MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# AFET RİSK İDARESİNDE ÇOK AKTÖRLÜ DİSİPLİNLERARASI YAKLAŞIM

(Sempozyum: 24-25 Nisan 2019)

## ÖZET KİTABI

Editörler

Nazan CÖMERT BAECHLER

Pınar DİKMEN

Oğuz DORKEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

ÖZET KİTABI

# AFET RİSK İDARESİNDE ÇOK AKTÖRLÜ DİSİPLİNLERARASI YAKLAŞIM (Sempozyum: 24-25 Nisan 2019)

Editörler

Nazan CÖMERT BAECHLER
Pınar DİKMEN
Oğuz DORKEN

Siyasal Bilgiler Fakültesi

Marmara Üniversitesi Yayınları: No. 885

# AFET RİSK İDARESİNDE ÇOK AKTÖRLÜ DİSİPLİNLERARASI YAKLAŞIM (Sempozyum: 24-25 Nisan 2019)

**Editörler**

Dr. Öğr. Üyesi Nazan Cömert Baechler
Dr. Öğr. Üyesi Pınar Dikmen
Arş. Gör. Oğuz Dorken

**Her hakkı saklıdır © Marmara Üniversitesi Yayınevi, 2021**

Bu eserin tüm hakları Marmara Üniversitesi Yayınevi'ne aittir. Kaynak gösterilerek tanıtım amacıyla ve araştırma için yapılacak kısa alıntılar dışında, yayıncının yazılı izni olmaksızın hiçbir şekilde kopya edilemez, elektronik ve mekanik yolla çoğaltılıp, yayımlanamaz ve dağıtılamaz. Kitap içerisinde yer alan yazıların her türlü sorumluluğu yazarlarına aittir.

**E-ISBN:** 978-975-400-448-9
Aralık 2021

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Göztepe Kampüsü, Kadıköy 34722 İstanbul
Telephone: +90 216 777 14 00
Fax: +90 216 777 14 01
E-Mail: yayinevi@marmara.edu.tr
Yayıncı Sertifika No: 40023

Afet risk idaresinde çok aktörlü disiplinlerarası yaklaşım : (Sempozyum : 24-25 Nisan 2019) / Editör Nazan Cömert Baechler, Pınar Dikmen, Oğuz Dorken.
--İstanbul : Marmara Üniversitesi Yayınevi, 2021.
109 sayfa -- (Marmara Üniversitesi Yayınları ; No. 885)
E-ISBN 978-975-400-448-9
1.Natural disasters -- Risk assesment 2. Doğal afetler -- Risk değerlendirme
3. Emergency management 4. Acil yönetimi
HV 551.5 .T9

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

SİYASAL BİLGİLER FAKÜLTESİ

Sempozyum afetin gelişen boyutu ve ülkemiz afet risk idaresinin yapısı ve politikalarının ekonomik, politik ve sosyal analizi, mevcut ve gelişen sorunlar ve çözüm önerilerinin değerlendirilmesi yoluyla sosyal bilimlerde afet çalışmalarına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu sebeple sosyal bilimlerin farklı disiplinlerinden araştırmacıların çalışmalarının yanı sıra, idari sorumlu kurum, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları temsilcilerin bilgi, tecrübe ve kazanımlarının da aynı program dahilinde paylaşılması hedeflenmiştir.

Marsh Risk Consulting'e sempozyumun gerçekleşmesindeki destekleri için teşekkür ederiz.

**ETKİNLİK YÖNETİCİSİ**
DR. ÖĞR. ÜYESİ NAZAN CÖMERT BAECHLER

**BİLİM KURULU**
PROF. DR. NAİL YILMAZ • PROF. DR. BESİM BÜLENT BALİ • PROF. DR. AYŞE GÜNER
PROF. DR. İLHAN KEREM • PROF. DR. NURHAN YENTÜRK • PROF. DR. EMRAH CENGİZ
PROF. DR. TÜRKAN BENAN ORBAY • DOÇ. DR. NİLAY ARAT • DOÇ. DR. ALİ ARI
DR. ÖĞR. ÜYESİ MERVE ÖZDEMİRKIRAN EMBEL • DR. ÖĞR. ÜYESİ CEREN ARK

**DÜZENLEME KURULU**
DR. ÖĞR. ÜYESİ NAZAN CÖMERT BAECHLER
ARŞ. GÖR. PINAR DİKMEN • ARŞ. GÖR. OĞUZ DORKEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# İÇİNDEKİLER

**AFET RİSK YÖNETİMİNDE ÇOK DİSİPLİNLİLİK NEDEN GEREKLİDİR?** **11**
*Dr. Öğr. Üyesi Nazan Cömert BEACHLER*

**İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİ VE AFET** **16**
*Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU*

**AFET RİSK YÖNETİMİ İÇİN MEGAŞEHİR GÖSTERGE SİSTEMİ: MEGAİST** **19**
*Osman KILIÇ*

**EKOSİSTEM TABANLI AFET RİSK AZALTMA VE EKOSİSTEM TABANLI UYUM** **23**
*Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY*

**TÜRKİYE VE DEPREM RİSKİ** **27**
Prof. Dr. Doğan KALAFAT

**ULUSLARARASI ACİL MÜDAHALE: İŞLEYİŞ VE SORUNLAR** **31**
*Murat ELLİALTI*

**ULUSLARARASI İLİŞKİLER TEORİLERİ, İNSANİYETÇİLİK VE İNSANİ YARDIM ÖRGÜTLERİ** **36**
*Doç. Dr. Gonca OĞUZ GÖK*

**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLKESİ ÇERÇEVESİNDE KRİZ YÖNETİMİ** **39**
*Prof. Dr. Ömer Faruk GENÇKAYA*

**AFET YÖNETİMİ DENEYİMLERİ VE VAKA PAYLAŞIMI** **41**
*Renata ELIAS*

**TAMP PLANI VE İSTANBUL UYGULAMASI** **43**
*Belkıs ÖNAL*

**AFET VE ALTERNATİF HABERLEŞME KANALLARININ ÖNEMİ** **46**
*Aziz ŞASA*

**İBB AFET VE ACİL DURUM MÜDAHALE PLANI VE AKOM KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI** **50**
*Mehmet ESER, Ufuk YILDIRIM*

**DENEYİMLER IŞIĞINDA ETKİN ACİL DURUM PLANLAMASININ TEMEL UNSURLARI** **55**
*Emin PEHLİVAN*

**AFET EKONOMİSİ: GENEL BİR DEĞERLENDİRM** **59**
*Prof. Dr. Besim Bülent BALİ*

**AFET VE KALKINMA** **62**
*Kazım Gökhan ELGİN*

**İSTANBUL BÜŞÜKŞEHİR BELEDİYESİ'NİN DEPREM HARCAMALARININ KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZİ (2006-2017)** **66**
*Prof. Dr. Nurhan YENTÜRK*

**DOĞAL AFETLERDEN KAYNAKLANAN ZARARLAR KAPSAMINDA İDARENİN SORUMLULUK ESASLARI** **70**
*Doç Dr. Nilay ARAT*

**AFET RİSK YÖNETİMİNDE FAYDA MALİYET ANALİZİ VE ISMEP PROJESİ EKONOMİK ETKİ ANALİZİ** **74**
*İlkay RODOPLU*

**İSTANBUL İLİ GENELİNDE AFETLER KARŞISINDA SOSYAL HASAR GÖREBİLİRLİK ARAŞTIRMASI** **76**
*Emin Yahya MENTEŞE, Mahmut BAŞ, Osman KILIÇ, Sema KARA, Sibel KALAYCIOĞLU, Kezban ÇELİK, Ahmet Sinan TÜRKYILMAZ, Ümit ÇELEN, Can UĞUR*

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

**AFETLER VE MEDYANIN SORUMLULUĞU** **82**
*Gürhan ERTÜR*

**AFETLERE KARŞI TOPLUMSAL DAYANIKLILIK VE YEREL KAPASİTENİN GELİŞTİRİLMESİNDE GÖNÜLLÜLÜĞÜN ROLÜ** **87**
*Hüseyin KARADAYI*

**İŞ SÜREKLİLİĞİ REEL SEKTÖR UYGULAMALARI** **92**
*Hande BİLGİSU*

**AFETE DİRENÇLİ ÖZEL SEKTÖR VE AFETE HAZIRLIKTA ÖRNEK BİR ÇALIŞMA: SAĞLAM KOBİ PROJESİ VE ÇIKTILARI** **94**
*Rüya KAYA*

**İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ (BCM), NEDİR? NE DEĞİLDİR!** **98**
*Tamer DEMİR*

**İŞ SÜREKLİLİĞİ: TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ** **104**
*Mustafa KOMUT*

**İŞ SÜREKLİLİK PLANLARININ TEST EDİLMESİ** **107**
*Dr. Ceyhun EREN*

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

## TABLE OF CONTENTS

**WHY DO WE NEED A MULTI-DISCIPLINARY APPROACH FOR THE DISASTER RISK MANAGEMENT?** **13**
*Dr. Öğr. Üyesi Nazan Cömert BEACHLER*

**CLIMATE CHANGE AND DISASTERS** **17**
*Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU*

**MEGACITY INDICATOR SYSTEM FOR DISASTER RISK MANAGEMET: MEGAIST** **21**
*Osman KILIÇ*

**ECOSYSTEM-BASED DISASTER RISK REDUCTION AND ECOSYSTEM-BASED ADAPTATION** **25**
*Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY*

**TURKEY AND EARTHQUAKE RISK** **29**
Prof. Dr. Doğan KALAFAT

**INTERNATIONAL EMERGENCY INTERVENTION: OPERATION AND PROBLEMS** **33**
*Murat ELLİALTI*

**INTERNATIONAL RELATIONS THEORIES, HUMANITARIANISM AND HUMANITARIAN NGO'S** **37**
*Doç. Dr. Gonca OĞUZ GÖK*

**CRISIS MANAGEMENT IN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABILITY** **40**
*Prof. Dr. Ömer Faruk GENÇKAYA*

**DISASTER MANAGEMENT EXPERIENCES AND CASE EXAMPLES** **42**
*Renata ELIAS*

**TAMP PLAN AND ISTANBUL PRACTICE** **44**
*Belkıs ÖNAL*

**THE IMPORTANCE OF DISASTER AND ALTERNATIVE COMMUNICATION CHANNELS** **48**
*Aziz ŞASA*

**IMM DISASTER AND EMERGENCY RESPONSE PLAN AND AKOM COORDINATION STUDIES** **52**
*Mehmet ESER, Ufuk YILDIRIM*

**BASIC ELEMENTS OF EFFECTIVE EMERGENCY PLANNING IN THE LIGHT OF EXPERIENCES** **57**
*Emin PEHLİVAN*

**DISASTER ECONOMY: A GENERAL EVALUATION** **60**
*Prof. Dr. Besim Bülent BALİ*

**DISASTER AND DEVELOPMENT** **64**
*Kazım Gökhan ELGİN*

**A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE ISTANBUL METROPOLITAN MUNICIPALITY 'S EARTHQUAKE EXPENDITURES (2006-2017)** **68**
*Prof. Dr. Nurhan YENTÜRK*

**RESPONSIBILITY OF THE ADMINISTRATION IN THE CONTEXT OF THE DAMAGES FROM NATURAL DISASTERS** **72**
*Doç Dr. Nilay ARAT*

**ECONOMIC IMPACT ASSESSMENT OF ISMEP PROJECT** **75**
*İlkay RODOPLU*

**RESEARCH OF SOCIAL VULNERABILITY AGAINST DISASTERS IN ISTANBUL PROVINCE** **79**
*Emin Yahya MENTEŞE, Mahmut BAŞ, Osman KILIÇ, Sema KARA, Sibel KALAYCIOĞLU, Kezban ÇELİK, Ahmet Sinan TÜRKYILMAZ, Ümit ÇELEN, Can UĞUR*

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

**RESPONSIBILITIES OF DISASTERS AND MEDIA** **84**
*Gürhan ERTÜR*

**SOCIAL RESISTANCE AGAINST DISASTERS AND THE ROLE OF VOLUNTEERISM IN DEVELOPING LOCAL CAPACITY** **90**
*Hüseyin KARADAYI*

**WORK CONTINUITY REEL SECTOR PRACTICES** **93**
*Hande BİLGİSU*

**DISASTER RESISTANT PRIVATE SECTOR AND A SAMPLE STUDY IN DISASTER PREPAREDNESS: A SOLID SME PROJECT AND ITS OUTCOMES** **96**
*Rüya KAYA*

**BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT (BCM) WHAT IS IT? WHAT IT IS NOT?** **101**
*Tamer DEMİR*

**BUSINESS CONTINUITY IN TELECOMMUNICATION SECTOR** **105**
*Mustafa KOMUT*

**TESTING BUSINESS CONTINUITY PLANS** **108**
*Dr. Ceyhun EREN*

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# AFET RİSK YÖNETİMİNDE ÇOK DİSİPLİNLİLİK NEDEN GEREKLİDİR?

**Dr. Öğr. Üyesi Nazan Cömert BEACHLER***

## ÖZET

Günümüzde hem insan ve ekosistemin tüm bileşenlerinin, hem de mevcut sistem ve organizasyonların riske maruz olma seviyeleri artmaktadır. Diğer taraftan yeni riskler önemli bir tehdit unsuru olarak ortaya çıkarken mevcut risklere bağlı zararları da daha da arttırmaktadır.

