uzaktan eğitimde kullanılan öğrenim yönetim sistemi, sanal sınıf gibi web tabanlı uygulamaların kalitelerin; kullanılabilirlik, bilgi kalitesi ve hizmet etkileşimi kalitesiyle ölçülerek kullanıcı tatmini üzerine olan etkileri araştırılacaktır. Çeşitli üniversitelerin uzaktan eğitim uygulama ve araştırma merkezi öğrencilerine uygulanacak anketten elde edilecek veriler tanımlayıcı istatistikler ve hiyerarşik regresyon ile analiz edilecektir. Bu çalışmanın sonucunda kullanıcı tatminini oluşturulacak modele göre en fazla hangi ölçütleri belirleyici olduğu bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Uzaktan Eğitim, Web Uygulamaları Kalitesi, Kullanılabilirlik, Bilgi Kalitesi, Hizmet Etkileşimi.*

JEL Kodları: *D83, L15, L86*

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK ÇEVRESEL DAVRANIŞ VE TUTUM ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ; FAZ II AŞAMASI

Yrd. Doç. Dr. Ömer Utku ERZENGİN
Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
ouerzengin@hotmail.com

Emine ÇETİN TEKE
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü
eeminecetin@windowslive.com

Nüfusun artması ve buna bağlı olarak ortaya çıkan gereksinimlerden dolayı tüketimin de artması sebebiyle çevre kirliliği ve çevre sorunlarıyla karşı karşıya kalınmaktadır. Yale Üniversitesinde World Environmental Performance Index'i (WEPI) çevre sağlığı ve doğa koruma kriterini de içermektedir. Türkiye, 2012 WEPI araştırmalarında 132 ülke arasından 109. Olmuştur. Çevre kirliliği, üretimin yanı sıra tüketimle de alakalıdır.

Tüketimin en fazla olduğu kesimlerden biri olan üniversite öğrencileri için, Erzengin ve Teke tarafında hazırlanan, ''A Study On Developing A Environmental Behavior And Attitude Scale For University Students'' isimli çalışmada geliştirilen ölçme aracı davranış ve tutum olmak üzere iki boyutludur. Faz I uygulama aşamasında beşli likert tipi 31 madde olarak hazırlanan ölçek beş fakülte ve sekiz farklı bölümde 531öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin gerekli geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapıldıktan sonra (Cronbach's alpha katsayısı tutum boyutu için 0.803 davranış boyutu için 0.761).ölçeğin son hali 25 madde olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin faz II çalışması için ölçek tekrar düzenlenmiş ve 30 madde olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan ölçek için Süleyman Demirel Üniversitesinde 600'den fazla öğrenciye uygulanarak veri toplanmıştır. Ölçeğin geçerliğini belirlemek üzere; açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, sınıf içi korelasyon, madde ayırt edicilik güçleri ve Ölçeğin güvenirliğini belirlemek üzere ise iç tutarlılık düzeyi (Cronbach-alpha) sunulacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Çevre, Çevresel Tutum, Çevresel Davranış*

JEL Kodları: *C19.*

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN KİŞİLİK VE LİDERLİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Selma AKKAŞ
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Anabilim Dalı
selmaakkas@hotmail.com

Süleyman DÜNDAR
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
dundar@aku.edu.tr

Bireyler günlük yaşamlarında farklı davranış biçimleri ile kendilerini gösterir ve içinde bulundukları toplum içinde yaşamlarını devam ettirirler. Kişilik bireyin dış dünya ile olan ilişkisini nasıl ve ne şekilde kuracağını belirleyen önemli bir olgudur. Kişilik, bireyi hayatta tutan, onu yönlendiren ve kendisi ve çevresiyle ilişkilerini belirleyen bir güç olarak da görülebilir. Bu çalışmada, Afyon Kocatepe Üniversitesi İstatistik ve İşletme Bölümü öğrencilerinin kişilik ve liderlik özellikleri incelenecektir. Bununla ilgili olarak bir anket formu hazırlanmıştır. Anket formunda, demografik, kişilik ve liderlik özellikleri belirlemeyi amaçlayan soru ve ifadeler yer almıştır. Anket formu ile elde edilen veriler kullanılarak, bazı kişisel özelliklere göre öğrencilerin kişilik ve liderlik özellikleri araştırılacaktır. Öğrencilerin, kişilik ve liderlik özelliklerindeki değişimde, kişisel ve çevresel faktörlerin etki durumları regresyon analizi ile incelenecektir.

Anahtar Kelimeler:*Kişilik Tipleri, Liderlik Tarzları, Regresyon analizi*

JEL Kodu: *C13*

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖNEM-MEMNUNİYET ANALİZİ VE TAGUCHİ YAKLAŞIMI İLE İYİLEŞTİRME ÖNCELİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Leyla ŞENOL
Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
leyla.senol@kocaeli.edu.tr

Dr. Kasım BAYNAL
Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
kbaynal@yahoo.com

Bilginin oluşturulması, geliştirilmesi, korunması, değerlendirilmesi, yayılması ve korunması misyonlarını benimsemiş olan Kocaeli Üniversitesi, eğitim ve öğretimde kalite için çalışmalarını sürdürmektedir. Bu çalışmalarda esas olan, temel hedef, ne kadar öğretmeye çalışıldığı değil, öğrencinin ne kadar öğrendiğidir. Bunun için tüm çalışmalarda demokratik ve katılımcı anlayış benimsenmiştir. Kaliteli eğitimin göstergelerinden biri olan öğrenci memnuniyetinin belirlenmesidir. Kocaeli Üniversitesi'nin Eğitimde Yeniden Yapılanma ve Kalite Süreci çalışmaları kapsamında öğrenci memnuniyetinin önemi göz önünde bulundurularak öğrencinin memnuniyetsizliğine yol açan faktörlerin belirlenmesine ihtiyaç doğmuştur. Önlemlerin alınabilmesi için bu çalışmada memnuniyetsizliğe yol açan ana faktörler belirlenip iyileştirilme önceliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Eğitimde hizmet kalitesini ölçebilmek için öğrencilerin eğitim sistemine verdikleri önem düzeyi ile, memnuniyet düzeylerini belirlemek üzere Kocaeli Üniversitesi ön lisans, lisans ve lisansüstü öğrencilerine anket uygulanmıştır. Toplanan veriler, SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda acil iyileştirme yapılacak kritik faktörler belirlenmiştir

Anahtar Kelimeler:*Taguchi Metodu, Eğitimde yeniden yapılanma ve kalite süreci, Önem-Memnuniyet modeli.*

JEL Kodları: *C55, C99, I21, I23, C83.*

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ÖZGÜVENLERİNİN VE ETKİLİ FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ

Osman Tuna ÖZEL
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Anabilim Dalı
osmantunaozel@gmail.com

Ayça Hatice TÜRKAN
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
aturkan@aku.edu.tr

Süleyman DÜNDAR
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü
dundar@aku.edu.tr

Özgüven, kişinin hayatında karşılaştığı problemleri çözmede ve sorunların üstesinden gelmede kendisine güvenmesidir. Kişilerin özgüvenleri yaşamları sürecinde içinde bulundukları çevresel faktörlere ve kişisel özelliklere göre değişkenlik gösterebilir. Özgüven, kişilerin hayatta başarılı ve mutlu olmalarında en önemli kişisel özelliklerden birisidir. Bu araştırmanın amacı, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen- Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin özgüvenlerini ve bazı diğer kişisel özelliklerle özgüvenleri arasındaki ilişkileri ve etkileşimi incelemektir. Araştırmada veri toplamak için, araştırmacılar tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu ve Akın (2007) tarafından geliştirilen 'Özgüven Ölçeği' kullanılmıştır. Çalışma kapsamında, öğrencilerin bazı değişkenlere göre özgüvenleri incelenecektir. Cinsiyet, kendisini fiziksel ve karakter olarak beğenme, ebeveynleri ile iletişim durumları, akademik başarı durumu, yaşamının geçtiği yerleşim yeri büyüklüğü, değişkenlerine göre özgüven durumunda faklılık olup olmadığı araştırılacaktır. Regresyon analizi ile, öğrencilerin özgüvenlerinde bazı değişkenlerin etki durumları incelenecektir.

Anahtar Kelimeler:*Özgüven, Regresyon, Öğrenci*

JEL Kodu:*C13*

ÜNİVERSİTEDE DERS SEÇİM SÜRECİNİN BULANIK AHP YÖNTEMİ İLE ANALİZİ VE BİR UYGULAMA

Arş. Gör. Hakan ALTUNAY
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
haltunay@firat.edu.tr

Arş. Gör. Kezban BULUT
Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kırıkkale
kezbanbulut@yahoo.com

Doç. Dr. Figen BALO
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
fbalo@firat.edu.tr

Yükseköğretim kurumlarının lisans ve önlisans programlarında öğrenim gören öğrenciler, eğitimleri süresince, belirlenmiş zorunlu derslerin yanında bazı seçmeli derslerden de sorumludurlar. Seçmeli dersler öğrencilerin mesleki ilgi alanları ve kişisel yetenekleriyle ilgili konularda kendilerini geliştirebilecekleri türden derslerdir. Bu dersler sayesinde öğrenciler ilgi alanları doğrultusunda bilgi birikimlerini artırabilmektedirler. Her bir birey kendi ilgi alanı ve yetenekleri doğrultusunda eğitim alma hakkına sahiptir. Öğrencilerin ilgi alanlarına göre eğitim programları hazırlamak ise eğitim kurumlarının sorumluluğundadır. Ancak, üniversitelerde seçmeli derslerin öğrencilerin beklentilerini karşılayacak şekilde belirlenmesi konusunda bazı yetersizlikler söz konusudur. Öğrencilerin ders seçimlerinin doğru bir şekilde yapılarak eğitim faaliyetinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi oldukça önemlidir. Ders seçimi işleminin istenilen verimde gerçekleştirilebilmesi için öğrencinin kararını etkileyebilecek kriterlerin doğru bir şekilde ortaya konması ve bu kriterlerin öğrenci açısından önem değerlerinin belirlenmesi gereklidir. Bu çalışmada üniversite ders seçimi sürecinde Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi (BAHP) Yöntemi kullanılarak bir örnek uygulama yapılmıştır. Çalışma sonucunda belirlenen kriterler ve kriter ağırlıkları ile öğrenciler için en uygun derslerin seçimi yapılmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler:*Çok Kriterli Karar Verme, Bulanık AHP, Yöneylem Araştırması, Eğitim Planlaması.*

JEL Kodları: *D81*

ÜRETİM PLANLAMA PROBLEMLERİNDE LİNEER VE TAMSAYILI PROGRAMLAMA TEKNİKLERİNİN KULLANIMI: BİR MOBİLYA İŞLETMESİNDE UYGULAMA

Müberya AKBULUT
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Enformatik Bölümü
muberyaakbulut@osmaniye.edu.tr

Evla Meryem AKGÜN
Osmaniye İl Özel İdaresi
ekaypak@hotmail.com

İşletmelerin başlıca konularından biri de mevcut kapasiteyi en iyi şekilde kullanılarak kârı maksimum yapabilecek veya maliyeti minimum yapabilecek üretim planlamasının hazırlanmasıdır. Bu tür konular lineer programlama hem de tamsayılı programlama ile çözülebilmektedir. Lineer ve tamsayılı programlamalar bir çok konuda kesin neticeler verdiği gözlenmiştir.