Risklerin dünya çapında afete dönüşebilme potansiyelliği özellikle son 30 yıldır yaşanan farklı nitelikteki afetlerle tecrübe edilmiştir. Risklerin tespiti, değerlendirilmesi, bertaraf edilmesi, azaltılması, transferi, iletişimi ve afete hazırlık faaliyetleri afet yönetiminin ana çalışmalarını oluşturmaktadır. Bununla beraber afeti hazırlayan süreçlerin analizi ve afetin hangi şartlarda meydana geldiğinin anlaşılması, buradan hareketle etkin bir afet risk yönetim sistemini geliştirilmesi ve işletebilmesi için önemlidir. Zira afet yönetimi ile ilgili gelişen literatür riskin sadece objektif ölçülebilir bir kavram olmasının ötesinde toplum ve kurumları tarafından inşa edilen bir kavram olarak ele alınması gerekliliğine gittikçe daha çok vurgu yapmaktadır.

Afet yönetim sistemleri afet tecrübeleriyle şekillenen ampirik çalışmalar neticesinde oluşturulan prensiplere

* Marmara Üniversitesi

dayanmaktadır. Afete hazırlayan şartların tespiti ve süreçlerin analizinin yanı sıra tecrübenin iyi okunması, değerlendirilmesi ve politikalara yön veren somut araçlara dönüştürülebilmesi birçok disiplinden elde edilen verinin birlikte değerlendirilmesi ile mümkün olabilmektedir. Özellikle sosyal bilimlere ait metodolojilerin ve geliştirilen kavramlar çerçevesinde analiz edilmesi afetlerin oluşturan şartların anlaşılmasına büyük katkısı sağlamaktadır. Bu kavramların önemi özellikle 1990'lardan itibaren hem fiziksel çevrenin güvenliğinin ve toplumsal dirençliliğinin arttırılması hem de toplumun afetlere hazırlanması ve afet sonrası çalışmaların etkinliği için bütüncül ve risk odaklı çalışmalara yönelmede daha da görünür hale gelmiştir. Zaman içinde hem afetten, hem de afet yönetiminden kastedilenler değişmiş ve gelişmiştir.

Bu açılardan bakıldığında afet yönetiminde teknik boyutlu ve spesifik risklere odaklı bir yaklaşımdan ziyade çok boyutlu geniş katılımlı çok disiplinli bir yaklaşımı içermesi gerektiği anlaşılmaktadır. Çok disiplinlik bir konu veya problemi anlamak tanımlamak ve sorunları çözmenin bir disiplin çerçevesini aştığı durumda en az iki olmak üzere birçok disipline alt bilginin, datanın, tekniklerin, araçların, perspektif ve kavramların bütünleştirilmesi olarak tanımlanabilir. Bu haliyle etkin afet risk yönetimi, afeti sadece olayı teknik yönleriyle, oluştuğu ekonomik sosyal, politik şartlardan bağımsız ele alan ve objektif bir değerlendirmeye tabii tutan bir yaklaşım değildir. Zira ne tecrübenin varlığı ne de bilimsel verilerin ortaya konması tek başına kurumsal ve toplumsal düzeyde doğrudan risk azaltma üzerinde etki sağlamamaktadır. Verilerin farklı disiplinlerin kavramları ve metodolojileri ile birlikte analizi ve karar almada araç haline dönüştürülmesi gerekmektedir. Toplumsal mutabakat çerçevesinde geliştirilen bu araçlarla birlikte, risk bilgisinin dirençliği sağlayabilecek davranışlarına dönüştürülmesinde kullanılması ve bunun için de doğru iletişimin yapılması

gerekmektedir. Afetten zarar görme derecesi, afet öncesi şartların bir sonucu olarak çıkmakla birlikte, tecrübelerin karar almada bir araç haline dönüştürülebilme kapasitesine bağlıdır. Bu fark aynı zamanda afet yönetim sistemleri arasındaki etkinlik farkını da açıklamaktadır. Hem afete hazırlayan şartların tespitinde hem de afet riskin azaltılması ile ilgilii çözüm seçeneklerinin oluşturulmasında çok disiplinlik gereklidir.

## WHY DO WE NEED A MULTI-DISCIPLINARY APPROACH FOR THE DISASTER RISK MANAGEMENT?

**Assistant Professor Nazan Cömert BEACHLER***

### ABSTRACT

The degree of exposure to disaster risk for humans and all ecosystem components continues to increase. On the other hand, new risks are emerging as a major global threat and as an aggravating factor of the impacts of existing risks.

The occurrence of disasters over the past few decades shows the extent to which risks are transforming into disasters at the global level. While it is important to identify, assess, eliminate, reduce, and mitigate the risks that can occur in disasters, it is

* Marmara University

important to understand the conditions under which risks occur and are transformed into disasters, in order to develop an effective and proactive disaster management system. The knowledge gained from experience emphasises the need to treat risk as a concept constructed by society and its institutions, beyond being an objectively measurable concept.

Disaster management systems are based on principles created as a result of empirical studies shaped by disaster experiences. In particular, the analysis of social science methodologies and concepts developed contributes greatly to the understanding of the conditions that constitute disasters. Since 1990, with the development of new concepts of analysis, it has become increasingly important to ensure the safety of the physical, economic and social environment and to make society more resilient as a challenge in the face of disasters. Now, the focus on these concepts allows us to understand the need to adopt a more proactive model of integrated disaster management. Over time, what is meant by disaster and disaster management has changed

From this perspective, disaster management reveals the necessity for a multidisciplinary approach rather than a specific and technical one. Multidisciplinarity can be defined as the integration of sub-information, data, methodologies, tools, perspectives and concepts from several disciplines (at least two), when the understanding of a problem cannot be restricted to a single disciplinary framework. In this case, effective disaster risk management cannot be based exclusively on an objective assessment of risks that only takes into account their technical aspects. Because neither the existence of experience nor the presentation of scientific data alone has an effect on direct risk reduction at the institutional level. It is necessary to analyze the data together with the concepts and methodology of different disciplines and tranform them into tools for decision making

The level of affectability of the damage results from the pre-disaster conditions of the society as well as from the capacity to transform its experiences into a decision support tool. The variation in the level of these capacities between the different management models explains the efficiency gap between models. A multidisciplinary approach is required both in determining the conditions that prepare the disaster and in developing responses for disaster risk.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİ VE AFET

**Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU***

## ÖZET

Türkiye depreme ilave olarak iklim değişikliği ile beraber şiddeti ve sıklığı hızla artan seller, kuraklık, ülkenin çeşitli bölgelerinde baş gösteren su sıkıntısı vb. gibi doğa kaynaklı afetlerden önemli zararlar görmektedir. Fakat şu anda iklim değişikliği, kalkınma ve afet risk yönetimi uzmanları faaliyet gösterdikleri kurumlarında genellikle farklı kurumsal düzenlemeler, yönelim, öncelikler ve stratejiler kullanmaktadır. Afet yönetimi, iklim değişikliği ve kalkınma girişimleri için sorumlu kurum ve kuruluşlar farklı ihtiyaçlarına ve önceliklere cevap vermek için tasarlanmıştır. Böylece meteorolojik afetler ile mücadele farklı kurumların gündemleri, kaynakları ve stratejilerini koordine etmek günümüzün büyük sorunlardan biridir. Ayrıca, UNFCCC'de görüşmeler iklim değişikliğine uyum üzerine giderek daha fazla odaklanmaktadır.

Afet risklerini azaltma konusunu ele alan uzmanlar ve kurumlar ise büyük ölçüde risk yönetimi sorunlarıyla ilgilenmektedir. Böylece afet yönetimi, iklim değişikliği ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili politika ve tedbirlerde ulusal ve uluslararası koordinasyon olmadığı için farklı uluslararası politik ve teknik çerçeveler içinde ele alınmaktadır. Bu nedenle, meteorolojik afetlerle mücadele konusuyla ilgili kurum ve

* İstanbul Teknik Üniversitesi

uzmanlar arasında şu an sinerji, bilgi ve işbirliği minimum seviyededir. Bu nedenle, kalkınma, iklim değişikliği ve afet risk yönetimi konularında çalışan kurum ve uzmanların artık "İklim Risk Yönetimi" kapsamında birlikte çalışarak kaynaklarını bütünleşik ve daha etkin bir şekilde kullanması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler**: İklim Değişimi, Afetler, Uyum, Risk Yönetimi, İklim Risk Yönetimi

## CLIMATE CHANGE AND DISASTERS

**Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU***

## ABSTRACT

In addition to the severity of climate change together with earthquake and the rapidly increasing incidence of floods, droughts, water shortages which began in various parts of Turkey and such as nature-based disasters her suffered from significant damage. Currently the institutional arrangements in which climate change, development and disaster risk management experts operate are however usually different, have different orientation

* Istanbul Technical University

and priorities and use different strategies. Institutions responsible for disaster management, climate change and development initiatives have been designed to respond to different needs and to respond to different constituencies. Thus the difficulty in coordinating agendas and strategies is one of the big problems dealing with meteorological disasters. Moreover, the UNFCCC negotiations need to increase its focus on climate change adaptation. The other ministerial delegates, who dealt with disaster issues, largely attend to risk management issues. Policies and measures concerned with disaster management, climate change and sustainable development are dealt with in different international political frameworks for which are also not coordinated nationally and internationally. Therefore, there is limited synergy on response and minimal exchange of information and collaboration among the related institutions and expert. Thus, it is necessary to have the commitment of climate change, disaster risk management and development experts to work together and use resources effectively within the context of Climate Risk Management.

**Keywords**: Climate Change, Disasters, Adaption, Risk Management, Climate Risk Management

# AFET RİSK YÖNETİMİ İÇİN MEGAŞEHİR GÖSTERGE SİSTEMİ: MEGAİST

**Osman KILIÇ***

## ÖZET

Karar vericiler afet riskinin azaltılmasına yönelik yürüttükleri çalışmalarda, öncelikleri belirlemek, ilerlemeleri izlemek ve alınan kararların ve yatırımların doğrulamasını sağlamak için çeşitli araçlara ihtiyaç duymaktadırlar. Afet Risk Yönetimi için Megaşehir Gösterge Sistemi - MegaİST, afet risk yönetimi sürecinde kullanılmak üzere; doğru stratejilerin geliştirilmesi, kaynak yönetiminin verimlileştirilmesi, ilerlemenin izlenmesi ve kentsel gelişimin temelini oluşturan kararların doğrulanabilmesi için geliştirilerek aynı zamanda risk iletişimini sağlamaktadır.

İstanbul çerçevesinde, MegaİST yaklaşımı ile bu hedefleri gerçekleştirebilmek için deprem kaynaklı riskler, üç farklı ve aynı zamanda birbirini tamamlayan indekslerle bütüncül bir şekilde ele alınmaktadır. Bu bileşenler sırasıyla "Kentsel Sismik Risk", "Mücadele Kapasitesi" ve "Afet Risk Yönetimi" indeksidir.

Kentsel Sismik Risk analizinde, fiziksel ve sosyal hasar görebilirlik bileşenlerinin analizleri esas alınmaktadır. Fiziksel hasar görebilirlik analizi olası bir deprem dolayısıyla oluşabilecek fiziki kayıpların (bina hasarı, can kaybı ve yaralanmalar vb.) seviyesine dayanmaktayken; sosyal hasar görebilirlik fiziki

* İstanbul Büyükşehir Belediyesi

kayıpların yaratacağı sonucun etkisini artıran bir faktör olarak kabul edilmekte ve toplumun eğitim, sağlık, ekonomik durumu ve afet farkındalık seviyesine göre farklılık göstermektedir.

Mücadele kapasitesi analizi olası bir deprem sonrasındaki süreçte İBB'nin ihtiyaçlara karşılık verme ve koşulları iyileştirme yeteneğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu değerlendirme, İBB'nin acil duruma müdahale ve kritik hizmetlerin geri kazanımını içermekte ve arama kurtarma, yangınla mücadele, enkaz kaldırma, doğalgaz ve su altyapısı fonksiyonlarının devamlılığı gibi bileşenlere dayanmaktadır.

Afet Risk Yönetim indeksi ile MegaİST çerçevesinde afet risk yönetimi sürecinin idari bileşeni ele alınmakta ve İBB'nin yönetsel performansı Yasal ve Kurumsal Düzenlemeler, Hazırlıklı olma ve Risk Azaltma Stratejileri, Mücadele ve İyileştirme Stratejileri ile Koordinasyon Yeteneği bileşenleri temel alınarak değerlendirilmektedir. Böylece İBB'nin tüm afet risk yönetim sürecindeki idari performansı analiz edilebilmektedir.

Sonuç olarak MegaİST ile İstanbul'daki olası bir deprem senaryosu temel alınarak, fiziksel ve sosyal hasar görebilirlik bileşenlerinin İBB mücadele kapasitesi ve afet risk yönetimi performansı göstergeleri ile bütünleşik olarak analiz edilmesi sağlanmaktadır. Bu sayede afet risk yönetimi sürecinde kullanılmak üzere analitik bir karar destek mekanizması oluşturularak kentsel gelişimin planlanmasında afet riskinin azaltılmasına yönelik en doğru kararların alınması sağlanmış olmaktadır.

**Anahtar Kelimler**: Afet Risk Yönetimi, Deprem, İstanbul, İndeks, Risk Analiz

# MEGACITY INDICATOR SYSTEM FOR DISASTER RISK MANAGEMET: MEGAIST

**Osman KILIÇ***

## ABSTRACT

Decision makers need tools to understand the priorities and to set up benchmarks and track progress in their disaster risk reduction activities, so that they can justify their decisions and investments. Megacity Indicator System for Disaster Risk Management (MegaIST), is developed in order to be used in disaster risk management studies, for decision makers to establish right strategies and proper risk reduction actions, enhance resource management and investment decisions, set priorities, monitor progress and validate decisions that constitutes the basis for urban redevelopment by informing stakeholders about risk profile and providing a basis for dissemination and sharing risk information.