İşletmeler kaynaklarını verimli bir şekilde kullanarak gelirlerini arttırmak amacıyla, üretimlerini belirli bir plan ve program çerçevesinde gerçekleştirmektedirler. Üretim planlaması sorunlarının çözümünde kullanılacak en etkili yöntemlerden birisi lineer ve tamsayılı programlama teknikleridir. Bu çalışmada lineer ve tamsayılı programlama model yapısı özet olarak ele alınmış her iki model arasındaki benzerlikler ve farklılıklar açıklanmıştır. Siparişe göre çalışan ve Osmaniye'de ofis mobilyaları üreten orta ölçekli bir firmanın kısıtlı kaynaklarına ait sayısal verilerle üretim planlama probleminin matematiksel modeli lineer ve tamsayılı programlama modelleriyle kurulmuştur. Kurulan modellerin Matlab 2012 ve WinQSB 1.0 yazılımlarında çözümlenmesiyle işletmenin maksimum kârı hesaplanmış, uygulamanın yapıldığı işletmede kârı maksimum yapacak ürün adet miktarları bulunmaya çalışılmıştır. Her iki modelin çözüm sonucu bağlamında lineer ve tamsayılı programlama modelleri karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler:*Lineer Programlama, Tamsayılı Programlama*

JEL Kodları:*C44, C60, C61*

VARDİYA PLANLAMASI SORUNUNA BİR ÇÖZÜM ÖNERİSİ

Yrd. Doç. Dr. Harun SULAK
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
harunsulak@sdu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Mustafa BAYHAN
Pamukkale Üniversitesi. İşletme Bölümü
msbayhan@hotmail.com

Yrd. Doç. Dr. M. Ali AVCI
Pamukkale Üniversitesi, İktisat Bölümü
aliavci20@hotmail.com

24 saat çalışma esasına göre hizmet veren bölümlerde çalışanların vardiya planlaması, yönetimlerin karşı karşıya olduğu önemli problemlerden birisidir. İyi bir vardiya planlaması ile personelin iş yükü optimize edilerek verimli çalışması ve her ay tekrarlanan nöbet çizelgelerinin hazırlanmasında oluşan belirsizlik ve karmaşanın önüne geçilmiş olacaktır.

Bu çalışmada 24 saat çalışma esasına göre görev yapan personelin gerekli kısıtlar göz önüne alınarak yapılacak vardiya çizelgeleme sorununa bir çözüm önerisi sunulmaktadır. Tam sayılı doğrusal programlama mantığı ile geliştirilen yeni çözüm önerisi ile çok karmaşık modellerle çözülmeye çalışılan esnek vardiya planlaması daha kolay ve anlaşılır olarak yapılabilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Vardiya planlaması, nöbet çizelgeleme, tam sayılı doğrusal programlama*

JEL Kodları: *C44, C61, M12*

VERİ MADENCİLİĞİ İLE SİYAH ALACA SIĞIRLARDA 305 GÜNLÜK SÜT VERİMİ TAHMİNİ

Hikmet ORHAN
Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı
hikmetorhan@gmail.com

Emine Çetin TEKE
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyometri ve Genetik Anabilim Dalı
eeminecetin@windowslive.com

Veri madenciliği, verilerde bulunan gizli bilgilerin nitelikli bilgi haline getirilmesini sağlamaktır. Başka bir deyişle bilgi toplama, görselleştirme, paralel ve dağınık hesaplama gibi birçok disiplinden yararlanarak havuzlarda saklanan yüklü miktardaki verilerin incelenmesi ile anlamlı yeni korelasyonlar ortaya çıkarma sürecidir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan veri madenciliği metodolojisinin hayvancılık alanında kullanımına katkıda bulunmak bu çalışmanın amacıdır. Veri madenciliği süreciyle Esmer ırkı süt sığırlarının buzağılama mevsimi ve kısmi süt kontrol günü kayıtlarından (30, 61, 91, 122, 152, 183) faydalanılarak 305 günlük süt verimini modellemektir.

Araştırmanın veri materyali Malya Devlet Üretme Çiftliği işletmesinde yetiştiriciliği yapılan Esmer sığırların kayıtlarından oluşmuştur. 2. Laktasyonda bulunan 462 adet ineğin aylık kayıtlardan Hollanda metoduyla hesaplanan 305 günlük süt verimleri kullanılmıştır. Veriler daha önce yürütülmüş bir çalışmadan derlenmiştir. Modelde ineklerin buzağılama mevsimleri, kısmi süt kontrol günü kayıtları (30, 61, 91, 122, 152, 183) bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmiş ve 305 günlük süt verimleri tahmin edilmiştir. Uygulama sürecinde WEKA yazılımı kullanılmıştır.

305 günlük süt verimleri tahmininde uygulanan yöntemlerin model açıklama düzeylerinin, SMOreg modeli %92.8, Linear Regresyon modeli %92.4, M5P %92.2 ve Multilayer Perceptron %90.5 olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlara göre, 305 günlük süt verimi tahmininde model açıklama düzeyi birçok modelle (Linear Regresyon modeli, Multilayer Perceptron, SMOreg, M5Rules, Decision Table, M5P, Conjunctive Rules) yeterli düzeyde açıklanabildiği görülmüştür.

Buna göre, 305 günlük süt verimi tahmininde veri madenciliği süreci ile yüksek güvenirlikte tahminler elde edilebileceği ve bu metodolojinin kullanılmasının bu alanda çalışan araştırmacılara tavsiye edilebileceği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Veri Madenciliği, süt sığırcılığı, tahminleme, WEKA*

JEL Kodları: *C10*

VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE TÜRKİYE BASKETBOL LİGİNDEKİ OYUNCULARIN PERFORMANSLARININ ÖLÇÜMÜ

Emir OBALI
İstanbul Ticaret Üniversitesi
emirobali@hotmail.com

Veri Zarflama Analizi, genellikle kurumların ve bireylerin göreli etkinliğini belirlemek amacı ile kullanılır. Veri Zarflama Analizi parametrik olmayan bir performans ölçme yöntemidir. Bu yöntem homojen kurumların ve bireylerin etkinliklerini ölçümleyerek performansları hakkında bilgi sağlayan bir yöntemdir. Son yıllarda bütün sistemlerin etkinliğini ölçmede kullanılan bu teknik, günümüzde özellikle havacılık, sağlık, finans, üretim sektörlerinde, ayrıca üniversite sıralamaları ve postanelerin performanslarına göre sıralanmasında çok sık gözlemlenmektedir. Bu zamana kadarki araştırmalarda VZA ile herhangi bir spor dalında analiz bulunmamaktadır. Uygulama bu alanda ilklerden biri olacaktır.

Son dönemlerde antrenör değişiklikleri ile A Milli Erkek basketbol takımının kadro seçimi üzerinde, bazı oyuncuların performans dışı nedenlerle milli takıma giremedikleri gözlemlenmektedir. Oyuncu seçimlerinde antrenörün oyuncu performanslarını göz ardı ederek kendi inisiyatifini ağırlıklı kullandığı, bu nedenle bazı oyuncuların performanslarının iyi olmasına rağmen, performans dışı konular bahane edilerek milli takıma giremedikleri gözlenmiştir. Oyuncu performanslarının dikkate alınarak kurulacak bir milli takımın maçlarda çok daha başarılı olabileceği düşüncesinden hareketle, Milli takım seçmelerinde oyuncuların performans verilerinden yararlanılmasının daha uygun olacağı beklenmektedir. Bu amaçla bu çalışmada Türkiye basketbol federasyonunun bünyesindeki oyuncuların başarı değerlendirilmesinde kullanılan tüm dünyada geçerlilik sağlamış oyun verileri (örn: ribaunt, sayı, asist, … vs) kullanılmıştır. Çalışmanın amacı antrenör tercihlerini göz ardı ederek ve sadece sporcuların başarı verilerine dayanarak bir sporcu kadrosu oluşturmaktır. Çalışmada kadroların oluşturulmasında yukarıda belirtilen veriler kullanılarak performans ölçümünde sıkça kullanılan tekniklerden Veri Zarflama Analizinden yararlanılmıştır. Veri Zarflama Analizi Tekniğinin uygulanması sonucunda en iyi performansa sahip olan oyunculardan oluşan bir A Milli Basketbol takımı seçimi önerilmiştir.