In Istanbul context, MegaIST achieves these goals by analyzing the earthquake oriented risk in three separate but complementary sub-categories consisting of "urban seismic risk, coping capacity and disaster risk management" in an integrated way.

Urban seismic risk analysis includes two components, namely; Physical and Social Vulnerability Analysis. Physical vulnerability analysis is based on the possible physical losses (such as building damage, casualties etc.) due to an earthquake while

* The Istanbul Metropolitan Municipality

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

social vulnerability is considered as a factor that increases the results of the physical losses in correlation with the level of education, health, economic status and disaster awareness/ preparedness of society.

Coping capacity analysis is carried out for understanding the ability of the Municipality to respond to and recover from a disaster in Istanbul. The analysis includes IMM's capacity of emergency management and restoration of critical services interpreted based on indicators such as search and rescue, firefighting, debris removal and continuity of natural gas and water infrastructure functions.

Disaster Risk Management analysis is used as control system within the conceptual framework of MegaIST. This index has been basically developed to understand the administrative performance of IMM based on different indicators such as: Legal and Institutional Requirements, Risk Reduction Implementation and Preparedness Activities, Readiness to Respond and Recover, and Strategy and Coordination. Thereof, IMM's ability to coordinate administrative process of disaster risk management process is identified.

As a result; in MegaIST, based on an earthquake scenario; with the identification and analysis of physical and social vulnerabilities along with coping capacity and disaster risk management performance indicators; an integrated and analytical decision support system has been established to enhance DRM process and establish the basis for the right decisions to be taken regarding disaster risk reduction within the planning of urban development.

**Keywords**: Disaster Risk Management, Earthquake, Istanbul, Index, Risk Analysis

# EKOSİSTEM TABANLI AFET RİSK AZALTMA VE EKOSİSTEM TABANLI UYUM

**Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY***

## ÖZET

İklim değişikliğinin giderek şiddetlenen etkileri kendini kuraklık, sel, taşkın, heyelan, sıcak hava dalgaları, fırtına ve hortum, dolu, orman yangınları gibi doğa kaynaklı afetlerin sıklık ve şiddetinde artışlar şeklinde göstermektedir. Söz konusu afetlerin yol açtığı can kayıpları ile ekonomik kayıplar da her geçen gün artmaktadır. İklim değişikliği kaynaklı afetler can ve mal kayıplarına ek olarak ekosistemleri de olumsuz olarak etkilemektedir. Bu olumsuzluklara Yunanistan ve ABD'de geçtiğimiz yıl yaşanan orman yangınları, sulak alanların tamamen kuruması, sel ve taşkınların mera ve tarım alanlarında erozyona neden olması gibi birçok örnek verilebilir. Buna karşılık ekosistemlerin tahrip olması da afet riskini arttırmaktadır. Örneğin ormansızlaşmaya bağlı olarak sel ve taşkınların arttığı, su kaynaklarının kirlendiği ya da azaldığı çok sayıda örnek bulunmaktadır. Ekosistemlerin korunmasının insanların iklim değişikliğinin etkilerinden ve afetlerden korunmasına da katkı sağlaması nedeniyle ekosistem tabanlı uyum ve ekosistem tabanlı afet risk azaltma yaklaşımları ortaya çıkmıştır. BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi Sekretaryası[1] ekosistem tabanlı uyumu

* İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa

1 Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2009. Connecting Biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation: Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change. Montreal, Technical Series No. 41, 126 pages.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

"insanların iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine uyum sağlamasına yardımcı olmak için genel bir uyum stratejisinin parçası olarak biyolojik çeşitlilik ve ekosistem hizmetlerinin kullanılması" olarak tanımlanmaktadır. Ekosistem tabanlı afet risk azaltma ise Estrella ve Saalismaa (2013)[2] tarafından "sürdürülebilir ve dayanıklı bir kalkınma sağlamak amacıyla afet riskini azaltmak için ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimi, korunması ve restorasyonu" olarak açıklanmaktadır. Her iki yaklaşım temel olarak örtüşmekle birlikte ekosistem tabanlı uyum daha çok iklim değişikliği etkilerine odaklanırken ekosistem tabanlı afet risk azaltma diğer afet risklerine karşı da kırılganlıkları azaltmaya yönelik önlemleri içermektedir. Ekosistem tabanlı afet risk azaltma ve ekosistem tabanlı uyum yaklaşımları oldukça yeni olup, ülkemizde çok fazla bilinmemektedir. Sunulan bu çalışma ile söz konusu kavramların tanıtılması amaçlanmıştır.

**Anahtar Sözcükler**: Ekosistem tabanlı uyum, ekosistem tabanlı afet risk azaltma, ekosistem yönetimi, İklim değişikliği

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

2 Estrella, M., Saalismaa, N., 2013. Ecosystem-based Disaster Risk Reduction (Eco-DRR): An Overview, In: Renaud, F., Sudmeier-Rieux, K. and M. Estrella (eds.) The role of ecosystem management in disaster risk reduction. Tokyo: UNU Press.

# ECOSYSTEM-BASED DISASTER RISK REDUCTION AND ECOSYSTEM-BASED ADAPTATION

**Prof. Dr. Doğanay TOLUNAY***

## ABSTRACT

The increasing effects of climate change reveal themselves in forms of natural disasters such as droughts, floods, landslides, heat waves, storms and tornados, hails and forest fires with increasing frequencies and intensities. The loss of lives caused by these disasters and economic losses are increasing day by day. Disasters caused by climate change negatively affect ecosystems in addition to loss of lives and properties. Many examples can be given to these disasters such as the drying of wetlands, forest fires in Greece and USA last year, erosions in pastures and agricultural lands caused by floods. On the other hand, the degradation of ecosystems increases the risk of such disasters. There are many examples where, for example, floods and torrents increase due to deforestation and water sources that are polluted or reduced. Ecosystem-based adaptation and ecosystem-based disaster risk reduction approaches have emerged as the protection of ecosystems contributes to the protection of people from the effects of climate change and disasters. The ecosystem-based adaptation of the UN Secretariat of Biodiversity Convention[1] is defined as the

* İstanbul University - Cerrahpaşa

1 Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2009. Connecting Biodiversity and Climate Change Mitigation and Adaptation: Report of the Second Ad Hoc Technical Expert Group on Biodiversity and Climate Change. Montreal, Technical Series No. 41, 126 pages.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

"Incorporates biodiversity and ecosystem services into an overall adaptation strategy to help people to adapt to the adverse effects of climate change". Ecosystem-based disaster risk reduction is described by Estrella and Saalismaa (2013)[2] as sustainable management, conservation and restoration of ecosystems to reduce disaster risk, with the aim to achieve sustainable and resilient development". While both approaches match up fundamentally, ecosystem-based adaptation focuses more on climate change impacts, while ecosystem-based disaster risk reduction includes measures to reduce vulnerability against other disaster risks. Ecosystem-based disaster risk reduction and ecosystem-based adaptation approaches are quite new and not known very much in Turkey. With this study, it is aimed to introduce these concepts.

**Keywords**: Ecosystem-based adaptation, ecosystem-based disaster risk reduction, ecosystem management, climate change

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

2 Estrella, M., Saalismaa, N., 2013. Ecosystem-based Disaster Risk Reduction (Eco-DRR): An Overview, In: Renaud, F., Sudmeier-Rieux, K. and M. Estrella (eds.) The role of ecosystem management in disaster risk reduction. Tokyo: UNU Press.

# TÜRKİYE VE DEPREM RİSKİ

**Prof. Dr. Doğan KALAFAT***

## ÖZET

Türkiye, Alp-Himalaya orojenik kuşağının Doğu Akdeniz sektöründe yer almaktadır. Bu bölge, deprem aktivitesi açısından Akdeniz bölgesinin en aktif alanıdır. Bölgede depremselliğin mekansal dağılımına bağlı olarak farklı büyüklüklerde plakalar olmasına rağmen, başlıca üç plaka sınırı önemli rol oynamaktadır.

Bunlar Afrika, Arap ve Avrasya plakalarıdır. Türk/Anadolu plakası, güneydeki Afrika ve Arap plakları, kuzeydeki Avrasya plakası ve batıdaki Ege plakası ile çevrilidir. Afrika, Arap ve Avrasya plakları arasındaki nispi hareketler, bölgedeki tektonik faaliyetlerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sonuç olarak, Anadolu plakası depremsellik açısından yüksek tehlike barındırmaktadır. Bu ise Anadolu Plakasının sınırlarını oluşturan Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ), Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ), GD Anadolu Bindirme Zonu ve Batı Anadolu boyunca önemli aktif fay parçalarını barındırmaktadır. Tüm bu diri fay parçaları Türkiye'de hasar yapıcı - şiddetli depremlerin kısa zaman aralıklarla meydana gelmesine neden olmakta, bu ise Türkiye için önemli deprem riski oluşturmaktadır.

Türkiye gibi ülkelerde deprem riskinin azaltılmasında en önemli 2 temel unsur;

* Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

1) Deprem direnci yüksek bir toplum haline gelebilmek, yani bilinçli ve depreme her an hazırlıklı bir toplum olabilmemizdir.

2) Deprem sonucu ağır can kayıpları vermemize sebep olan yapısal tehlikelerin azaltılmasına yönelik olarak yapılacak olan çalışmalardır.

Dolayısı ile tüm konutların zemin koşulları da dikkate alınarak depreme dayanıklı olarak inşa edilmesi ve depreme karşı sigorta bilincinin yaygınlaştırılmasıdır. Bunun yanında bilimsel çalışmalarında deprem tehlikesinin ortaya net olarak konulmasında önemli katkısı olmaktadır. Türkiye ve çevresinin sismik faaliyetlerini izlemek ve sismotektonik özelliklerini araştırmak için, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü (KRDAE) ülke genelinde Türkiye Deprem Ağını işletmektedir. Bu istasyonlardan gelen verilerin değerlendirilmesi de deprem tehlikesinin detaylı olarak ortaya konulması, depremin yaratacağı olumsuzlukları ve riskleri en aza indirmek için yapılacak çalışmalarda çok önemli katkısı olmaktadır.

KRDAE, 1999 depremlerinden sonra kurduğu Afete Hazırlık Eğitim Birimi (AHEP) ile her yıl binlerce öğrenci ve vatandaşa çok farklı konularda afet bilincinin arttırılmasına yönelik olarak düzenli eğitimler vermektedir. Bu çalışmalar toplumun afetlere karşı direncinin arttırılmasında çok önemli katkıları olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler**: Doğu Akdeniz, deprem aktivitesi, deprem riski, yapısal tehlikeler, afet bilinci

# TURKEY AND EARTHQUAKE RISK

**Prof. Dr. Doğan KALAFAT***

## ABSTRACT

Turkey is located in the Eastern Mediterranean sector of the Alpine-Himalayan orogenic belt. This region is the most active area of the Mediterranean region in terms of earthquake activity. Although a number of plates having different sizes on the region based on the spatial distribution of the seismicity, mainly three plate boundaries play important roles.

These are the African, Arab and Eurasian plates. The Turkish/Anatolian plate is surrounded by African and Arabian plates in the south, the Eurasian plate in the north and the Aegean plate in the west. Relative motions between the African, Arabian and Eurasian plates account for most of the tectonic activity in the region.

As a result, the Anatolian plate has a high danger for seismicity. This consists of the North Anatolian Fault Zone (NAFZ), East Anatolian Fault Zone (EAFZ) and SE Anatolian Thrust Zone which form the borders of the Anatolian Plate and important active fault segments throughout Western Anatolia. All these active faults cause a short time intervals intensive damages in Turkey earthquakes, which in turn is a significant risk of earthquake in Turkey.

* Boğaziçi University, Kandilli Observatory and Earthquake Research Institute

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

The most important two fundamental elements in the reduction of earthquake risk in countries such as Turkey;

1) To become a society with high resistance to earthquake, that is, we can be a society with conscious and ready for earthquake.

2) These studies will be carried out in order to decrease the structural hazards that cause heavy life losses as a result of earthquake.

Therefore, considering the ground conditions of all dwellings, it is to be built earthquake resistant and to increase the awareness of the insurance against the earthquake. In addition, scientific studies have an important contribution to the emergence of earthquake hazard. Bogazici University Kandilli Observatory (KOERI) Turkey Seismic Network operates across the country for Turkey and to monitor the seismic activity of the environment and to investigate the seismotectonic characteristics. The evaluation of the data receiving from seismic stations also contributes to the determination of earthquake hazard in detail, and to contribute to the minimization of the risks of the earthquake.

KOERI, with its Disaster Prepared Education Unit (DPEU) established after the 1999 earthquakes, provides regular trainings to thousands of students and citizens every year in order to increase disaster awareness. These studies have made a significant contribution to increasing the resistance of the society against disasters.