Anahtar Sözcükler: *Veri zarflama analizi, Basketbol, Performans*

JEL Kodları: *C40, C67, L83*

VERİ ZARFLAMA ANALİZİ VE SİGORTACILIK ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Sibel ŞENER
Cumhuriyet Üniversitesi
sblsener@hotmail.com

Selahattin KOÇ
Cumhuriyet Üniversitesi
skoc@cumhuriyet.edu.tr

Oğuz KAYNAR
Cumhuriyet Üniversitesi
okaynar@cumhuriyet.edu.tr

Son yıllarda sanayileşme ile birlikte sektörlerinde de önemli gelişmelerin olduğu görülmektedir. Bu sektörlerin en önemlilerinden biride sigorta sektörüdür. Sigortacılık; kişilerin veya kurumların, iktisadi ve sosyal anlamda kendilerini güvende hissetmelerini sağlayan ve ülke ekonomisine fon oluşturan önemli bir mali sektördür. Sigortacılık sektöründe etkinliğin sağlanması kendileri açısından önemli olduğu kadar ülke ekonomisi açısından da önemelidir. Bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren seçilmiş sigorta şirketlerine ait 2012 yılının verileri kullanılarak şirketlerin etkinliği Veri Zarflama Analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren firmaların etkinlik düzeyleri Ölçeğe Göre Sabit Getiri ve Ölçeğe Göre Değişken Getiri modeller yardı ile ölçülerek etkin ve etkin olmayan firmalar belirlenmiştir. Ayrıca girdi ve çıktı yönelimli modeller yardımı ile etkin olmayan firmaların etkin hale gelmesi için girdi ve çıktılarda yapılması geren değişiklikler hakkında öneriler bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Sigortacılık, VZA, Etkinlik, Türkiye*

JEL Kodları: *C44, C14*

VERİ ZARFLAMA ANALİZİNDE KAYIP VERİ SORUNUNA ÖNERİLER: SAĞLIK SEKTÖRÜ ETKİNLİĞİ

Onur TOKA
Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü
onur.toka@hacettepe.edu.tr

Cengiz ARIKAN
Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
C.Arikan@gtb.gov.tr

İstatistiğin bilimler arası bir disiplin olması, uygulamalarda ve raporlarda istatistiksel yöntemlere önem verilmesi, günümüzün araştırma anlayışının bir gerekliliğidir. İstatistikçiler tarafından geliştirilen yöntemler belli teorilere dayalı olduğundan çeşitli varsayımlar gerektirmektedir. Araştırmacıların çoğu bu yöntemler yerine parametrik olmayan yani genellikle varsayımlara ihtiyaç duymayan yöntemleri tercih etmektedirler. Veri Zarflama Analizi (VZA), bu yöntemlerden biri olup benzer girdiler kullanarak çıktı ya da çıktılar ortaya koyan, karar noktalarının göreceli etkinliklerini değerlendiren, çok sayıda girdi ve çıktının olduğu durumlarda değerlendirme yapılabilen bir yöntemdir.

Araştırmacıların çaresiz kaldıkları önemli diğer problemler ise veri kümesindeki aykırı değerler ve kayıp verilerdir. Kayıp verinin üstesinden gelmek için liste bazında veri silme temel olarak bilgi kaybına sebep olmaktadır ve istatistikçilerin mümkün olduğunca uzak durdukları bir yöntemdir. Ayrıca veri kümesinde kayıplar yerine ortalamaların yüklenmesi (imputasyon) aykırı değerlerin bulunduğu durumlarda araştırmacıları daha büyük hatalara zorlayacaktır.

Bu çalışmada OECD'ye üye ülkelerin sağlık sektörlerindeki etkinliklerinin karşılaştırılması için bir VZA modeli oluşturulacaktır. Veri kümesindeki kayıp veriler, aykırı değerlerin bulunmadığı durumda çoklu veri yükleme (multiple imputation) ve EM algoritması ile elde edilecektir. Ayrıca aykırı değerlerin olduğu durumda sağlam veri yükleme (robust imputation) ve ER algoritması kullanılacaktır. Çalışmada kullanılan kayıp veri yöntemlerinin etkinliği incelenecektir ve VZA sonuçları üzerinden karşılaştırmalar yapılarak elde edilen sonuçlar yorumlanacaktır.

Anahtar Kelimeler:*Veri Zarflama Analizi, Kayıp Veri, Aykırı Değer,* Robust *İmputasyon, EM Algoritması.*

JEL Kodları:*C14,C13,C18.*

VERİ ZARFLAMA ANALİZİ İLE MERMER İŞLETMELERİNİN ETKİNLİK ÖLÇÜMÜ

Yrd. Doç. Dr. Kenan Oğuzhan ORUÇ
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
kenanoruc@sdu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Murat ÇUHADAR
Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğirdir MYO
muratcuhadar@sdu.edu.tr

Merve KILINÇ
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
merve_kilinc92@hotmail.com

Samet OSMANCIK
Süleyman Demirel Üniversitesi, Ekonometri Bölümü
sametosmancik@gmail.com

Mal veya hizmet üretimi yapan işletmeler üretim sürecinde genellikle birden fazla girdi kullanıp, birden fazla çıktı elde etmektedir. İşletmelerin kullandıkları girdilerin ve elde ettikleri çıktıların nitelikleri birbirinden farklı olduğu için ölçü birimleri de farklıdır. Birçok girdinin kullanılıp, çıktının elde edildiği ve girdi-çıktıların farklı ölçü birimlerine sahip olduğu işletmelerin göreli etkinlik ölçümünde parametresiz bir etkinlik ölçme yöntemi olan veri zarflama analizi çok sık kullanılmaktadır.

Özellikle son 30-40 yıllık süreçte yaşanan teknolojik gelişmeler etkisini ticaret hayatında da göstermekte, bu gelişmeler işletmeler arası rekabetin her geçen gün artmasına sebep olmaktadır. 5 milyar m^3 mermer rezervi ile dünya mermer potansiyelinin %40'ına sahip olan Türkiye'nin önemli ihracat kalemlerinden olan mermercilik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin de varlığını sürdürebilmesi, artan bu rekabete ayak uydurabilmesi için kaynaklarını etkin kullanması gerekmektedir.

Bu çalışmada; üretim sürecinde birden çok girdi kullanılıp, birden çok çıktının elde edildiği mermer sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin etkinlik ölçümü yapılmıştır. Çalışmada, Türkiye'de faaliyette bulunan mevcut ocakların %24'üne sahip olan Afyonkarahisar ilindeki işletmelerin 2012 yılı verileri kullanılmıştır.

Anahtar Kelimeler:*Veri Zarflama Analizi (VZA), etkinlik, mermer.*

JEL Kodları:*C14, C44.*

WEIGHTED JONCKHEERE TEST FOR ORDERED ALTERNATIVES IN REPEATED MEASURES OF RANDOMIZED BLOCKS AND A COMPARISON.

Arş. Gör. Hatice Tül Kübra ŞENOL
Gazi Üniversitesi
hatice_senol@wsu.edu

Doç. Dr. Fikri GÖKPINAR
Gazi Üniversitesi
fikri@gazi.edu.tr

Prof. Dr. Hülya BAYRAK
Gazi Üniversitesi
hbayrak@gazi.edu.tr

Arş. Gör. Esra GÖKPINAR
Gazi Üniversitesi
eyigit@gazi.edu.tr

A repeated measures design is one in which multiple, or repeated; measurements are made on each experimental unit.These repeated measurements on each experimental unit can be also made over time period [1]. Repeated measuresdesign tends to be serially correlated, and hence the usual assumptions of analysis of variance or linear regression analysis cannotbe applied [2]. A very common problem in applied statistics is to test the differences between the effects of the treatments. However, sometimes we have prior knowledge of these treatments that increase or decrease. In testing this kind of ordered hypotheses, Page [3] and Jonckheere [4] develop test statistics for randomized blocks. Mostly, tests presenting for randomized block require the observations in the model to be independent and identically distributed. However, the data collected from the real-world usually does not fit these assumptions. Zhang and Cabilio [5] used a standardized version of Jonckheere statistics based on Mann-Kendall statistics for testing the ordered alternative hypothesis. As seen from their simulation study, the obtained empirical type I error rates are not close to their nominal levels sufficiently. For this reason, we modified this test statistics to adjust type 1 errors. We also conduct a montecarlo study to obtain type1 error rates of Jonckheere test and modified Jonckheere test based on circular bootstrap and independent and identically bootstrap methods.

Keywords: *Repeated Measures, JonckheereTest,CircularBootstrap,Monte Carlo*

JEL Codes: *C13, C14, C15, C90*

References

[1] Hedayat, A.; Afsarinejad, K. 1975 Repeated measurements designs, I. In A Survey of Statistical Design and Linear Models (ed. J. N. Srivastava), pp. 229-242. Amsterdam: North-Holland.

[2] Hedayat, A.; Afsarinejad, K. 1978 Repeated measurements designs, II.Annals of Statistics 6, 619 628.

[3] Page, E. B. (1963).Ordered hypotheses for multiple treatments: A significance testfor linear ranks.Journal of the American Statistical Association. 58 (301): 216-30.

[4] Jonckheere, A. R. (1954). A test of significance for the relation between m rankingsand k ranked categories. British Journal of Statistical Psychology. 7: 93-100.

[5] Cabilio, P.; Zhang, Y.(2012). *A generalized Jonckheere test against ordered alternatives* for*repeated measures* in randomized blocks.

WHAT DETERMINES TO HOLD A HIGH-PAYING JOB? THE CASE OF TURKEY

Nursel Aydıner AVŞAR
Gediz University Department of Economics
nursel.aydiner@gediz.edu.tr

M. Burak ÖNEMLİ
Gediz University Department of Economics
burak.onemli@gediz.edu.tr

This paper aims to investigate the determinants of holding a high-paying job in Turkey using individual-level data. Wages are set within the dynamic interaction of supply- and demand-side factors in the labor market. Institutional factors also play an important role in determining one's wage through the bargaining power channel. In this paper, we apply discrete dependent variable model framework to determine the relative importance of supply-side, demand-side and institutional factors in affecting one's probability to get a high-paying job. Supply-side factors include individual characteristics such as one's gender, education, experience, tenure, etc. while demand-side factors are related to industry- and region-level dynamics in the labor market. Bargaining power related factors we employ in the analysis include collective bargaining coverage among others. The findings of the analysis shed light to the relative importance of supply-side and demand-side factors in shaping one's prospect to climb up the wage ladder and aim to contribute to policy making on poverty alleviation.

Keywords: *labor market, wage determination, Turkey*

JEL Codes:*J20, J31*

WHAT IS THE SIGNIFICANCE OF IMPROVING HEALTH LEVEL IN ACCELERATING ECONOMIC GROWTH?

Res. Assist. Hatice KUCUKKAYA
Adnan Menderes UniversityDeparment of Economics Aydin/TURKEY
hatice.kucukkaya@adu.edu.tr

Res. Assist. Burcu YILMAZ
Adnan Menderes UniversityDeparment of Economics Aydin/TURKEY
burcu.yilmaz@adu.edu.tr

Res. Assist. Sedat ALATAŞ
Adnan Menderes UniversityDeparment of Economics Aydin/TURKEY
sedat.alatas@adu.edu.tr

Improving health around the world today is one of the most substantial social objective for millions. There is a growing consensus that improving health can have equally large direct and indirect impacts on economic growth and development. While health as human capital affects growth directly through labor productivity and the economic burden of illness, it also has indirect payoffs through influencing the future income of people. Given the importance of health, both as a determinant human welfare and economic growth, health provides the basis for job productivity, capacity to learn in school and the capability to grow mentally, corporally and emotionally.

In this study, we have exploited the link between health expenditures and economic growth. Within this framework, we have constructed panel data regression for selected countries in the period 1995-2011. We expect that there is a robust relationship and causality between health expenditures and economic growth for nations.

Keywords:*Health, economic growth, macroeconomics, panel data analysis*

JEL Classification: *N30, O40, E20, C82, C23*

YABANCI SERMAYENİN BÖLGELER ARASINDAKİ DAĞILIM FARKLILIKLARI VE TERCİH NEDENLERİ:TÜRKİYE ÖRNEĞİ

CEYDA ERDEM
Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü Öğrencisi
ceyda.erdemm@gmail.com

ZAFER URAL
Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü Öğrencisi
uralzafer@gmail.com

Çok uluslu şirketler karlarını arttırmak için sermayelerini gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelere aktarmaktadır. Türkiye, içerisinde yer aldığı gelişmekte olan ülkeler kategorisi değerlendirmesinde yabancı sermaye çekmede gerek nüfus bakımından, gerekse jeostratejik konum ve ekonomik büyüklük bakımından uygun bir pay alamamıştır. Türkiye 2000'li yıllardan başlayan reformları ile kamu bütçe dengesi, ekonomik büyüme ve enflasyon gibi makro ekonomik değişkenlerde önemli başarılar sağlamıştır. Makroekonomik anlamda küresel ekonomiye uyumu sağlayan yapısal reformlar, Türkiye'nin doğrudan yabancı yatırımlar için cazip hale gelmesini; finans alanında yapılan reformlar ise Türkiye'nin küresel krizden hızlı bir şekilde çıkmasına yardım etmiştir.

Bu olumsuzluklara karşın, gelen yabancı sermayenin ülke içerisinde dağılımı bölgesel farklılık göstermiştir. Bilindiği üzere Türkiye'nin batı bölgeleri, doğu bölgelerine göre daha fazla yabancı yatırım almış ve daha çok gelişme göstermiştir. Doğu bölgelerinin belli başlı sorunları arasında eğitim, sağlık, ulaşım, haberleşme ve alt yapı yetersizliği bulunmaktadır. Çalışmanın amacı, bölgesel farklılıklardan kaynaklanan yabancı yatırımcıların tercih nedenlerini araştırmaktır. Bu amaç için ülkenin 7 bölgesi dikkate alınarak 2002-2013 dönemi için logit modeli yardımı ile tahmin yapılacaktır. Elde edilen sonuçlarla bölgesel tercih nedenleri ortaya konulacaktır.

Anahtar Kelimeler:*yabancı yatırımlar, panel logit modeli, Türkiye*

JEL Kodları:*F21,C35,C55*

YABANCI YATIRIMCI PORTFÖYLERİNE KUR RİSKİNİN ETKİSİ

Dr. Ayşegül İŞCANOĞLU ÇEKİÇ
Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü
iscanoglu@yahoo.com

Türkiye, yıllardır yabancı yatırımcılar için büyük bir getiri kaynağı olmuştur. Fakat Türkiye'de yatırım yapmak gerçekten de bu kadar karlı mıdır?

Bir yabancı yatırımcı, Türk hisselerine yatırım yapmak için öncelikle kendi para birimini Türk Lirasına çevirmeli ve yatırım süresinin sonunda da yine Türk Lirasından kendi para birimine dönüşüm yapmalıdır. Bu aşamada aslında piyasa riskinin yanında büyük bir oranda da kur riskine maruz kalmaktadır. Türkiye'nin geçmişinde ciddi ekonomik krizler yaşamış bir ülke olduğu göz önüne alındığında, yabancı yatırımcıların büyük oranda kur riskine maruz kaldıkları bilinen bir gerçektir. Bu sebeple bir yabancı yatırımcı yatırım yapmadan önce hisse senedi piyasaları ile kur riskinin ilişkisini de dikkate almalıdır.

Bu çalışmanın amacı hipotetik yabancı yatırımcı portföylerinin maruz kaldığı riskin, kur faktöründen kaynaklı marjinal katkısını elde etmektir. Türk portföy getirilerin normallik varsayımını genellikle sağlanmadığı bilindiğinden, bu çalışmada riske maruz değer hesaplamalarında g-and-h dağılımı kullanılacak ve parametreler ise veriden tahmin edilecektir. Aynı zamanda Türkiye'de yatırım yapmanın gerçekten karlı olup olmadığını göstermek amaçlı elde edilen değerler gelişmiş ülke portföyleri ile karşılaştırılacaktır. Ek olarak, ekonomik kriz dönemleri ile olağan dönemlerdeki farklılıklar da literatürde yeni ortaya atılmış geriye dönük test (backtesting) metodları ile gösterilmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Risk Analizi, Riske Maruz Değer (VaR), Marjinal VaR, g and h dağılımı*

JEL Kodları: *G11, G32, G15*

YALIN ARAÇLARLA BİR HASTANENİN RANDEVU SİSTEMİNİN YENİDEN DÜZENLENMESİ

Lisans Öğrencisi Işıl BAYSAL
Pamukkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
isil_baysal@hotmail.com

Yrd. Doç. Dr. Özcan MUTLU
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
mutlu@pau.edu.tr

Uzman Leyla Özgür POLAT
Pamukkale Üniversitesi, Rektörlük, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
lozgur@pau.edu.tr

Araş. Gör. Dr. Olcay POLAT
Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
opolat@pau.edu.tr

Yalın üretim, israfları azaltarak müşterilerin bakış açısından değer katan süreçlerin sistem içeresindeki oranını farklı araçlar kullanarak artırmayı amaçlamaktadır. Son yıllarda bu araçların sadece üretim sektöründe değil, hizmet sektöründe de benzer faydalar sağlayabildiği görülmüştür. Hastanelerdeki israf noktalarının azaltılarak süreçlerin iyileştirilmesi kaynakların daha etkin ve verimli kullanılmasını sağlamaktadır. Kaynakların daha üretken olarak kullanılması, hizmet maliyetlerinin düşmesine, çalışan ve hasta memnuniyetinin artmasına ve hasta bekleme sürelerinin azalmasına yardımcı olmaktadır. Günümüzde çoğu hastane, hasta kuyruklarını ve bekleme sürelerini azaltmak amacıyla randevu sistemini kullanmaktadır. Ancak etkin olarak düzenlenmemiş randevu sistemleri hastaların hastane dışı muayene günü ve hastane içi muayene bekleme sürelerini artırabilmektedir. Bu çalışmada bir hastanenin randevu sisteminin yalın araçlar kullanılarak düzenlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda belirlenen poliklinikler için randevu süresi, muayene süresi, hastalık türü, bekleme süresi, dönemsel hastalık yoğunlukları istatiksel olarak analiz edilmiştir. Bu bilgiler ışığında her bir poliklinik için değer akış haritaları çıkarılıp, ilgi süreçlerin bilgisayar tabanlı simülasyon modelleri oluşturulmuştur. İlgili simülasyon modellerinin istatiksel olarak sınaması mevcut veriler ışığında gerçekleştirilmiştir. Hastane randevu sisteminin iyileştirilmesi amacıyla çekme sistemi temelli bir yapı önerilmiş ve modellenmiştir. Simülasyon modelinden elde edilen sonuçlar göstermiştir ki çekme temelli sistem, randevulu hastaların hastane içi muayene bekleme sürelerini azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Randevu Sistemi, Değer Akış Haritalama, Simülasyon, Çekme Sistemi*

JEL Kodları: *P42, L89, I19*

YAMUK BULANIK SAYILARLA BİR BULANIK EKONOMİK SİPARİŞ MİKTARI MODELİ

Araş. Gör. Harun ÖZTÜRK
Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü
harunozturk@sdu.edu.tr

Doç. Dr. Salih AYTAR
Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü
salihaytar@sdu.edu.tr

Salameh ve Jaber (2000) modelindeki kusur oranı ve sipariş maliyetinin, üretim veya sipariş süreci sırasında karşı konulamayan çevresel faktörler ve makine-donanım arızaları sebebiyle biraz farklılıklar göstermesi kaçınılmaz olmaktadır. Bu çalışmada, Chang (2004) 'in geliştirmiş olduğu modelden yola çıkarak kusur oranı ve sipariş maliyetinin yamuk bulanık sayılar olduğu durum için iki farklı model geliştirilmektedir. Geliştirilen her bir model için birim zamandaki toplam kârı ve optimum sipariş miktarını bulmak amacıyla Yao ve Wu (2000)'nun bulanık sayılarda ranking yöntemi kullanılmaktadır. Bu amaçla, Salameh ve Jaber (2000) modelinde, ilk olarak kusur oranının yamuk bulanık sayı olduğu durum için optimum sipariş miktarını ve toplam kârı veren model geliştirilmektedir. Daha sonra, aynı model üzerinde kusur oranı ile birlikte sipariş maliyetinin de yamuk bulanık sayı olduğu ekonomik sipariş miktarı modeli geliştirilmektedir. Bununla birlikte, geliştirilen her iki bulanık model için işaretli uzaklık yöntemi kullanılarak durulaştırma işlemi yapılmaktadır. Ayrıca her iki model için elde edilen birim zamandaki toplam kâr fonksiyonun konkav olduğu, dolayısıyla bir tek optimum çözümünün olduğu gösterilmektedir. Geliştirilen modeller için sayısal örnekler verilmekte, duyarlılık analizleri ile elde edilen çözüm sonuçları değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Kusurlu Ürün, Stoksuzluk, Yamuk Bulanık Sayılar, İşaretli Uzaklık Yöntemi.*