**Keywords**: Eastern Mediterranean, earthquake activity, earthquake risk, structural hazards, disaster awareness

# ULUSLARARASI ACİL MÜDAHALE: İŞLEYİŞ VE SORUNLAR

**Murat ELLİALTI***

## ÖZET

Uluslararası Acil Müdahale: İşleyiş

Temel aktörler olarak, ulusal düzeyde hükümet koordinasyonunda gerçekleşen acil müdahale çalışmalarına ev sahibi hükümet, askeriye, afet acil durum idaresi, Kızılay Kızılhaç hareketi, özel sektör, Medya ve sivil toplum kuruluşları katılırlar. Uluslararası yardım talebi olması durumunda ise uluslararası düzeyde Birleşmiş Milletler İnsani Yardım Koordinasyon Ofisi (OCHA) koordinasyonunda, BM kuruluşları, üye ülkeler, donörler, IFRC ve ICRC ile özel sektör, medya ve uluslararası sivil toplum kuruluşları çalışmalarda yer alırlar.

Uluslararası Kızılay-Kızılhaç Dernekleri Federasyonu (IFRC), 191 üye ülke ulusal dernekleri ile dünyanın en eski ve en büyük insani yardım teşkilatlarından biri olarak faaliyet göstermektedir. Ulusal dernekler uluslararası insan hakları kanunlarına ve uluslararası hareketlerdeki tüzüklere uygun biçimde, kendi ülkesi sınırlarında çalışırlar.

Türk Kızılay, Uluslararası Acil Müdahale çalışmalarını temel olarak beslenme, barınma ve sağlık sektörlerindeki öncelikli ihtiyaçların karşılanmasına yönelik gerçekleştirir. Belirlediği

* Türk Kızılayı Derneği

hedefler doğrultusunda afet ve acil durumlarda zarar azaltma ve diğer Ulusal Derneklerin afet ve acil durumlara müdahale kapasitelerini geliştirmek konularında da faaliyet yürütür. Temel yaklaşımı afetin çeşidi, bölgenin coğrafi özellikleri, etki alanı, etkilenen nüfus, alanda öncelikli ihtiyaçlar, ulusal derneğin ve ülkenin müdahale kapasitesi, bölgenin tüketim özellikleri gibi bilgilerin derlenmesi sonucu belirlenir. Operasyonel açıdan müdahale kararının verilmesinin ardından gerek alana personel gönderilmesi gerekse malzeme desteğinin uygulanması bu müdahale kararının içeriği doğrultusunda gerçekleşir. Yasal Dayanaklar ise Cenevre Sözleşmeleri ve ek protokolleri, Viyana Konferansı'nda kabul edilen temel ilkeler, Seville Anlaşması ve tamamlayıcı hükümleri ile; 1994 yılında kabul edilen davranış kurallarını ve Uluslararası Kızılhaç ve Kızılay Hareketi'nin yedi temel ilkesi olan İnsanlık, Ayrım Gözetmemek, Tarafsızlık, Bağımsızlık, Gönüllü Hizmet, Birlik ve Evrensellik ilkelerini esas alır.

Uluslararası Acil Müdahale: Sorunlar

Afet ve Acil Durum Koşulları, insan kaynağı, aktörler arasında koordinasyon eksikliği, lojistik imkanların elverişsizliği, yerel firmalardan tedarik zorluğu, izleme ve değerlendirme - faydalanıcı memnuniyetinin - ölçülme zorluğu.

Ulusal ve Uluslararası Mevzuat çerçevesinde gümrük işlemleri, insani yardım kabulünde, sevkinde, nakit transferlerinde ve hatta bankacılık uygulamalarında ülke mevzuatların farklılaşması ya da uyuşmaması.

Güvenlik, sağlık ve hijyen koşulları, savaş, terör ve iç çatışma, uluslararası hareketinin anlaşılamaması, insani yardım çalışanlarına yönelik tehditler, gönüllülerin alanda çalıştırılamaması.

Sürdürülebilirlik, İnsan kaynakları, bağışçı kazanımı ve mali kaynakların sürdürülebilir düzeyde olmaması.

Devamlılık, Afet ve acil durum ardından zarar azaltma ve kapasite geliştirme konularında yaşanan sorunlar.

**Anahtar Kelimeler:** Uluslararası Acil Müdahale

## INTERNATIONAL EMERGENCY INTERVENTION: OPERATION AND PROBLEMS

**Murat ELLİALTI***

## ABSTRACT

International Emergency Intervention: Operation

As key actors, host government, military, disaster emergency management, Red Crescent movement, private sector, media and non-governmental organizations participate in the emergency response work coordinated by the government at national level. In the case of international assistance, international organizations, UN agencies, member states, donors, IFRC and ICRC, private sector, media and international non-governmental

* Turkish Red Crescent Association

organizations are involved in the coordination of international humanitarian aid co-ordination office (OCHA).

The International Federation of Red Cross Society (IFRC) operates as one of the world's oldest and largest humanitarian organizations with 191 member states' national associations. National associations work within the borders of their own country in accordance with international human rights laws and regulations in international movements.

Turkish Red Crescent carries out the International Emergency Response activities primarily to meet the priority needs in the nutrition, housing and health sectors. In line with the targets set, it also carries out activities to reduce the damage in disaster and emergency situations and to improve the capacity of other National Associations to respond to disasters and emergencies. The basic approach is determined by the compilation of information such as the type of disaster, geographical characteristics of the region, impact area, affected population, priority needs in the area, capacity of intervention of the national association and country, consumption characteristics of the region. Following the decision of the operational intervention, both the sending of personnel to the field and the implementation of the material support take place according to the content of this intervention decision. Legal Basis are the Geneva Conventions and its additional protocols, the basic principles adopted by the Vienna Conference, the Treaty of Seville and its complementary provisions; It adopts the principles of conduct adopted in 1994 and the principles of Humanity, Non-Discrimination, Impartiality, Independence, Voluntary Service, Unity and Universality which are the seven basic principles of the International Red Cross and Red Crescent Movement.

International Emergency Intervention: Problems

Disaster and Emergency Conditions, human resources, lack of coordination between actors, lack of logistical facilities, difficulty

in procurement from local firms, monitoring and evaluation - satisfaction of the beneficiary - the difficulty of measuring.

In accordance with National and International Legislation, customs regulations, humanitarian assistance, referral, cash transfers and even banking practices are differentiated or not.

Safety, health and hygiene conditions, war, terror and internal conflict, failure to understand the international movement, threats to humanitarian workers, inability to work in the field.

Sustainability, Human resources, donor acquisition and the lack of sustainable financial resources.

Continuity, Disaster and emergency situation after the damage reduction and capacity development issues.

**Keywords**: International, Emergency Response

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# ULUSLARARASI İLİŞKİLER TEORİLERİ, İNSANİYETÇİLİK VE İNSANİ YARDIM ÖRGÜTLERİ

**Doç. Dr. Gonca OĞUZ GÖK***

## ÖZET

İnsani yardım (humanitarian aid), afet, savaş ve silahlı çatışmalardan etkilenmiş insanların su, gıda ve barınma gibi yaşamsal ihtiyaçlarına cevap verilmesi ve korunmalarının bu ihtiyaç devam ettiği sürece sağlanması olarak tanımlanabilir. Öte yandan insaniyetçilik (humanitarianism) ise, insani yardımı da içerecek şekilde, uluslararası hukuk, dayanışma, sosyal adalet ve yardım politikalarının oluşturulması bağlamında daha geniş bir kavramı ve uygulama alanını ifade etmektedir. (Özerdem and Rufini, 2005) Michael Barnett (2011) insaniyetçiliği tarihsel boyutuyla (1) Emperyal İnsaniyetçilik (19. yy), Yeni İnsaniyetçilik (1945-1990) ve Liberal İnsaniyetçilik (1990 sonrası dönem) olarak sınıflandırmaktadır. Barnett (2011)'e göre, Soğuk Savaş sonrası dönemi ifade eden liberal insaniyetçilik tanımında, bir taraftan insani yardım örgütleri (HNGOs) kurumsallaşmış ve profesyonelleşmiş; diğer taraftan kendilerine insan hakları, barış inşası gibi roller atfederek, devletler ile gündem ve bazı durumlarda görev paylaşımı içerisine girmiş ve artan şekilde siyasileşmiştir. Bu çalışma, Soğuk Savaş sonrası dönemde insaniyetçilik anlayışının dönüşümünü devletler ile insani yardım örgütleri (HNGOs) arasındaki bu karmaşık ilişki çerçevesinde

* Marmara Üniversitesi

analiz etmeyi hedeflemektedir. Çalışma, küresel siyasette" insani yardım" anlayışının dönüşümü, insani yardımın siyasallaşması, sivil toplumun kurumsallaşması gibi gelişmelerin, küresel siyasette devletlerin merkezi rolünü ve egemenliklerinin sınırlarını daha iyi anlamamıza imkan tanıdığını ileri sürmektedir.

**Anahtar Kelimeler**: İnsani yardım, afet, savaş

## INTERNATIONAL RELATIONS THEORIES, HUMANITARIANISM AND HUMANITARIAN NGO'S

**Associate Professor Gonca OĞUZ GÖK***

## ABSTRACT

Humanitarian aid is designed to save lives and alleviate suffering during and in the immediate aftermath of emergencies. The concept of humanitarianism, on the other hand, encompasses a more broad area including not only humanitarian relief but also a combitation of effors including international law, social justice as well as development efforts. (Özerdem and Rufini, 2005) Michael Barnett (2011) , classifies the historical evolution of

* Marmara University

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

humanitarianism in three phases in which he categorizes as "the ages of humanitarianism": (1) Imperial Humanitarianism (19. century), Neo-humanitarianism (Post WWII era) and Liberal Humanitarianism (Post-Cold War Era). According to Barnett (2011), in the post- Cold War era the organization of humanitarianism is becoming institutionalized as humanitarian NGOs (HNGOs) are gaining greater visibility and profession in comparison with earlier decades as they begun to operate in many different fields like mediation, humanitarian diplomacy, development, conflict-resolution, post-conflict peacebuilding aside from only providing relief. Furthermore, the purpose of humanitarianism is becoming politicized in the last two decades as humanitarianism's agenda went beyond relief into the "political world" and humanitarian agencies began working alongside, and with, states. This transformation showcases the ambiguous relationship/ nexus between states and HNGOs emphasizing the centrality of states in humanitarianism field as well as their limitations.

**Keywords**: Humanitarian aid, emergency, war

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLKESİ ÇERÇEVESİNDE KRİZ YÖNETİMİ

**Prof. Dr. Ömer Faruk GENÇKAYA***

## ÖZET

Dünyamız son yıllarda giderek artan doğal afetlerin yıkıcı etkisiyle karşı karşıyadır. Farklı ülke ve bölgelerde can ve mal kaybına neden olan bu gelişmeler, özellikle doğal afetlerin yarattığı riskleri azaltmak için teknik ve insan kaynakları kapasitesinin geliştirilmesini gerektirmektedir. Öte yandan, sürdürülebilirliğin bilimsel araştırmalarda, politika yapımında ve yönetim süreçlerinde dikkate alınması önem kazanmaktadır. Küreselleşme ve teknolojik gelişme, dünyamızın ve insanlığın başa çıkamayacağı sonuçlara yol açmaktadır. Bu bağlamda, doğal ve insan kaynaklı felaketlerin insan gelişimi ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini ve risklerini bugün ve gelecekte tahmin etmek, kontrol etmek ve yönetmek gereklidir. Bu makale, doğal afetlere yönelik kriz yönetimi yaklaşımlarını sürdürülebilirlik bağlamında tartışmaktadır.

**Anahtar Kelimeler**: Sürdürülebilirlik, doğal afetler

* Marmara Üniversitesi

# CRISIS MANAGEMENT IN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABILITY

**Prof. Dr. Ömer Faruk GENÇKAYA***

## ABSTRACT

Our world faces the devastating effect of natural disasters increasingly in recent years. These developments, which cause loss of lives and property in different countries and regions, require the development of technical and human resources capacity, especially to reduce the risks created by natural disasters. On the other hand, the inclusion of sustainability is gaining importance in scientific researches, policy making and management processes. Globalization and technological advancement lead to consequences that our world and humanity cannot cope with. In this context, it is necessary to forecast, control and manage the negative impacts and risks of natural and man-made disasters on human development and environment in the present and future. This paper discusses crisis management approaches to natural disasters in the context of sustainability.

**Keywords**: Sustainability, natural disasters



* Marmara University

# AFET YÖNETİMİ DENEYİMLERİ VE VAKA PAYLAŞIMI

**Renata ELIAS***

## ÖZET

Olağanüstü bir durum sonrasındaki süreçte gösterilen yönetim becerisi; şirket imajının, nakit akışının, pazar payının ve çalışanların can güvenliğinin korunması açısından önem taşımaktadır. Bu kapsamda, İş Sürekliliği Yönetimi, olası bir kriz anında ilk müdahaleyi gerçekleştirmek ve devamında işlerin sürdürülebilmesi için gerekli olan aksiyonları ve izlenecek stratejileri içeren bir risk yönetimi sistemidir.

Başarı ile uygulanan İş Sürekliliği Planları, kurumun geleceği için güvence oluşturmaktadır. Sigorta ile yalnızca finansal kayıplar karşılanmakta olup, şirket imajı ve pazar payı kayıpları güvence altına alınamamaktadır. İş Sürekliliği Planları kurumların bu kayıplara karşı önlem almalarını mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla, kurumların risk yönetim programlarının bir parçası olarak İş Sürekliliği Yönetim sistemine sahip olmaları kritik önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Afet yönetimi, İş sürekliliği

* Marsh Risk Consulting ABD

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# DISASTER MANAGEMENT EXPERIENCES AND CASE EXAMPLES

**Renata ELIAS***

## ABSTRACT

The management skills that are performed during the period after an unexpected event or a disaster is crucial for the company image, cash flow, market share, and for the life safety of the employees. Within this scope, Business Continuity Management is a risk management system that includes the actions and strategies necessary for carrying out the first response and for maintaining the business processes.