JEL Kodları:*C6, C61, M110.*

YAPAY ARI KOLONİ ALGORİTMASI İLE ZAMAN PENCERELİ TAKIM ORYANTİRİNG PROBLEMLERİNİN ÇÖZÜMÜ

Muhlis ÖZDEMİR
Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi
muhlisozdemir@istanbul.edu.tr

Mustafa CAN
Araştırma Görevlisi Dr., İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi,
cmustafa@istanbul.edu.tr

Sürü zekâsı temelli olan Yapay Arı Kolonisi meta-sezgisel tekniklerden birisidir. Arıların yuvalarına besin taşıma davranışlarının gözlemlenmesi ile geliştirilen Yapay Arı Koloni Algoritması arı kolonilerinden esinlenilmiş bir algoritmadır. Bir tür spor olan Oryantiring önceden belirlenmiş olan bir başlangıç noktası ve varış noktası olan aynı zamanda belirli noktaları ziyaret ederek puan toplayıp önceden belirlenen zamanda başlanılan noktaya dönmeyi zorunlu kılan İsveç kökenli bir spordur. Bu çalışmada "Zaman Pencereli Takım Oryantiring Problemleri" yapay arı koloni algoritması kullanılarak sınanacaktır. Daha önce literatürde 100 şehirli problemler için İteratif Yerel Arama, Değişken Komşuluk Araması, Hızlı Tavlama Benzetimi ve Yavaş Tavlama Benzetimi teknikleri ile sınama sonuçları elde edilmiştir. 100 şehirli problemler için yapay arı koloni algoritması kullanılarak elde edilen sınama sonuçları literatürde yer alan diğer sonuçlar ile karşılaştırılacaktır. Ayrıca literatürde yer almasına rağmen halihazırda başka araştırmacılar tarafından çözülmediği düşünülen 50 şehirli problemlerin sınama sonuçlarına da yer verilecektir.

Anahtar Kelimeler:*Sürü Zekâsı, Zaman Pencereli Takım Oryantiring Problemi, Yapay Arı Kolonisi, Meta-Sezgisel*

JEL Kodu:*C61*

YAPAY SİNİR AĞLARI ÇOKLU LOJİSTİK REGRESYON VE ÇOKLU DİSKRİMİNANT ANALİZ YÖNTEMLERİNDEN YARARLANARAK YEREL SEÇİMLERDE SEÇMEN TERCİHLERİNİN SINIFLANDIRILMASI: OSMANİYE İLİ UYGULAMASI

Mutlu Yüksel AVCILAR
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
myukselavcilar@osmaniye.edu.tr

Emre YAKUT
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İ.İ.B.F. Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
emreyakut@osmaniye.edu.tr

Politik pazarlama, seçmenlerin siyasal ihtiyaçlarını tatmin etmek üzere siyasi aday ve fikirlerin geliştirilmesi ve söz konusu siyasal aday ve fikirler için seçmenlerin desteğini kazanmaya yönelik pazarlama yöntemlerinden yararlanma sürecidir. Etkili siyasal pazarlama stratejileri geliştirmede, seçmenlerin oy verme davranışları (seçmen tercihi) üzerinde etkili olan faktörlerin tespiti oldukça önemlidir. Siyasal pazarlama literatüründe, demografik faktörler (yaş, gelir düzeyi, cinsiyet, meslek vb), siyasal aday imajı, siyasal parti imajı gibi imaja yönelik faktörler ve seçim kampanyaları ve bilgilendirme kaynakları gibi iletişim yönlü faktörlerin seçmen davranışları üzerinde etkiliği olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, söz konusu faktörlerden yararlanarak yerel seçimlerde oy verebilecek seçmenlerin parti tercihlerini sınıflandırmaktır. Araştırma için gerekli olan veriler, yüz yüze anket yöntemi ile Osmaniye ilinde ikamet eden 500 seçmenden kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Seçmenlerin parti tercihlerini sınıflandırmada, yapay sinir ağları, çoklu lojistik ve çoklu diskriminant analizleri kullanılmıştır. Analizler; MATLAB 12, STATA 11.2 ve STATISTICA 7 paket programları yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Analizler sonucunda, yapay sinir ağlarının çoklu lojistik ve çoklu diskriminant analizlerine göre daha yüksek doğrulukla sınıflandırma gerçekleştirdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Politik Pazarlama, Seçmen Oy Verme Davranışı, Seçmen Tercihinin Sınıflandırılması, Yapay Sinir Ağları, Çoklu Lojistik Regresyon, Diskriminant Analizi.*

JEL Kodları:*M31, C38, C45*

YAPAY SİNİR AĞLARI YÖNTEMİ İLE TÜRKİYE'DEKİ TURİZM GELİRİNİN TAHMİN EDİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Meltem KARAATLI
Süleyman Demirel Üniversitesi – İşletme Bölümü
meltemkarartli@sdu.edu.tr

Arş. Gör. Pınar ARSLAN
Süleyman Demirel Üniversitesi – İşletme Bölümü
pinararslan@sdu.edu.tr

Turizm, döviz miktarını arttırma ve istihdam yaratma özellikleriyle ülke ekonomisine katkı sağlayan, uluslararası düzeyde kültürel alışverişe zemin hazırlayan bir sektördür. Türkiye için de önemli bir döviz kaynağı oluşturarak, yeni istihdam olanaklarının meydana getirilmesinde dolayısıyla da işsizliğin azaltılmasında ve ödemeler dengesi problemlerinin giderilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ülkemizde turizm gelirinin dış ticaret açığını kapatmadaki payı 1980 yılında %6 iken 2012'de %43 olmuştur. Ülke ekonomisine olan katkısından dolayı önemi sürekli artan turizm sektörünün, endüstri merkezleri dışında kalan bölgelerin dengeli kalkınmasına ve gelişmesine de yardımcı olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, turizmin Türkiye ekonomisi içindeki yeri ve önemini, gelişimini ve ikincil verileri kullanarak analiz etmektir. Çalışmada uluslararası turizm hareketleri temel alınmıştır. Yani yurtdışından ülkemize gelen yabancı turist sayısı, ülkemizde geçirecekleri gün sayısı, yatırımcıların konaklama imkânları, reklam ve tanıtımlar ve ülkelerin para birimlerinin ülkemizdeki değeri genel olarak bu çalışmadaki turizm gelirinin tahmininde ilgilenilen değişkenlerdir. Çalışmada Türkiye'deki turizm geliri tahminlemesi için yıllık veri kullanılarak Yapay Sinir Ağları (YSA) yöntemi uygulanmıştır. YSA yönteminde tahmin ve sınıflandırma problemleri için en çok kullanılan geri yayılımlı ağ (backropagation network) tercih edilmiştir.1975-2012 yıları arasındaki veriler dikkate alınmıştır. Turizm gelirinin tahminlemesi ve bağımlı değişkenlerin belirlenmesi ülkedeki turizm politikalarının geliştirilmesi, sektördeki özel işletmelerin bu alanda yapacağı yatırımlar için rehber görevi görmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *Turizm geliri, tahminleme, Yapay Sinir Ağları*

JEL Kodları: *C44, C45*

YAPAY SİNİR AĞLARI(YSA) VE ÇOKLU LİNEER REGRESYON(ÇLR) İLE RÜZGAR HIZI TAHMİNİ; KARABÜK ÖRNEĞİ

Öğr. Gör. Bayram KÖSE
Eskipazar Meslek Yüksek Okulu, Karabük Üniversitesi
bayramkose@karabuk.edu.tr

Doç. Dr. Ziyaddin RECEBLİ
Enerji Sistemleri Mühendisliği, Teknoloji Fakültesi, Karabük Üniversitesi
zrecebli@karabuk.edu.tr

Doç. Dr. Mehmet ÖZKAYMAK
Enerji Sistemleri Mühendisliği, Teknoloji Fakültesi, Karabük Üniversitesi
mozkaymak@karabuk.edu.tr

Yenilenebilir enerji kaynaklarından bir tanesi olan rüzgar enerjisinin kurulu gücü her geçen gün daha da artmaktadır. Bir enerji kaynağı ve hava kütlelerinin hareketi olarak bilinen rüzgar, enerji ihtiyacını karşılaması bakımından ekonomik ve çevresel olarak çok büyük öneme sahiptir. Hava hareketleri, temel olarak güneşin dünyayı ısıtmasındaki ısıl farklar ve basınç farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Rüzgarı, yapısındaki türbülanslı çalkantılardan dolayı, analitik olarak incelemek zordur. Bununla birlikte, enerji piyasalarında, rüzgar enerjisi üretimi tahmini gereklidir. Rüzgar Enerji Sistemlerinin(RES) planlanmasında, rüzgar hızının tahmin edilmesinin çok büyük önemi vardır. Üretilecek rüzgar enerjisinin bilinmesi termik enerji santrallerinin daha az çalışmasını ve çevrenin daha az kirlenmesini sağlar. Rüzgar hızının saatlik periyotta, günlük periyotta hatta haftalık periyotta tahmini gereklidir. Bu maksatla literatürde bir çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada Karabük rüzgar hız verileri, Yapay Sinir Ağları(YSA) ve Çoklu Lineer Regresyon(ÇLR) yöntemleri ile tahmin edilmiş ve modellerin kıyaslaması yapılmıştır. Karabük rüzgar hızının saatlik ölçekte tahminlenmesinde hangi modelin daha başarılı olacağı araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar yorumlanarak tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Yapay Sinir Ağları(YSA), Çoklu Lineer Regresyon(ÇLR), Rüzgar Enerji Sistemlerinin(RES), tahminleme, planlama*

JEL Kodu: *C13*

YAPISAL EŞİTLİK MODELİ İLE DOĞUM SONRASI ANNE VE BEBEK BAKIMI ASİSTAN HİZMETİNİN SATIN ALMA EĞİLİMİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Dicle TAŞPINAR CENGİZ
İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstatistik Bölümü
dtaspinar@ticaret.edu.tr

Veysel KAMCI

Merve AKGÜNGÖR

Yapısal eşitlik modellemesi (YEM, Structural Equation Modeling - SEM); regresyon, faktör analizi ve varyans (kovaryans) analizi gibi çok değişkenli analiz yöntemlerini etkin olarak kullanan, gözlenebilen ve gözlenemeyen değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkileri tek bir model içerisinde test edebilen bir yöntemdir.