Successfully applied Business Continuity Plans provides assurance for the future of the organizations. With the insurance, only financial losses are met and the company image and market share losses cannot be secured. Business Continuity Plans allow institutions to take measures against these losses. Therefore, it is critical that institutions have a Business Continuity Management system as part of their risk management program.

**Keywords**: Disaster management, business consinuity



* Marsh Risk Consulting ABD

# TAMP PLANI VE İSTANBUL UYGULAMASI

**Belkıs ÖNAL***

## ÖZET

İl Afet ve Müdahale Planı, Türkiye Afet Müdahale Sistemi içinde yerel düzeyde yer alan ana ve destek çözüm ortaklarının görev ve sorumluluklarını, Hizmet Gruplarının diğer Hizmet Grupları ile olan ilişkilerini, afet ve acil duruma hazırlık ve müdahale süreçlerini anlatmakta ve afet ve acil durum anında etkin koordinasyon için gerekli olan Hizmet Grup teşkilini, ekipman ve insan kaynakları kapasitesinin mevcut durumunu ve ihtiyaç duyulan kapasiteyi sunmaktadır.

İl Afet ve Müdahale Planlarının ekinde yer alan ve ana çözüm ortağı bakanlık, kurum ve kuruluşun il teşkilatı ile diğer destek çözüm ortakları tarafından hazırlanan yerel düzeyde Hizmet Grubu operasyon planları ise haberleşme sistemi ve bilgileri, toplanma yerleri, intikal planlaması, rapor ve form örnekleri, müdahale çalışmalarında ekipler ve alt ekiplere görevlendirilecek personel, alet, ekipman, araç, gereç vb. kaynak envanterleri, iş akışları, vardiya planlaması ve standart operasyon prosedürlerini kapsamaktadır.

TAMP kapsamında ulusal düzeyde 28 Hizmet Grubu, yerel düzeyde 26 Hizmet Grubu tanımlanmış ve Hizmet Gruplarının teşkili yapılandırılmıştır.

* İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)

Bu kapsamda İstanbul Afet Müdahale Planının amacı; afet ve acil durumlara ilişkin müdahale çalışmalarında görev alacak hizmet grupları ve koordinasyon birimlerine ait rolleri ve sorumlulukları tanımlanarak, İstanbul'un afet öncesi, sırası ve sonrasındaki müdahale planlamasının temel prensiplerini belirlemektir.

İstanbul Afet Müdahale Planı, İlimizde yaşanabilecek her tür ve ölçekte, afet ve acil durumlara müdahalede görev alacak kurum ve kuruluşlar, özel kuruluşlar, STK'lar ve gerçek kişileri kapsar.

**Anahtar Kelimeler**: Afet Müdahalesi, İstanbul

## TAMP PLAN AND ISTANBUL PRACTICE

**Belkıs ÖNAL***

## ABSTRACT

Provincial Disaster and Response Plan, Turkey Disaster Response System in the local level of basic and support partners of their duties and responsibilities, relationships with other Service Group on Services Group, disaster and emergency preparedness

* Provincial Disaster and Emergency Directorate (AFAD)

and recounts intervention processes and disaster and emergency immediately effective coordination The Group provides the necessary services, the current state of the equipment and human resources capacity and the capacity required.

Provincial Disaster and Response Plans and the main solution partner ministry, institution and the provincial organization prepared by other support solution partners prepared by the local level Service Group operation plans communication system and information, gathering places, planning planning, reports and form examples, intervention personnel, tools, equipment, tools, equipment etc. to be assigned to teams and sub-teams in their work. resource inventories, workflows, shift planning and standard operation procedures.

Under the TAMP, 28 Service Groups were identified at the national level, 26 Service Groups were defined at the local level and the organization of the Service Groups was structured.

In this context, the aim of the Istanbul Disaster Response Plan is; To define the roles and responsibilities of service groups and coordination units to be involved in intervention studies related to disasters and emergencies and to determine the basic principles of Istanbul's intervention planning before, during and after disasters.

Istanbul Disaster Response Plan covers all institutions and organizations, private organizations, NGOs and real persons who will take part in disaster and emergency situations.

**Keywords**: Disaster Response, Istanbul

# AFET VE ALTERNATİF HABERLEŞME KANALLARININ ÖNEMİ

**Aziz ŞASA***

## ÖZET

Türkiye'de Afet ve Acil Durum Haberleşmesi, haberleşme ağlarının afete dayanıklı hale getirilmesi ve afetten sonra işlevsel duruma döndürülmesi (kurtarılması) gibi konular "Ulusal Düzey Haberleşme Hizmet Grubu" isimli yapının görev alanındadır. Bu Hizmet Grubu, 5209 Sayılı AFAD Yasasına bağlı "TAMP-Türkiye Afet Müdahale Planı" belgesi doğrultusunda örgütlenmiştir ve TAMP bünyesindeki toplam 28 Hizmet Grubunun içinde "öncelikli" olarak nitelenmiş tek hizmet grubudur.

Bu yapılanmanın ana fikri, haberleşme hizmet sunucularının olası bir afette birbirlerini iş birliği suretiyle destekleyerek acil durum haberleşmesi hizmetini sunması ve mevcut ağların olası bir afet sonrasında hızla kurtarılmasını mümkün kılmasıdır. Bu hizmet grubunun lideri Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı olup düzenleyici kurumlar, hizmet sunucuları ve telsiz altyapısı güçlü kurumlarla kuruluşlar "Çözüm Ortağı" sıfatıyla üyedirler. TRAC bu yapıdaki tek gönüllü kuruluş olup, telsiz haberleşmesi hizmet kaynağı ve "kolaylaştırıcı" olarak nitelenmiştir.

Bu yapılanma "İş Sürekliliği" kavramının gündeme girmesiyle daha da önemli hale gelmiştir.

* Türkiye Radyo Amatörleri Cemiyeti (TRAC)

TRAC afet ve acil durum haberleşmesi konusunda önemli bir kaynak olduğunu geçmişte kanıtlamıştır. Dolayısıyla afet ve acil durum haberleşmesi konusunda "Organizasyonlar" (kurum ve kuruluşlar) için acil yardım ihtiyacı bildirme konusunda önemli bir kaynak olabileceği, yani "her şey bittiğinde" Organizasyonlar ile Haberleşme Hizmet Grubu unsurları arasında köprü görevi yapabileceği çok açıktır. Haberleşme Hizmet Grubundaki konumunun temel nedeni de budur.

TRAC Türkiye'yi Uluslararası Radyo Amatörleri Birliği'nde (IARU) temsil etmektedir. IARU ise Radyo Amatörlüğü Haberleşme Servisini Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) nezdinde "Sektör Temsilcisi" sıfatıyla temsil etmektedir. Dolayısıyla 58 Vilayette örgütlenmiş olan ve ülkenin yaklaşık %80 kısmını kapsayan röle (aktarıcı) altyapılarına sahip TRAC dış ülkelerin afet ve acil durum deneyimlerine de ulaşabilmektedir. TRAC'ın AFAD, Kandilli Rasathanesi, Kızılay, Sağlık Bakanlığı ve bazı Belediyelerle (İtfaiyelerle) protokol imzalamış olması, gerek risk analizi, gerekse müdahale babında önem taşıyan birimlerle kurumsal işbirliği yaptığının göstergesidir. TRAC halen Mahalle Afet Gönüllüleriyle (MAG) protokol çerçevesinde yürüttüğü proje ile olası bir afette Mahallelerden Afet Yönetimine, "her şey bittiğinde bile" kesintisiz bilgi akışını hedeflemektedir.

**Anahtar Kelimeler**: Afet ve Haberleşme, TRAC

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# THE IMPORTANCE OF DISASTER AND ALTERNATIVE COMMUNICATION CHANNELS

**Aziz ŞASA***

## ABSTRACT

In Turkey, Emergency Communication Systems, Network Resilience and Recovery are handled by the "Communication Service Group" which has to be established in every Province in accordance to the National Emergency Response Plan ("TAMP"), based on the Law No: 5209 ("Law of Disaster Management, AFAD").

The main idea of this structure is to enhance co-operation among all communication providers, aiming at mutual aid in order to provide emergency communication and quick network recovery in the aftermath of emergencies. It's considered as a "priority group". All relevant service providers are member of the group. TRAC is the only voluntary body (NGO) in the service group, acting as a radio communications resource and facilitator.

This structure became even more important after "Business Continuity" came into the agenda.

Amateur Radio has already proven to be an important resource for emergency communications in the provision of disaster response and can also be a valuable resource for emergency communication links for businesses and as a bridge



* Association of Radio Amateurs of Turkey (TRAC)

between the Communication Service Group and businesses "when everything else fails".

IARU (International Amateur Radio Union), of which TRAC is the Turkish national member society, represents the Amateur Service as a Sector Member in ITU and initiated the revision of the ITU "Handbook on Emergency Communications". Therefore, TRAC has access to international experiences. Being structured in 56 Provinces and covering almost 80% of the country with its repeater systems and having MoU (Memorandum of Understanding)'s with the National Emergency Management Agency (AFAD), National Earthquake and Tsunami Monitoring Center (Kandilli), the Red Crescent, Ministry of Health and several Municipalities (Fire Brigades), TRAC has strong relations with important resources for either risk analysis or response. TRAC has started a co-operation with a Voluntary Community Emergency Response Team ("MAG") to provide continuous information flow to responders in times of a disaster from Neighborhoods-when all other communication facilities fail.

**Keywords**: Natural Disasters and Communication, TRAC

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# İBB AFET VE ACİL DURUM MÜDAHALE PLANI VE AKOM KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI

**Mehmet ESER* – Ufuk YILDIRIM****

## ÖZET

Dünyanın sayılı metropolleri arasında olan İstanbul şehri başta deprem olmak üzere birçok tehlike altındadır. Bu nedenle gerek merkezi hükümete gerekse yerel yönetimlere afet ve acil durumlara yönelik birçok görevler düşmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB), 5393 sayılı Belediye Kanunu ve 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu başta olmak üzere yasa ve yönetmeliklerle belirlenmiş olan görev ve sorumluluklar kapsamında bütüncül bir afet yönetim anlayışıyla çalışmalarını sürdürmektedir. İBB, risk ve zarar azaltmaya yönelik çalışmalara tüm hızıyla devam ederken, afetlere hazırlık kapsamında da çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kapsamda İstanbul'da meydana gelebilecek her türlü afet ve acil durum öncesi, sırası ve sonrasında; afetin en az zararla atlatılması amacıyla "İBB Afet ve Acil Durum Müdahale Planı (İBB-AADMP)" hazırlanmıştır. Plan, İBB birimleri ve ilgili kurumlar arasında işbirliği ile koordinasyonu sağlamak üzere acil durum servislerinin organizasyonunu, görevlerini ve çalışma esaslarını düzenlemektedir. Yerel boyuttaki afet ve acil durumlarda müdahale çalışmalarının nasıl yürütüleceğini ortaya koymak amacıyla plan kapsamında "olay komuta sistemi" oluşturulmuştur. Olay Komuta Sistemi, muhtemel

* AKOM
** AKOM

afet ve acil durumların türü ve ölçeğine göre uyarlanabilir, esnek ve modüler yapıya sahip müdahale organizasyon sistemini açıklamaktadır. Olay komuta sistemi 5 yönetim fonksiyonuna sahip, 4 servis ve 25 hizmet grubundan oluşmaktadır. Plan, kurumsal bir plan olup, taktiksel yaklaşımla hazırlanmıştır. Plan kapsamında, farklı disiplinler tarafından gerçekleştirilecek çalışmalara yönelik belirlenen görev ve sorumlulukların hangi personel, araç-gereç ve zaman diliminde icra edileceğini ortaya koymak için "Hizmet Grubu Operasyon Planları" hazırlanmıştır. Hizmet Grubu Operasyon Planları, AADMP eki ve tamamlayıcısı niteliğinde olup operasyonel yaklaşımla hazırlanmıştır. AADMP ve Hizmet Grubu Operasyon Planları, İl Afet Müdahale Planı (TAMP İstanbul) ve Yerel Düzey Hizmet Grubu Operasyon Planları ile entegre olacak şekilde hazırlanmıştır. Ayrıca hazırlık çalışmaları kapsamında belirlenen ve İstanbul'u etkilemesi muhtemel tehlikelere yönelik "Tehlike Bazlı Operasyon Planları" hazırlanmaktadır.

Dijitalleşen dünyada afet ve acil durumlara yönelik akıllı uygulamalar geliştirilmekte olup, akıllı kent bileşenleri ve mobil cihazlardan gelen veriler kullanılarak elektronik ortamda hızlı çözümler üretilmektedir. AKOM tarafından, çalışmaların planlı, programlı ve sistematik bir şekilde devam etmesinin yanı sıra akıllı uygulamalar üzerinden de yönetilebilir olması amacıyla AKOM Afet Yönetim Bilgi Sistemi (AKOMAYS) kurulmuştur.

Afet ve acil durum anı ve sonrasında, hızlı müdahale insan hayatını kurtarmada son derece önemlidir. Bu da iyi bir organizasyon ve koordinasyona bağlıdır. Afet ve acil durumlar öncesi, anı ve sonrasında yapılacak çalışmaların görüşüldüğü birimler arası koordinasyon toplantıları ve bağlı birimlerin afet ve acil durum anındaki koordinasyonu AKOM'da gerçekleştirilmektedir. Afet ve acil durumlar dışında kentimizde

düzenlenen büyük organizasyonlara yönelik koordinasyonlar da AKOM'da kurulan kriz masası üzerinden yürütülmektedir.