Ülkemizde bebek ölümlerinin beşte birinin yenidoğan dönemde olduğu ve anne ölümlerinin büyük bir kısmının doğum sonrasında meydana geldiği görülmektedir. Doğumun sağlıklı koşullarda gerçekleştirilmesinin doğum sonrası bakım hizmetlerinin düzenli olarak verilmesinin anne ve perinatal bebek ölümlerini azalttığı görülmektedir. Güvenli anneliğin, anne ve bebek sağlığı açısından önemini benimseyen bir tutumla, birinci basamak sağlık kuruluşlarında annenin ve bebeğin doğum öncesi, doğum ve sonrası dönemde bakımı ve normal durumları tanıma ve yönetme, komplikasyonları tanıma ve önleme amacıyla kurulan 'Doğum sonrası anne ve bebek bakımı' asistan hizmeti son günlerde popülerliğini arttırmaktadır.

Çalışmamızın amacı; bu sektörün gelişmesi için yapısal eşitlik modellemesini kullanarak bir satın alma eğilimi oluşturmaktır. Bu amaçla düzenlenen anket 25-40 yaşları arasında evli ve son 5 yıl içinde doğum yapmış ya da çocuk sahibi olmayı düşünen kadınlara uygulanmış ve elde edilen veriler Yapısal eşitlik modeli ile analiz edilmiştir.

Anahtar Kelime: *Yapısal Eşitlik Modeli, AMOS, doğum sonrası anne ve bebek bakımı asistan hizmeti.*

JEL Kodları: *C10, C38, C80*

YAPISAL EŞİTLİK MODELLERİNDE BAYES VE KLASİK TAHMİNLEME YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Sanem ŞEHRİBANOĞLU
Yüzüncü Yıl Üniversitesi İstatistik Bölümü
sanem@yyu.edu.tr

Doç. Dr. H. Eray ÇELİK
Yüzüncü Yıl Üniversitesi İstatistik Bölümü
ecelik@yyu.edu.tr

Yapısal Eşitlik Modelleri, ölçülen ve ölçülemeyen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerini dikkate alan istatistiksel bir yaklaşımdır. Klasik parametre tahmininde genellikle en çok olabilirlik (ML) yöntemi kullanılır. Modeldeki gözlem değerlerinin çok değişkenli normal dağılım gösterdiği ve örneklem sayısının yeterli olması durumunda tutarlı, etkin ve asimptotik olarak yansız tahminler yaptığı kabul edilir. Bayes yaklaşımı gözlenemeyen değişkenler için tanımlanmış sonsal dağılıma dayalı parametreleri tahmin etmek için MCMC yöntemleri kullanır ve klasik yaklaşımlardan bazı belirgin avantajları vardır. Bu çalışmada, yapısal eşitlik modelleri parametre tahmin yöntemlerini arasındaki farklılıklar örnekler ile gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler:*Yapısal Eşitlik Modelleri, Bayesci Yapısal Eşitlik Modelleri, MCMC*

JEL Kodları:*C30, C11, C15*

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAĞI ALTERNATİFLERİNİN TOPSIS YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Kezban BULUT
Kırıkkale Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Kırıkkale
kezbanbulut@yahoo.com

Arş. Gör. Hakan ALTUNAY
Fırat Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Elazığ
haltunay@firat.edu.tr

Enerji, dünya siyasetine yön veren, sınırların çizilmesini sağlayan, ülkelerin ekonomik gelişmişlik göstergesi olan en temel unsurdur. İhtiyacı olan enerjiyi kendi kaynaklarını kullanarak üretebilen ülkeler, ekonomik açıdan gelişmişler ve uyguladıkları enerji politikalarıyla, dünya siyasetine yön vermeye başlamışlardır. Enerji konusunda dışa bağımlı olan ülkeler için ise alınabilecek en ciddi önlem; doğalgaz, petrol gibi ithal yakıtlara olan ilginin azaltılarak, yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının teşvik edilmesidir. Yenilenebilir enerji kaynakları: Hidrolik enerji, rüzgâr enerjisi, güneş enerjisi, jeotermal enerji, biokütle enerjisi, dalga enerjisi ve hidrojen enerjisi gibi fosil kaynaklı olmayan enerji kaynaklarını ifade eder. Son yıllarda enerji verimliliği çalışmalarıyla beraber ülkemizin yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesine ve enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik çalışmalar büyük önem kazanmıştır. Bu sebeple enerji yatırımları açısından bölge için en uygun yenilenebilir enerji kaynağı alternatiflerinin tercih edilmesi oldukça önemli bir konudur. Bu çalışmada yenilenebilir enerji kaynakları belirlenen farklı kriterler açısından TOPSIS Yöntemi ile değerlendirilmiştir. TOPSIS yöntemi ideal çözümün, pozitif ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözümden en uzak mesafede olması prensibine dayanır. Çalışmanın sonucunda Türkiye için en uygun yenilenebilir enerji kaynağı alternatifi belirlenmiş olacaktır.

Anahtar Kelimeler:*TOPSIS Yöntemi, Yenilenebilir Enerji, Yöneylem Araştırması.*

JEL Kodu: *Q42*

POSTERS

A NEW EXPONENTIAL ESTIMATOR FOR THE POPULATION MEAN IN STRATIFIED RANDOM SAMPLING

Assoc. Prof. Dr. Gamze ÖZEL KADILAR
Department of Statistics, Hacettepe University
gamzeozl@hacettepe.edu.tr

In survey sampling, it is well established that the use of auxiliary information results in substantial gain in efficiency over the estimators which do not use such information. However, in planning surveys, the stratified sampling has often proved needful in improving the precision of estimates over simple random sampling. In some cases, in addition to mean of auxiliary variable, various parameters related to auxiliary variable such as coefficient of variation, kurtosis,correlation coefficient, etc. may also be known. For these cases, many authors such as Upadhayaya and Singh (1999), Singh and Tailor (2003), Singh et al. (2007), developed various estimators to improve the ratio estimators in the simple random sampling. Kadilar and Cingi (2003) adapted the estimators in Upadhyaya and Singh (1999) to the stratified random sampling.

In this paper, a new exponential type estimator has been developed in stratified random sampling for the population mean. Comparisons of the efficiency of the proposed estimator under the optimal condition with other estimators have been presented through empirical investigations. It is shown that the proposed exponential type estimator is always more efficient than the estimator considered by ratio and product estimators

Keywords: *Stratified random sampling; Ratio and regression-type estimator; Auxiliary information; Mean square error; Efficiency*

JEL Codes: *C83, C60, C63.*

ALGILANAN HİZMET KALİTESİ, PARASAL DEĞER, MEMNUNİYET, GEÇME MALİYETİ İLE MÜŞTERİ SADAKATİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ENDÜSTRİ PAZARINDA İNCELENMESİ

Yrd. Doç. Dr. H. Yelda ŞENER
Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Sosyal Bilimler MYO
yeldasener@gmail.com

Müşteri sadakati, sadık müşteri portföyü oluşturması ve maliyetleri düşürüp gelir dengesini koruması bakımından işletmelerin ulaşmak istediği en önemli amaçlardan biridir. Önceki çalışmalarda müşteri sadakatinin geliştirilmesine yönelik birçok unsur ön plana çıkartılmaktadır. Bu çalışma önceki çalışmaların kavramsal çatısını irdeleyerek elde ettiği sonuçlarıyla Türkiye inşaat sektörü endüstriyel pazarında müşteri sadakatinin gelişimine yönelik katkı sağlamak amacındadır. Bu amaç doğrultusunda, inşaat sektöründe çalışan ve merkezi Kütahya olan şirketin endüstriyel müşterinin algıladığı hizmet kalitesi, parasal değer, memnuniyet ve rakip şirkete geçme maliyetinin endüstriyel müşteri sadakati üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, inşaat sektörü endüstriyel pazarında endüstriyel müşteri sadakatini oluşturma güçlüğü belirlenmiş ve bu müşterilerde sadakatin geliştirilebilmesi amacıyla öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Algılanan hizmet kalitesi, parasal değer, memnuniyet, geçme maliyeti, müşteri sadakati*

JEL Kodu: *M31*

DEPO PLANLAMASI VE ÜRÜNLERİN DEPOLARA ATANMASI PROBLEMİNİN MODELLENMESİ

Tuğba TUNA
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
tugbatuna@gmail.com

Prof. Dr. Orhan TÜRKBEY
Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
turkbey@gazi.edu.tr

Depolama; ürünlerin teslim alınması, bekletilmesi ve sevk edilmesi işlemlerini içeren bir süreçtir. İşletmeler için depolama maliyetleri rekabet avantajı yaratan önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir. Depo planlaması için ürün özellikleri ve işletme politikası dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda stok profili, hareket analizi, sipariş özellikleri, taşıma maliyetleri, kabul ve sevkiyat işlemleri incelenmelidir. Ürünlerin depodaki taşıma maliyetlerinin en azlanması ve bu amaca uygun depo yerleşimlerinin seçilmesi "Depo planlaması ve ürünlerin depolara atanması probleminin modellenmesi" konusunda dikkate alınan unsurlardır. Bu çalışma kapsamında Ankara Sincan Organize Sanayi Bölgesi'nde akü üretimi yapan bir firmanın depo hareketleri analiz edilerek taşıma maliyetlerinin en azlanmasını ve buna bağlı olarak ürünlerin depolara atanmasını amaçlayan bir matematiksel model geliştirilmiş daha sonra literatürde önerilen sezgisel bir yöntem ve Genetik Algoritma ile çözülerek sonuca ulaşılmış; çözüm yöntemleri arasında karşılaştırma yapılmıştır.