**Anahtar Kelimeler**: AKOM, AKOMAYS, Bütünleşik Afet Yönetimi, İBB Afet ve Acil Durum Müdahale Planı, Yerel Yönetimlerde Afet Hazırlıkları

## IMM DISASTER AND EMERGENCY RESPONSE PLAN AND AKOM COORDINATION STUDIES

**Mehmet ESER* – Ufuk YILDIRIM****

## ABSTRACT

Istanbul which is one of the metropolitans in the world is threatened by many threats, especially earthquakes. For this reason, there are many tasks about disasters and emergencies for both the central government and local governments. Istanbul Metropolitan Municipality (IMM) continues its activities with an integrated disaster management approach within the scope of the duties and responsibilities determined by laws and regulations,

* AKOM
** AKOM

especially the Municipality Law No. 5393 and the Metropolitan Municipality Law No. 5216. While efforts to reduce the risk and loss continue at full swing, IMM also works in preparation for disasters. Within this scope, before, during and after all kinds of disaster and emergency situations that may occur in Istanbul; IMM Disaster and Emergency Response Plan has been prepared in order to overcome the disaster with the least damage. The plan regulates the organization, duties and working principles of emergency services in order to ensure coordination between the IMM units and related institutions. According to plan "Incident Command System" has been created in order to demonstrate how to carry out interventions in local disasters and emergency. Incident Command System, adaptable according to the type and scale of probable disasters and emergencies, explains the flexible and modular intervention organization system. The system consists of 4 services and 25 service groups with 5 management functions. The plan which is a corporate plan has been prepared with a tactical approach. Within the scope of the plan, Service Group Operation Plans have been prepared in order to reveal the personnel, equipment and time frame for the tasks and responsibilities determined for the works to be performed by different disciplines. Service Group Operations Plans are Disaster and Emergency Response Plan supplementary and complementary and prepared with an operational approach. Disaster and Emergency Response Plan and Service Group Operation Plans were prepared to be integrated with Provincial Disaster Response Plan (TAMP Istanbul) and Local Level Service Group Operation Plans. In addition, Hazard Based Operation Plans are prepared for the hazards which are determined within the scope of the preparation works and which may affect Istanbul.

Smart applications for disaster and emergency situations are being developed in the digitalized world and rapid solutions are produced in electronic environment by using data from smart

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

city components and mobile devices. AKOM Disaster Management Information System (AKOMAYS) has been established in order to ensure that the studies are carried out in a planned, programmed and systematic manner as well as being manageable through smart applications.

During and post disasters and emergency situations, rapid intervention is very important in saving human life. This stuation depends on good organization and coordination. The meetings for the studies which are carried out pre, during and post disasters and emergency situations and affiliated units coordinations during disasters have been held in AKOM. In addition to disaster and emergency situations, coordination for large organizations in the city is carried out through the crisis desk established in AKOM.

**Keywords**: AKOM, AKOMAYS, Integrated Disaster Management, IMM Disaster and Emergency Response Plan, Disaster Preparations in Local Governments

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# DENEYİMLER IŞIĞINDA ETKİN ACİL DURUM PLANLAMASININ TEMEL UNSURLARI

**Emin PEHLİVAN***

## ÖZET

17 Ağustos 1999 Depremi'nde Tüm Afet Bölgesi'nde 16.986 vatandaşımız ölmüş; 23.781 kişi yaralanmış; 60.150 konut, 8.769 işyeri ve 345 sanayi tesisi yıkılmıştır. Bu çalışmanın amacı Afet bölgesinin merkezi konumunda olan Kocaeli il merkezinde afeti tüm sıcaklığı ile yaşamış İtfaiye Teşkilatı'nın Yöneticisi olarak ekibim ile birlikte yaşadığımız deneyimleri ve 17 Ağustos 1999 depreminden günümüze Afet ve Acil Durum Yönetiminde ne gibi değişiklikler olduğunu anlatmaktır. Afet ve Acil Durum Planlarının hazırlanması ve uygulamalarında zarar azaltma, hazırlıklı olma, müdahale ve iyileştirme aşamalarına dikkat etmek gerekir. Afet ve Acil Durum Planları mahalle, şehir, bölge ve ülke bazında hazırlanmalı ve sürekli yaşayan planlar olmalıdır. Acil durum yönetiminde planlama ve koordinasyon, olay komuta merkezi, haberleşme ve ulaşım en önemli unsurlardır. Afet ve Acil Durum Planlarında gönüllülerin katkıları çok büyüktür. Şehrin Acil Müdahale Kuruluşları olan İtfaiye (110), Acil Sağlık Yardım (112), Polis (155) ve Jandarma (156) vb. kuruluşların kendi aralarında kesintisiz haberleşebilecekleri özel bir haberleşme (telsiz) sisteminin olması gerekmektedir. Halkın paniğe kapılmasını önlemek adına medyanın devamlı ve doğru olarak bilgilendirilmesi önem arz etmektedir. Şehrin kamu ve acil

* Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Başkanlığı

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

müdahale kuruluşlarına ait binaların Afet ve Acil Durumlarda zarar görmeyecek şekilde yer ve yapı planlamalarının yapılması, güvenliklerinin sağlanması gerekmektedir. Yaşanan tüm bu deneyimlerden sonra ülkemizde Afet ve Acil Durum Yönetimi konusunda yeni bir anlayış ile çalışmalar başlatılmıştır. 17 Ağustos 1999 depreminden önce Afet ve Acil Durum anlarında sadece tehlikelerin neler olduğu, afete müdahalede neler yapılabileceği, uzmanlar tarafından planlar hazırlanması, tek disiplinli yaklaşım, bölgesel bakış ve belirtilerin ne olduğu anlayışında hareket ediliyor iken, 17 Ağustos 1999 depremi sonrası bu anlayış değişerek; zarar görebilirlik, afet öncesi çalışma, risk bölgesinde olanların katılımı ile planlar hazırlanması, çok disiplinli yaklaşım, daha geniş perspektiften bakma ve sebep anlayışı benimsenmiştir. 17 Ağustos 1999 tarihinde yaşanan deprem afetinden çıkartılan deneyimler ışığında ülkemizde yeni bir anlayışla başlatılan Afet ve Acil Durum Yönetim Sistemi çalışmalarında çok büyük yollar kat edilmiş olup, uluslararası düzeyde ki uygulama çalışmalarına devam edilmektedir.

**Anahtar Kelimeler**: Afet, Acil Durum, 17 Ağustos 1999, Deprem

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# BASIC ELEMENTS OF EFFECTIVE EMERGENCY PLANNING IN THE LIGHT OF EXPERIENCES

**Emin PEHLİVAN***

## ABSTRACT

At the August 17, 1999 Earthquake, 16,986 citizens died in the Disaster Region; 23,781 people were injured; 60,150 houses, 8,769 workplaces and 345 industrial facilities were destroyed. The aim of this study is to explain the changes we experienced with my team and the changes in disaster and emergency management since the earthquake of August 17, 1999. In the preparation and implementation of Disaster and Emergency Plans, attention should be paid to damage reduction, preparedness, response and improvement. Disaster and Emergency Plans should be prepared in neighborhood, city, region and country and there should be continuous living plans. Planning and coordination in emergency management, event command center, communication and transportation are the most important elements. The contributions of volunteers are very big in Disaster and Emergency Plans. The Emergency Response Organizations of the fire brigade (110), Emergency Health Assistance (112), Police (155) and Gendarmerie (156) etc. There should be a special communication (radio) system in which organizations can communicate without interruption. It is important that the media is continuously and accurately informed in order to prevent the public from panicking. Location and structure planning of buildings belonging to public and emergency

* Tekirdağ Metropolitan Municipality Fire Department

response organizations of the city in a way that will not be damaged in disaster and emergency situations should be made and their security needs to be ensured. After all these experiences, a new understanding of Disaster and Emergency Management has been initiated in our country. Before the earthquake of August 17, 1999, while understanding the hazards and emergencies only, what are the dangers, what can be done in the disaster response, the preparation of the plans by the experts, the single disciplinary approach, the regional view and the understanding of what the symptoms are, after the earthquake of August 17, 1999, this understanding changed; vulnerability, pre-disaster work, preparation of plans with the participation of those in the risk zone, multidisciplinary approach, wider perspective and reason understanding have been adopted. In the light of the experiences of the earthquake disaster that took place on August 17, 1999, there have been very large roads in the work of Disaster and Emergency Management System initiated with a new understanding in our country and implementation studies are being continued at international level.

**Keywords**: Disaster, Emergency, August 17, 1999, Earthquake

# AFET EKONOMİSİ: GENEL BİR DEĞERLENDİRME

**Prof. Dr. Besim Bülent BALİ***

## ÖZET

Afet ekonomisinin değerlendirilmesinde iktisat teorileri, özellikle neo-iktisat teorilerinin bakış açısını ortaya koymak önemlidir. Bu değerlendirme bizi belirli bir vakada kar-zarar hesabının ön plana çıktığı "iktisadi insan" mantığına ulaştırır. Nitekim ünlü iktisat teorisyeni Gary Becker, "iktisat teorilerinin" hayatın bütün alanına teşmil edilebileceğini ifade etmektedir. Becker'in bu önermesi çerçevesinde, iktisat teorilerinden, afet ekonomisinin analizi yararlanılması mümkündür.

Bu bağlamda afet ekonomisi değerlendirilirken doğal afet belirli sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır. Afetin niceliği (büyük-orta-küçük), içsel ya da dışsal oluşu, kaynağı (jeofiziksel, meteorolojik, hidrolojik, iklimsel), yarattığı zararın ülke ekonomisine etkisi gibi unsurlar hesaba katılmaktadır.

Afetin maliyetinin hesaplanmasında ise, belirli bir afetin yarattığı zararlar üç ana kategoriye ayrılmaktadır; doğrudan zarar, dolaylı zarar ve ikincil zararlar.

Mesele doğal afetlerden kaynaklı zararlar olduğunda, bu zararların makroekonomik etkileri; kısa dönem, orta dönem ve uzun dönem olmak üzere iç çerçevede analiz edilmekte olup makroekonomik etkileri belirleyen faktörler sırasıyla; doğal afetin

* Marmara Üniversitesi

türü, ekonominin genel yapısı, ülkenin coğrafi büyüklüğü, ülkenin gelişmişlik derecesi ve halihazırdaki ekonomik araçlardır.

## DISASTER ECONOMY: A GENERAL EVALUATION

**Prof. Dr. Besim Bülent BALİ***

## ABSTRACT

In the evaluation of disaster economics, it is important to reveal the perspective of economic theories, especially neo-economic theories. This assessment leads us to the logic of "economic people" in which the profit-loss account comes to the fore in a particular case. As a matter of fact, the famous economic theorist Gary Becker states that “economic theories” can be extended to the whole sphere of life. Within the framework of Becker's proposition, it is possible to benefit from economic theories, analysis of disaster economics.

In this context, natural disasters are subjected to certain classifications while evaluating the disaster economy. Factors such as the quantity (large-medium-small) of the disaster, its internal or external nature, its source (geophysical, meteorological,



* Marmara University

hydrological, climatic), and the impact of its damage on the country's economy are taken into account.

In calculating the cost of a disaster, the damages caused by a particular disaster are divided into three main categories; direct damage, indirect damage and secondary damages.

When the issue is the damages caused by natural disasters, the macroeconomic effects of these damages; are analyzed within the internal framework as short term, medium term and long term. The factors determining the macroeconomic effects are respectively; The type of natural disaster, the general structure of the economy, the geographical size of the country, the degree of development of the country and the current economic tools.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# AFET VE KALKINMA

**Kazım Gökhan ELGİN***

## ÖZET

Türkiye, depremlere karşı yüksek kırılganlığa sahip bir ülke olup en ciddi riski, Türkiye'nin nüfus ve ekonomi açısından merkezi konumunda olması ve yüksek deprem riskiyle karşı karşıya olması sebebiyle İstanbul taşımaktadır. 1999 yılında İstanbul yakınlarında meydana gelen büyük bir deprem, 17,000'den fazla can kaybına ve 5–13 Milyar Dolar olduğu tahmin edilen zarara yol açmıştır. 2006 yılında İstanbul Valiliği'nin bünyesinde kurulan İstanbul Proje Koordinasyon Birimi tarafından yürütülen ve Türkiye'nin ilk proaktif risk azaltma çalışması olan İstanbul Sismik Riskin Azaltılması ve Acil Durum Hazırlık Projesi'nin (İSMEP) amacı, afet yönetim ve acil durum müdahale konusundaki kurumsal ve teknik kapasitenin geliştirilmesi, kritik kamu binalarının depreme dayanıklılık için güçlendirilmesi yada yeniden yapılması ve imar mevzuatının daha iyi uygulanmasına yönelik tedbirlerin desteklenmesi suretiyle İstanbul şehrinin olası bir depreme karşı daha hazır bir duruma getirilmesidir.

Proje, 3 bileşenden oluşmaktadır;

A Bileşeni kapsamında acil durum iletişim sistemleri, acil durum yönetim bilgi sistemleri ve acil durum yönetim merkezleri tesis edilmek suretiyle acil duruma hazırlığın arttırılmış ve acil durum müdahale kapasitesi yükseltilmiştir. Bunların yanı sıra

* İstanbul Valiliği Proje Koordinasyon Birimi – İstanbul İPKB

kamuoyunun bilinçlendirilmesi ve eğitim çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

B Bileşeni kapsamında okul, hastane, yurt, poliklinik ve sosyal hizmet binaları gibi öncelikli kamu binalarının (1365) güçlendirilmesi ve yeniden yapılması yoluyla kamu binaları için deprem riskinin azaltılmakta ve kültür mirası kapsamındaki yapılar için teknik destek sağlanmaktadır.

C Bileşeni kapsamında özel binalardaki deprem riskinin bilinçlendirme programları, mühendis eğitimleri ve belediyelerin ruhsat verme süreçlerinin dijitalleştirilmesi suretiyle azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.

Dünya Bankası, Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa Konseyi KAlkınma Bankası, İslam Kalkınma Bankası ve Alman Kalkınma Bankası gibi uluslararası finans kuruluşları tarafından finanse edilen Proje'nin bütçesi 2019 ilk çeyreği itibariyle 2.017 Milyar Euro'ya ulaşmıştır.

Sonuç olarak, Proje kapsamındaki yapılan bu çalışmalar İstanbul'u olası bir afete hazır hale getirmektedir. Projenin ekonomik etkisini ölçmek için yaptırılan analiz çalışmasına göre proje kapsamında yapılan 1 birim harcama karşılığında olası 7,3 birim zararın önleneceği hesaplanmıştır. Projenin takriben 15 milyar Dolar afet zararını önleyeceği hesaplanmaktadır.

**Anahtar Kelimeler**: Afet, Doğal Afet, Kalkınma

# DISASTER AND DEVELOPMENT

**Kazım Gökhan ELGİN***

## ABSTRACT

Turkey faces high vulnerability to earthquakes, with Istanbul posing the most serious risk due its high seismic risk and its role as the population and economic center of Turkey. A major earthquake near Istanbul in 1999 led to over 17,000 deaths and damage estimated at $US 5-13 billion. ISMEP Project – the first proactive risk mitigation project of Turkey - is implemented by İstanbul Project Unit established under İstanbul Governorship in 2006. The Project aims to improve the city of Istanbul's preparedness for a potential earthquake, through enhancing the institutional and technical capacity for disaster management and emergency response, strengthening critical public facilities for earthquake resistance, and supporting measures for better enforcement of building codes.

ISMEP is financed by the World Bank, European Investment Bank, Council Of Europe Development Bank, Islamic Development Bank and German Development Bank with a budget of 2.017 Billion Euro in total in the quarter of 2019.

The Project has 3 components;

Component A supports enhanced emergency preparedness through establishing an emergency communication system, an



* Istanbul Governorship, Project Coordination Unit - Istanbul İPKB

emergency management information system, and an emergency management center. It also upgraded emergency response capacity, and supported public awareness raising and training.

Component B supports seismic risk mitigation for public buildings (1365) such as schools, hospitals, dormitories, polyclinics and social service buildings through retrofitting and reconstruction of priority public buildings, and providing technical assistance for cultural heritage buildings.

Component C supports efforts to mitigate seismic risks in private buildings, through awareness programs, training of engineers, and pilot efforts to digitize municipal permitting processes.

As a result, these studies carried out within the scope of the Project make Istanbul ready for a possible disaster. According to the analysis study carried out to measure the economic impact of the project, it was calculated that a possible loss of 7.3 units would be prevented for 1 unit of expenditure made within the scope of the project. It is estimated that the project will prevent approximately $ 15 billion of disaster damage

**Keywords**: Disaster, Natural Disaster, Development

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# İSTANBUL BÜŞÜKŞEHİR BELEDİYESİ (İBB)'NİN DEPREM HARCAMALARININ KARŞILAŞTIRMALI BİR ANALİZİ (2006-2017)

**Prof. Dr. Nurhan YENTÜRK***

## ÖZET

İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) kesin gelir ve gider hesaplarını 2006 yılından itibaren internet sitesinde yayınlamaktadır ve en son yayınlanmış kesin hesapları 2017 yılına ilişkindir. Bu çalışma kapsamında İBB giderlerini daireler temelinde incelenerek karşılaştırmalı bir inceleme yapılması amaçlanmıştır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) faaliyet raporlarından, giderleri 2013 yılında 8,5 milyar TL iken 2016 yılında 15 milyar TL 2017 yılında 19,5 milyar olarak gerçekleştiği görülmektedir. Özellikle 2016 ve 2017 yıllarındaki artışın çok yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Bu artışta raylı sistem harcamaları, fen işleri harcamaları ve park ve bahçelerle ilgili harcamalar rol oynamaktadır.

İBB harcamalarında göze batan diğer bir nokta daire başkanlıklarının planlanan ve gerçekleşen harcamaları karşılaştırılınca ortaya çıkmaktadır. Örneğin 2013 yılı için Park ve Bahçeler Daire Başkanlığı'nın harcaması 425 milyon TL planlanmışken, 2013 yılı sonunda 675 milyon TL olarak

* İstanbul Bilgi Üniversitesi

gerçekleşmiştir. Halbuki Deprem ve Risk Yönetimi Daire Başkanlığı'nın planlanan harcaması 2013 yılı için 35 milyon TL iken 2013 yılı sonunda sadece 7 milyon olarak gerçekleşmiştir (Tablo 10.2). Benzer şekilde 2014 yılında Park ve Bahçeler Daire Başkanlığı'nın planlanan harcaması 579 milyon TL iken, gerçekleşen harcama 805 milyon TL olmuştur. 2015 yılda planlanan ve gerçekleşen harcamaları 930 milyon TL'de denkleşmişken 2016 yılında planlanan harcaması 1.130 milyon TL'ye yükselmiştir. 2017 yılında Park ve Bahçeler Daire Başkanlığı'nın harcamaları 1.330 milyon TL iken gerçekleşme 1.758 milyon TL olmuştur.

Deprem ve Risk Yönetimi Daire Başkanlığı'nın planlanan harcaması ise 2014 yılı için 30 milyon TL iken, 2014 yılı sonunda sadece 9 milyon TL, aynı şekilde, 2015 yılı için 34 milyon TL planlanmışken, 2015 sonunda 10 milyon TL harcanmıştır. İstanbul gibi deprem riski altındaki bir şehirde, büyükşehir harcamalarından daha yüksek planlanmışken son üç yıl (2013, 2014 ve 2015) üst üste bu kadar düşük harcama yapılmış olması şaşırtıcıdır. İlk kez 2017 yılında planlananın üzerine çıkarak 391 milyon TL harcama yapılmıştır. Deprem ve Risk Yönetimi Daire Başkanlığı'nın 2018 yılı planlanan harcaması 1 milyar TL civarındadır.

İBB için 2017 yılı kesin hesap gider cetvelleri incelenerek hesaplanan İBB giderlerinin amaçlarına göre dağılımına bakıldığında, toplam harcamasının 1,4'ünün kurum içi eğitim, 1,6'sının güvenlik, 1,5'inin sağlık, 4,6'ünün acil durum, 5,3'ünün sosyal yardım, 4,6'sının dinlenme, kültür, 1,6'sının din, 12,9'unun çevre, 24,1'inin iskân ve 26,4'ünün ulaştırma için harcadığı hesaplanmaktadır. Mali işler 6,2; diğer idari işler için ise 9,9 luk pay ayrılmaktadır.

# ISTANBUL METROPOLITAN MUNICIPALITY (A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE MUNICIPALITY 'S EARTHQUAKE EXPENDITURES (2006-2017)

**Prof. Dr. Nurhan YENTÜRK***

## ABSTRACT

Istanbul Metropolitan Municipality has been publishing final income and expense accounts on its website since 2006, and the most recently published final accounts are related to 2017. Within the scope of this study, it is aimed to make a comparative analysis by examining the expenses of the Municipality on the basis of departments.

According to the activity reports of the Istanbul Metropolitan Municipality, it is seen that the expenditures were 8.5 billion TL in 2013 and 15 billion TL in 2016 and 19.5 billion TL in 2017. It is understood that the increase especially in 2016 and 2017 was very high. This increase is driven by rail system spending, spending on science works and expenses related to parks and gardens.

Another point that stands out in municipal expenditures arises when the planned and actual expenditures of departments are compared. For example, while the expenditure of the Parks and Gardens Department was planned to be 425 million TL for 2013, it was 675 million TL at the end of 2013. However, while the planned expenditure of the Department of Earthquake and Risk

* İstanbul Bilgi University

Management was 35 million TL for 2013, it was only 7 million at the end of 2013 (Table 10.2). Similarly, in 2014, the planned expenditure of the Parks and Gardens Department was 579 million TL, while the actual expenditure was 805 million TL. While the planned and actual expenditures in 2015 were equalized at 930 million TL, the planned expenditure in 2016 increased to 1.130 million TL. In 2017, the expenditures of the Parks and Gardens Department were 1,330 million TL, while the realization was 1,758 million TL.

While the planned expenditure of the Department of Earthquake and Risk Management was 30 million TL for 2014, only 9 million TL was planned at the end of 2014 and 34 million TL was planned for 2015, while 10 million TL was spent at the end of 2015. It is surprising that in an earthquake-prone city such as Istanbul, such low spending has been made for the last three years (2013, 2014 and 2015) in a row, while higher expenditure was planned than the metropolitan area. 391 million TL was spent for the first time in 2017, exceeding what was planned. The planned expenditure of the Earthquake and Risk Management Department in 2018 is around 1 billion TL.

Considering the distribution of municipal expenditures calculated by examining the final account expenditure tables for 2017, 1.4 of the total expenditure is in-house education, 1.6 is in security, 1.5 is in health, 4.6 is in emergency, 5, It is calculated that 3 of them spend for social assistance, 4.6 for recreation, culture, 1.6 for religion, 12.9 for environment, 24.1 for housing and 26.4 for transportation. Financial affairs 6.2; A share of 9.9 is reserved for other administrative works.

# DOĞAL AFETLERDEN KAYNAKLANAN ZARARLAR KAPSAMINDA İDARENİN SORUMLULUK ESASLARI

**Doç Dr. Nilay ARAT***

## ÖZET

Doğal afetler, 1999 depremi öncesinde "force majeure" (mücbir sebep) ilkesi kapsamında genellikle idarenin sorumluluğunu kaldıran bir sebep olarak kabul görmüştür. 1999 depremi sonrasında bu anlayış git gide değişmiş ve günümüze gelen süreçte doğal afetlerin ağırlıklı olarak idarenin kusurlu sorumluluğu çerçevesinde ele alındığı gözlemlenmiş, ancak bunun yanında sosyal risk ilkesi kapsamında kusursuz sorumluluk esası olarak değerlendirildiği örneklere de rastlanmıştır.

Doğal afet olayının mücbir sebep teşkil edip etmediğinin ortaya konması, bunun için de söz konusu afetin önlenip önlenemeyeceği belirlemesinin yapılması gerekmektedir. Bir doğal afetin mücbir sebep olarak değerlendirilebilmesi için "öngörülemezlik", "önlememezlik" ve "dışsallık" unsurlarını bir arada taşıması gerekmektedir. Mücbir sebep tartışması kapsamında sorumluluğu kaldıran/azaltan sebeplerden olan "beklenmeyen hal" değerlendirmesinin de yapıldığı; bunun yanında, idarenin sorumluluğunun ortaya çıkan zarara etki ettiği ölçüde kabul edilmesi, zararın tamamının idari faaliyetteki objektif özen eksikliğinden kaynaklanmadığı, zararın artmasına neden olduğu durumlarda o ölçüde sorumlu tutulması gerektiği, ya da

* Kadir Has Üniversitesi

zararın zarara uğrayan kişi ya da üçüncü kişilerin etkisi ile artması söz konusu oluyorsa idarenin sorumluluğunun bu oranda kalkması gerekeceği kabul edilmektedir. Tüm bunların yanında, idarenin teknik ve mali gücü oranında bu sorumluluğun muhatabı olabileceği de yapılan tartışmalar arasında yerini almıştır. Ancak, temel hak ve özgürlüklerin en temelinde yer alan "yaşam hakkı" ihlalinin devletin mali olanakları ile sınırlandırılmış bir bakış açısıyla ele alınamayacağı da kabul edilmelidir.

Danıştay ve Askeri Yüksek İdare Mahkemesi kararlarında idarenin doğal afetlerden kaynaklanan sorumluluğuna ilişkin belirlemeler gerek usul hukuku gerekse maddi hukuk kapsamında kümelenmiş; usul hukuku bakımından dava açma süreleri ve idarenin "olumsuz eylemi" ile zarara sebebiyet vermesi çerçevesinde doğrudan eylemden kaynaklanan tam yargı davası açılmasına ilişkin belirlemeler yapılmış; maddi hukuk kapsamında ise afet öncesi idari düzenlemler ile ruhsat işlemleri ve afet sonrası sorumluluk değerlendirmeleri yapılmıştır.

Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi'nin idarenin doğal afetlerden kaynaklanan sorumluluğu bakımından verdiği kararlar çerçevesinde, doğal afet olaylarına karşı önlem almak devletin pozitif yükümlülüğü olarak kabul edilmekte ve yaşam hakkı kapsamında değerlendirmeler yapılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler**: Doğal Afet, İdare, İdarenin Sorumluluğu

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# RESPONSIBILITY OF THE ADMINISTRATION IN THE CONTEXT OF THE DAMAGES FROM NATURAL DISASTERS

**Associate Professor Nilay ARAT***

## ABSTRACT

Natural disasters are generally accepted as a reason to remove the responsibility of the administration within the scope of force majeure principle before the 1999 earthquake. After the 1999 earthquake, this understanding has changed and it has been observed that natural disasters have been mostly handled within the framework of the defective responsibility of the administration, but there are also examples where it is considered as the principle of perfect responsibility under the social risk principle.