Anahtar Sözcükler: *Depo Planlama, Depo Tasarım, Depo Modelleme, Genetik Algoritma*

JEL Kodları: *C02,C39,C61*

EĞİTİMDE ÖNCELİKLİ İYİLEŞTİRME YAPILACAK FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ: BİR ÖRNEK UYGULAMA

Arş. Gör. Halime GÜRDAL
Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
halime.gurdal@dpu.edu.tr

Eğitim ve Öğretim hizmetlerinde en önemli amaçlardan biri öğrencilerin memnuniyetini artırmaktır. Bu amaca ulaşmak için memnuniyetsizliğe neden olan faktörler belirlenmeli ve gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

Bu çalışmada öğrencilerin aldıkları eğitim hizmetlerinin memnuniyet faktörlerinin belirlenmesi ve iyileştirme yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçla, 2013-2014 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminde Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümünde öğrenim gören öğrencilere eğitim hizmetlerinden aldıkları önem ve memnuniyet derecelerini değerlendirmeleri için bir anket uygulanmıştır. İki bölümden oluşan bu ankette ilk bölüm öğrencilerin kişisel bilgilerini ölçen 3 maddelik demografik değişkenler içerirken, ikinci bölümde öğrencilerin aldıkları eğitim hizmetlerinden duydukları önem ve memnuniyet derecelerini ölçmeye yönelik beş kısımdan oluşan 39 maddelik ölçek yer almaktadır. Elde edilen veriler MINITAB programı ile analiz edilmiş ve Önem- Memnuniyet modeli ile iyileştirme yapılacak faktörler belirlenmiştir. Daha sonra bu faktörlerin belirlenen seviyelere göre değerlendirilmesi için öğrencilere ikinci bir anket uygulanmıştır. Uygulanan bu ikinci anket verileri ile Taguchi metodu uygulanarak acil iyileştirme yapılması gereken faktörler belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Eğitimde hizmet kalitesi, Taguchi metodu, Önem-Memnuniyet modeli*

JEL Kodları: *I21, C90, C65*

ENVANTER MODELLERİ VE BİR GIDA İŞLETMESİNDE UYGULAMA ÖRNEĞİ

Doç. Dr. Sema BEHDİOĞLU
Dumlupınar Üniversitesi İİBF. Ekonometri Bölümü
sbehdioglu@yahoo.com

Volkan BOZ
Yüksek Endüstri Mühendisi

Pazar paylarını artırabilmeleri ve rakiplerine üstünlük sağlayabilmeleri için işletmeler ellerindeki kaynakları en iyi biçimde kullanabilmelidirler. Bu bağlamda işletmeler için büyük bir maliyet bileşeni olan stokların etkin ve verimli olarak kullanımı çok önemlidir. Geçmişten günümüze kadar stok maliyetlerini işletme lehine çevirebilmek için birçok çalışma yapılmış, bilgisayar programları geliştirilmiştir. Günümüzde de bu yöndeki çalışmalar hızla devam etmektedir.

Bu çalışmada özel bir gıda üretim işletmesi örnek alınmış, ürün paketlenmesinde kullanılan yardımcı malzeme stokları belirlenen kriterler esas alınarak sınıflandırılmış ve envanter modelleri kullanılarak yöneticilerin karar vermesini kolaylaştıran bir sistem geliştirilmeye çalışılmıştır. Bunun için Microsoft Excel programı kullanılarak bir stok kontrol programı hazırlanmıştır. Ayrıca dönemsel olarak yardımcı malzemeler ile ilgili somut veriler ortaya konulmuştur. Bu sayede maliyeti yüksek ve işletme için ana unsurlardan biri olan stokların, işletmenin devamlılığı esas alınarak, maksimum verimliliği sağlayacak stok politikaları geliştirilmiştir. Çalışma ilk etapta şirket bünyesindeki fabrikaların toplam üretiminin yaklaşık %90'nını oluşturan makarna fabrikasında yapılmıştır. Yapılan bu çalışma daha sonra diğer fabrikalara uyarlanması için önerilecektir.

Anahtar Kelimeler: *ABC Analizi, Envanter Modelleri, Talep Tahmini, Yönetim Bilişim Sistemi*

JEL Kodu: *C44*

İ.İ.B.F. ÖĞRENCİLERİNİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KONUSUNDAKİ FARKINDALIKLARI

Arş. Gör. Elif YALÇIN
Dumlupınar Üniversitesi/ Merkez Kampüsü/ İ.İ.B.F/ Ekonometri Bölümü
elifyalcin585@gmail.com

İçinde bulunduğumuz dönemde, iklim değişikliklerinden kaynaklanan olumsuz etkilerin meydana gelmesiyle iklim değişikliğiyle mücadele kaçınılmaz olmuştur. Bu nedenle, ülkeler küresel ısınmayı azaltmak için uluslararası iklim değişikliği politikaları geliştirmeye başlamışlardır. İklim değişikliklerinde ki temel etkenin CO_2 olduğu yapılan çalışmalar da ortaya çıktığından dolayı alınan önlemler arasında CO_2 emisyonlarının kontrolü önemli bir yere sahip olmaktadır. İklim değişikliğini durdurmak için düşük karbon ekonomisine geçiş oldukça hızlı gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu açıdan, genç nesillerin yenilenebilir enerji konusunda ki farkındalıkları da oldukça önemlidir.

Bu çalışmada Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerinin yenilenebilir enerjiye yönelik farkındalıklarının saptanması amaçlanmıştır. Bu amaçla, 2013-2014 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerine Morgil ve ark. (2006) tarafından geliştirilen bir anket uygulanmıştır. İki bölümden oluşan bu ankette ilk bölüm öğrencilerin kişisel bilgilerini ölçen 4 maddelik demografik değişkenler içerirken, ikinci bölümde yenilenebilir enerjiye yönelik farkındalıklarını analiz eden 39 maddelik ölçek yer almaktadır. Elde edilen veriler SPSS 15 programında incelenerek farkındalıkların faktör analiziyle değerlendirilmesi yapılmış ve bu farkındalıklar bölümler bazında aralarındaki ilişkinin ortaya çıkarılabilmesi için varyans analizi ile karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Yenilenebilir Enerji, Faktör Analizi, Varyans Analizi*

JEL Kodu: *C38, Q20*

KURULUŞ YERİ SEÇİMİNDE ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ (AHS) YÖNTEMİ VE BİR UYGULAMASI

Yrd. Doç. Dr. Eylem KOÇ
Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü

Arş. Gör. Hasan Arda BURHAN
Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü
arda.burhan@dpu.edu.tr

Günümüz yoğun rekabet ortamında kuruluş yeri seçimi işletmelerin rekabete dayanıklılıklarının, kurumsal performanslarının ve verimliliklerinin arttırılması, üretim ve taşıma vb. maliyetlerin düşürülmesi gibi birçok konuda stratejik öneme sahiptir. Bu nedenle kuruluş yeri probleminin tüm boyutlarıyla ele alınması gerekir. Dolayısıyla en iyi kuruluş yerinin amaca uygun kriterler ve yöntemler kullanılarak belirlenmesi işletmelerin hedeflerinde başarıya ulaşmalarında önemli bir faktör olarak ifade edilebilir. Kuruluş yeri seçiminde işletmeler somut ve soyut nitelikteki birçok kriteri göz önünde bulundurarak en iyi kararı vermek durumundadırlar. Bu çalışmada oto cam sektöründe faaliyet gösteren Carglass Türkiye'nin şube kuruluş yeri seçimi problemi ele alınmıştır. Problem somut ve soyut nitelikte birçok kriter içerdiğinden, en iyi şube kuruluş yerinin belirlenmesinde Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi kullanılmıştır. Çözüm sürecinde hem kriterlerin belirlenmesi hem de değerlendirilmesi aşamalarında karar verici grubuyla düzenli ve etkili bir işbirliği sağlanmış ve sürecin her adımında devam ettirilmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlar bir rapor olarak karar verici grubuna sunulmuş ve bu sonuçların alandaki geçerliliği konusunda karar verici grubunun onayı alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Çok Kriterli Karar Verme, Gerçek Yaşam Problemi, Kuruluş Yeri Seçimi*

JEL Kodu: *C440*

ON FUZZY MODELING IN ECONOMIC ACTIVITY

N. F. TAGIYEV
Baku State University, Baku, Azerbaijan
farhad_1958@mail.ru

R. M. KULIEV
Baku State University, Baku, Azerbaijan

F. A. MIRZOEV
Baku State University, Baku, Azerbaijan

In this paper we interested in determining of fuzzy modeling in management and other relevant science (Economic, Financial and Ecological) and we would have a vector options to efficiency and environment program.

Keywords: *Fuzzy, Management, Financial, Investment, Method.*

JEL Codes: *C60, C69*

ON THE GENERALIZED MARSHALL-OLKIN LOG-LOGISTIC DISTRIBUTION

Research Asist. Selen ÇAKMAKYAPAN
Department of Statistics, Hacettepe University
selencakmakyapan@hacettepe.edu.tr

Assoc. Prof. Dr. Gamze ÖZEL KADILAR
Department of Statistics, Hacettepe University
gamzeozl@hacettepe.edu.tr

Log-logistic distribution is the probability distribution of a random variable whose logarithm has a logistic distribution. It has attrached a wide applicability in survival and reliability over the last decades. By using Marshall-Olkin transformation several authors have considered various distributions. In this study, a new generalized log-logisticdistribution using Marshall-Olkin transformation is introduced. Its characterization and statistical properties are obtained.

Key words: *Log-Logistic, Marshall Olkin Distribution, Generalized Distributions*

JEL Codes: *C14, C18, C80.*

PARA POLİTİKASI ARAÇLARININ ENFLASYON HEDEFLEMESİ ÜZERİNE GÖRELİ ETKİSİ: TÜRKİYE EKSENİNDE BİR ZAMAN SERİSİ ÇÖZÜMLEMESİ

Güller ŞAHİN
İnönü Üniversitesi, SBE İktisat Bölümü Doktora Öğrencisi
gullersahin_@hotmail.com

Eylem KALAYCI
İnönü Üniversitesi

Bu çalışmada Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın para politikası öncel amacı doğrultusunda fiyat istikrarını sağlamaya yönelik kullandığı başlıca para politikası araçlarının, enflasyon üzerindeki göreli etkileri incelenmektedir. Türkiye ekonomisinde 1998Q1–2013Q2 örneklem dönemi için üçer aylık veri sıklığı altında ekonometrik zaman serisi çözümlemesi iktisat yazınında sık kullanıma sahip Vektör Ardışık Bağlanım modeli içerisinde enflasyon, rezerv para, döviz kuru fiyatı ve politika faiz oranı değişkenleri kullanılarak yapılmıştır. Tahmin sonuçları para politikası yapıcıları açısından enflasyon oranının, Merkez Bankası'nın doğrudan kendi analitik bilançosu içerisinde yer alan parasal büyüklükler kullanılarak kontrol edilmeye çalışılmaması gerektiğine işaret etmektedir. Bunun yerine ekonomik birimler açısından geçmişe yönelik oluşturulmuş beklentiler doğrultusunda şekillendirilen fiyat oluşum süreçlerinin, enflasyon üzerindeki belirleyiciliğinin azaltılabilmesi parasal yürütücülerin kredibilite özelliğini artırabilecek; fiyatların çoğunlukla geleceğe yönelik beklentiler doğrultusunda oluşturulması, enflasyon ile mücadelede daha fazla başarı kazanılabilmesi için kolaylık sağlayacaktır. Sonuçlar enflasyonu açıklamaya yönelik en önemli para politikası aracının döviz kuru olduğunu göstermektedir. Ancak ülkemiz ekonomisinde uygulanan esnek döviz kuru sistemi, döviz kurunun enflasyon ile mücadelede doğrudan bir para politikası aracı olarak kullanılmasına engel olmaktadır. Rezerv para büyümesi ve politika faiz oranı büyüklüklerinin politika yapıcılar tarafından arzulanabilecek şekilde enflasyon üzerinde açıklayıcı güçlerinin bulunmaması, döviz kurunun pozitif yönlü ve istatistiksel anlamlı olarak enflasyonu açıklaması ampirik analizden elde edilen temel bulgulardır.

Anahtar Kelimeler: *Türkiye Ekonomisi, Enflasyon Hedeflemesi, Para Politikası Araçları, Zaman Serisi Çözümlemesi.*

JEL Kodları:*E52; E63.*

RÜZGÂR HIZI VERİLERİNİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Arş. Gör. Selen ÇAKMAKYAPAN
Department of Statistics, Hacettepe University, 06800, Beytepe, Ankara, Turkey
selencakmakyapan@hacettepe.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Nihal Ata TUTKUN
Department of Statistics, Hacettepe University, 06800, Beytepe, Ankara, Turkey
nihalata@hacettepe.edu.tr

Doç. Dr. Gamze Özel KADILAR
Department of Statistics, Hacettepe University, 06800, Beytepe, Ankara, Turkey
gamzeozl@hacettepe.edu.tr

Günümüzde gittikçe artmakta olan enerji talebi, konvansiyonel enerji kaynaklarının ekosistem üzerindeki olumsuz etkisi ve arz güvenliği kavramı nedeni ile yenilenebilir ve temiz enerji kaynaklarının önemini ve kullanım zorunluluğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bu enerji kaynakları içinde halen en popüler olanı rüzgâr enerjisidir. Rüzgâr enerjisi dönüşüm sistemlerinde rüzgâr hızı en önemli parametrelerden biridir. Rüzgârdan elde edilen enerjinin rüzgâr hızının küpüyle doğrudan orantılı olmasından dolayı rüzgar hızı arttıkça rüzgar enerjisi maliyetleri azalmaktadır. Literatürdeki pek çok çalışmada rüzgâr hızı için Weibull dağılımından yararlanılmıştır. Bu çalışmada rüzgâr hızı verilerinin modellenmesi için Weibull dağılımından farklı olarak kullanılabilecek yöntemler üzerinde durulmuştur. Bu yöntemler ile rüzgâr hızı verilerinin modellenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla gerçek bir veri kümesi üzerinde yöntemlerin uygulanabilirliği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Rüzgâr Hızı, Yaşam Analizi, Olasılık Dağılımları*

JEL Kodları: *C14, C18, C80.*

SOSYAL SERMAYE İLE HANEHALKI REİSLERİNİN AYLIK GELİRİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BÜYÜME EĞRİSİ MODELLERİ İLE İNCELENMESİ: BİR UYGULAMA

Yrd. Doç. Dr. Halim TATLI
Bingöl Üniversitesi
htatli@bingol.edu.tr

Doç. Dr. E. Muhsin DOĞAN
Atatürk Üniversitesi
emdogan@atauni.edu.tr

Doç. Dr. Cemil ÇOLAK
İnönü Üniversitesi
cemil.colak@inonu.edu.tr

Sosyal sermayenin (SS) önemli belirleyicilerinden birisi gelir olarak kabul edilmektedir (Hetty van Emmerik, Gender differences in the creation of different types of social capital: A multilevel study, Social Networks. 2006; 28: 24–37). Bu çalışmada, SS ile hanehalkı reislerinin aylık geliri arasındaki ilişkinin değişik büyüme eğrisi modelleri ile incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, TRB1 Bölgesi Elazığ İl merkezinde bulunan hanehalkı reislerine uygulanan bir anketten elde edilen SS endeksi ile hanehalkı reisinin aylık gelirine ilişkin veriler kullanılmıştır. Uç değer analizi yapılarak, belirlenen uç değerler analiz dışı bırakılmıştır. SS endeksi cevap değişkeni, hanehalkı reisinin aylık geliri açıklayıcı değişken olarak alındı. Analizlerde büyüme eğrisi modellerinden Richards, Gompertz ve Lojistik modelleri kullanılmıştır.

Tahmin edilen modellerin uyumunu değerlendirmek amacıyla dikkate alınan açıklayıcılık katsayısı ve hata kareler ortalaması değerleri, Gompertz modeli için 0.305 ve 1.206, Lojistik modeli için 0.306 ve 1.203, Richards modeli için 0.31 ve 1.201 olarak bulunmuştur.

Çalışmanın sonuçları, bütün büyüme modellerinin benzer tahmin performansına sahip olduğu ve SS ile hanehalkı reislerinin aylık geliri arasındaki ilişkinin tahmininde büyüme eğrilerinin başarılı olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: *Sosyal Sermaye, Gelir, Bingöl, Büyüme Eğrisi Modelleri.*

JEL Kodu: *Z13*

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIM TERCİLERİNİN AHP KULLANILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Bahar ÖZYÖRÜK
Gazi Üniversitesi Müh. Fak. Endüstri Müh. Böl. Maltepe/Ankara
bahar@gazi.edu.tr

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle bilgi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bilgiye olan talebi karşılamak için kullanılan internet sürekli gelişmektedir. Yaygın kullanılan sabit geniş bant ve popülaritesi artan mobil geniş bant tercihinde "iyi" ve "başarılı" karar vermek önem kazanmaktadır. Böylece hizmet sağlayıcılar verecekleri hizmet sayesinde rekabet avantajı elde edecektir. Bu çalışmada üniversite son sınıf öğrencileri arasında, belirlenen örnek büyüklüğüne sabit ve geniş mobil bant kullanım tercihlerinin belirlenmesi için bir anket uygulanmıştır. Elde edilen bilgiler SPSS programında değerlendirilerek örneklerin demografik yapısı oluşturulmuştur. Ayrıca internet kulanım tercihindeki ele alınan kriterler belirlenmiştir. Kriterlerin birbirine göre önceliklerini veren frekanslar elde edilmiştir. Buradan elde edilen sonuçlar, sabit geniş bant ve mobil geniş bant hizmetlerin den hangisinin tercih edileceğini çok kriterli karar verme yöntemlerinden AHP (Analitik Hiyerarşi Prosesi) yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Sabit ve Geniş mobil internet tercih kriterleri karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Çok kriterli kara verme, Sabit mobil internet, Geniş mobil internet, Analitik Hiyerarşi Prosesi*

JEL Kodu: *C44*

YÜKSEKÖĞRENİM KREDİ VE YURTLAR KURUMU'NDA HİZMET KALİTESİ VE ÖĞRENCİ TATMİN DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİ: KÜTAHYA ZAFERTEPE ÖĞRENCİ YURDU MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ

Arş. Gör. Neslihan ÇİLESİZ
Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
neslicilesiz60@hotmail.com

Son yıllarda, hizmet sektöründeki gelişmeler kalite ve müşteri memnuniyeti anlayışında önemli değişme ve gelişmeler yaşanmasına sebep olmuştur. İlk olarak özel sektörde başlayan bu anlayış, zamanla kamu kurumlarına da yayılmıştır. Ülkemizde ilk olarak özel sektörde görülen kalite uygulamaları ve iyileştirme faaliyetleri zamanla diğer tüm kurum ve kuruluşlarda da görülmeye başlamıştır. Bir kamu kurumu olan Kredi ve Yurtlar Kurumu da bu değişim ve gelişmelerden etkilenmiştir.

Kredi ve Yurtlar Kurumu, yükseköğrenim öğrencilerine barınma, beslenme, kredi ve burs olanakları sunmaktadır. Bu çalışmada, Yükseköğrenim Kredi ve Yurtlar Kurumu Genel Müdürlüğü'ne bağlı Kütahya Zafertepe Öğrenci Yurdu Müdürlüğü'nde kalan 350 öğrenciye anket uygulanmıştır. Anket iki kısımdan oluşmaktadır. İlk bölümde öğrencilere kişisel bilgilerini öğrenmek için 7 maddeden oluşan kişisel bilgi formu sunulmuştur. İkinci bölümde ise öğrencilerin yurtta sunulan hizmetlerin kalitesinden memnun olup olmadıklarını ölçen 5'li likert tipi 33 maddelik bir ölçek kullanılmıştır. Bu anketten elde edilen veriler SPSS programında incelenmiştir. Verilerin analizinde yüzde dağılımı, frekans dağılımı gibi istatistiksel teknikler ile parametrik olmayan bazı testler kullanılmıştır. Anketin ikinci bölümünde yer alan maddelerin faktör analizi yapılarak, öğrencilerin hizmet algıları ile belirlenen hizmet kalitesi alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Faktör Analizi, Yurtkur, Hizmet Kalitesi*

JEL Kodları: *C38, I25, I00*