It is necessary to determine whether the natural disaster situation constitutes a force majeure or not and to determine whether the disaster can be prevented. In order to evaluate a natural disaster as a force majeure, it is necessary to carry the elements of "unpredictability emez," inability "and" externality olarak together. In the context of force majeure discussion, hal unexpected state sorum assessment, which is one of the reasons that remove / decrease the responsibility, is also made; as well as acceptance of the responsibility of the administration to the extent that it affects the damages, if the damage is not caused by the lack of objective attention in the administrative activity; It is accepted that the responsibility of the administration will need to be lifted at



* Kadir Has University

this rate. In addition to all these, it is also argued that this may be the interlocutor of this responsibility in the technical and financial power of the administration. However, it should be acknowledged that the ıs right to life landır violation at the very heart of fundamental rights and freedoms cannot be treated with a limited view of the state's financial means.

In the decisions of the Council of State and the Supreme Administrative Court, determinations regarding the responsibility of the administration arising from natural disasters were clustered under both procedural and material law; in terms of procedural law and the den negative action açıl of the administration; In the scope of material law, pre-disaster administrative arrangements and licensing processes and post-disaster responsibility evaluations were made.

In the framework of the decisions of the European Court of Human Rights in respect of the responsibility of the administration for natural disasters, taking measures against natural disaster events is accepted as the positive obligation of the state and evaluations are made within the scope of the right to life.

**Keywords**: Natural Disaster, Administration, Responsability of the Administration

# AFET RİSK YÖNETİMİNDE FAYDA MALİYET ANALİZİ VE ISMEP PROJESİ EKONOMİK ETKİ ANALİZİ

**İlkay RODOPLU***

## ÖZET

ISMEP projesinin 10 yıllık uygulama süreci ve 1.7 milyar Euro'ya ulaşan bir uluslararası finansman kaynağı kullanımının ardından, bir ekonomik etki analizi yapılmasının son derece faydalı ve gerekli olduğu anlaşılmıştır. Bu çalışma sayesinde siyasi karar vericiler ve planlamacılar da gelecekteki seçimlerini gerçek verilere dayanarak doğrulayabilme imkanı bulabileceklerdir. Bu çalışmada projenin bileşenleri bazında kullanılan fonların belli varsayımlar ve farklı senaryolar karşısında yaratılan ekonomik katma değerler ortaya konulmuştur. Projede kullanılan fonlar, projenin başarıları ve olasılıklarına göre alternatif deprem senaryoları altında ekonomik katkıları incelenmiş olup, İSMEP tarafından yaratılan faydaların maliyetlerinden 9,9 kat daha fazla olduğunu gösteren, baz senaryo için İSMEP'in ekonomik etkisinin 9,9'luk bir Fayda/Maliyet oranı ile birlikte 12,49 Milyar Avro olduğu görülmüştür. Diğer bir değişle bir birim kredi maliyeti ile İSMEP 9,9 birim fayda sağlamaktadır. Bu rakamların yüksek ve düşük senaryolarda, sırasıyla, 10,6 ve 9,1'lik F/M oranları ile birlikte 13,37 ve 11,39 Milyar Avro olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler**: Afet Risk Yönetimi, ISMEP



* İstanbul Valiliği, Proje Koordinasyon Birimi – İstanbul İPKB

# ECONOMIC IMPACT ASSESSMENT OF ISMEP PROJECT

**İlkay RODOPLU***

## ABSTRACT

After a decade of implementation and utilizing a total IFI funding of 1,770Mil. Euros, it has been found worthwhile and highly beneficial to conduct an "Economic Impact Assessment of ISMEP Project. In this way the political decision makers and planners will be able justify their future choices based on real data. This study compared the funds dispersed for different components of the Project with the calculated/expected numerical economic benefits under various assumptions and scenarios. It takes into account the amount of money spent, the achievements and compares with the likely benefits in the economy under alternative earthquake possibilities. Overall, total economic impact and Benefit / Cost ratio of the ISMEP in the base scenario have been estimated as 12.49 billion Euros and 9.9, respectively. This indicates that the total economic benefits generated by the ISMEP is 9.9 times higher than the cost of loan, in other words, for one unit cost of loan, the ISMEP has generated 9.9 units of benefits. These numbers turn out to be 13.37 and 11.39 billion Euros and 10.6 and 9.1 BC ratios in the high and the low casualties scenarios, respectively.

**Keywords**: Disaster Risk Manegament, ISMEP

* Istanbul Governorship, Project Coordination Unit - Istanbul İPKB

# İSTANBUL İLİ GENELİNDE AFETLER KARŞISINDA SOSYAL HASAR GÖREBİLİRLİK ARAŞTIRMASI

**Emin Yahya MENTEŞE [1], Mahmut BAŞ [2], Osman KILIÇ [3], Sema KARA [4], Sibel KALAYCIOĞLU [5], Kezban ÇELİK [6], Ahmet Sinan TÜRKYILMAZ [7], Ümit ÇELEN [8], Can UĞUR [9]**

## ÖZET

Afetler, tehlikelerin kırılganlık, kapasite seviyeleri ve maruziyet koşulları ile etkileşimi sonucunda meydana gelen çok boyutlu olaylardır (UNISDR, 2017). Afetlerin en önemli göstergelerinin can kaybı, yaralanmalar ve hasarlar gibi fiziksel bileşenler olmasının yanında, sosyal boyutunun da genellikle risk seviyesi ve iyileşme sürecini etkileyen bir bileşen olduğu kabul edilmektedir. İstanbul tarih boyunca depremlere maruz kalmış ve bunlardan ağır bir şekilde etkilenmiş olmasına rağmen, deprem nedeniyle meydana gelebilecek fiziksel kayıplar üzerine çeşitli çalışmalar bulunmaktayken, sosyal açıdan hiçbir zaman detaylı bir şekilde değerlendirme yapılmamıştır.

1 İstanbul Büyükşehir Belediyesi
2 İstanbul Büyükşehir Belediyesi
3 İstanbul Büyükşehir Belediyesi
4 İstanbul Büyükşehir Belediyesi
5 Ortadoğu Teknik Üniversitesi
6 TED Üniversitesi
7 Hacettepe Üniversitesi
8 Amasya Üniversitesi
9 Etik Araştırma Ltd. Şti

Bu bağlamda, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü'nde tüm İstanbul genelini kapsayan 40.000 hane ile yapılan anketler yardımıyla sosyal hasar görebilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma konut kullanımı ağırlıklı olan 955 mahalleyi kapsamakta olup, hane, mahalle ve ilçe bazında sosyal hasar görebilirlik puanları hesaplanmıştır.

Araştırma üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama literatür taraması, sosyal hasar görebilirlik seviyesini değerlendirmek için ilgili göstergelerin belirlenmesi, anket sorularının oluşturulması ve pilot anket çalışmalarının gerçekleştirilmesidir. Seçilen göstergeler sosyal hasar görebilirlikle ilgili olabileceği düşünülen sosyo-demografi, kentte yaşama süresi, sosyo-ekonomi, sağlık hizmetlerine erişim, sosyal dayanışma, risk algısı ve tutumlar ile değerler kümelerinden oluşmaktadır. Bu göstergeler doğrultusunda soru formlarının etkinliğini ve uygulanabilirliğini doğrulamak için anketler pilot düzeyde uygulanmış; ikinci aşamada pilot çalışmalarla son halini alan anketler il genelinde gerçekleştirilmiştir. Anketler, her hanede haneyi temsil etme bilgi ve becerisine sahip, 18-70 yaş aralığında bir kişi ile yüz yüze görüşme olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Üçüncü aşamada ise, araştırma sonuçları analiz edilmiş, temin edilen veriler üzerinde istatistik analizler uygulanmış ve belirlenen göstergelerden anlamlı sonuç vermeyen kısımları devre dışı bırakılmıştır. Bunun sonucunda sosyal hasar görebilirlik analizinde sosyo-demografi, sosyo-ekonomi, risk algısı ve tutumlar ile değerler kümeleri ön plana çıkmış ve bileşen olarak kullanılmıştır.

Sonuç olarak, bu araştırmada her bir hanenin sosyal hasar görebilirlik seviyesi hesaplanmış, mahalle ve ilçe bazında da değerlendirmeler gerçekleşmiştir. Bu değerlendirmeler ışığında, İstanbul'da yaşayanların risk algı düzeyleri göreceli olarak yüksek olsa da afetlere karşı önlem almakta yetersiz kaldıkları söylenilebilir. Bunun nedeni, riski daha geniş kapsamda algılamaları ve genel risk konusunda kendilerini sorumlu

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

hissetmemeleridir. Risk kavramının toplumda genellikle kader veya devletin sorumluluğundaki bir kavram olduğu düşüncesinin yaygın olduğu söylenilebilir. Ayrıca sosyo-ekonomik seviye ile sosyal hasar görebilirlik seviyesinin büyük ölçüde ilişkili olduğu bilinmekle birlikle, bazı durumlarda risk algısı, sosyo-demografi ve değerler gibi diğer faktörlerinde sosyo-ekonomiden daha önemli bir rol oynamakta olduğu anlaşılmaktadır.

Bu çalışma ile İstanbul'un afetler karşısındaki sosyal hasar görebilirlik seviyesi farklı ölçeklerde detaylı olarak anlaşılmış olup çalışma sonuçlarının İstanbul'da afet riskini azaltmak için doğru eylemlerin gerçekleştirilmesinde önemli rol oynayacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler**: Sosyal hasar görebilirlik, kırılganlık, İstanbul, deprem, toplum

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# RESEARCH OF SOCIAL VULNERABILITY AGAINST DISASTERS IN ISTANBUL PROVINCE

**Emin Yahya MENTEŞE [1], Mahmut BAŞ [2], Osman KILIÇ [3], Sema KARA [4], Sibel KALAYCIOĞLU [5], Kezban ÇELİK [6], Ahmet Sinan TÜRKYILMAZ [7], Ümit ÇELEN [8], Can UĞUR [9]**

## ABSTRACT

Disasters are multi-dimensional events that occur as a result of the interaction of hazards with the conditions of exposure, vulnerability and capacity levels (UNISDR, 2017). Although the most significant indicators of disasters are physical such as loss of lives, properties and assets; social dimension is mostly underestimated which should be considered as a component that influences the level of risk and level of recovery period as well. Istanbul has been exposed to earthquakes through history and suffered from them heavily but although several studies were carried out to analyze possible physical losses due to a future earthquake; social aspect has never been assessed in detail.

1 The Istanbul Metropolitan Municipality
2 The Istanbul Metropolitan Municipality
3 The Istanbul Metropolitan Municipality
4 The Istanbul Metropolitan Municipality
5 Middle East Technical University
6 TED University
7 Hacettepe University
8 Amasya University
9 Etik Araştırma Limited Company

In this regard, Directorate of Earthquake and Ground Research of Istanbul Metropolitan Municipality carried out a social vulnerability research in Istanbul; based on 40.000 household surveys in Istanbul. The study covered all 955 sub-districts with residential occupation and as a result, social vulnerability score for each household, sub-district and district is calculated.

The first stage includes literature review, determination of relevant indicators to evaluate social vulnerability level, preparation of questionnaire forms and pilot survey implementation to validate the forms. Based on the literature review and experiences, socio-demography, urban belonging, socio -economy, health service access, solidarity, risk perception and intrinsic values have been selected as main indicators. In second step, validated household survey is applied via face to face interviews. Interviews are applied with a household member between 18 and 70 ages; who has relevant information about the household. In third step, survey results are analyzed and statistical tests are applied to test the representation quality of the results. Consequently; "socio-demography", "socio-economy", "risk perception/actions" and "values" indicators are selected for analysis.

In conclusion, social vulnerability level of households are analyzed and assigned for each sub-district and district. According to results, it is identified that; although risk perception is relatively higher, Istanbul's inhabitants lack taking precautions against disaster. Because, more specifically society usually admits risk as their destiny or responsibility of governments. It is also notable that, although socio-economic level and social vulnerability level are assumed as highly correlated; in some cases other factors such as risk perception, socio-demography and values play more important role than socio-economic level.

With this research, level of social vulnerability of Istanbul against

disasters is understood in depth detail across different scales. Thereof, study results will play an integral role in developing right actions to reduce disaster risk in Istanbul.

**Keywords**: Social vulnerability, fragility, Istanbul, earthquake, society

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# AFETLER VE MEDYANIN SORUMLULUĞU

**Gürhan ERTÜR***

## ÖZET

Afetlerde medyanın rolü ve toplum için önemi

Afetlerde toplumun öncelikli ihtiyaçlarından biri hızlı, güvenilir ve ayrıntılı bilgiye ulaşabilmektir. Medya hem afet bölgesinde hem de ülke çapında umutsuzluk ve paniğe yol açacak türden yanlış haber veya doğrulanmamış haber yayımından özenle kaçınmalıdır. Bu medyanın temel ilkelerinden biridir. Medyanın doğru ve güvenilir haberciliği; yanlış, hatalı hatta zarar verici haberleri etkisizleştirmekte önemli bir araçtır.

Afet Yönetimleri, Yöneticileri İçin Medyanın Rolü ve Önemi

Afet esnasında ve takip eden dönemde topluma ulaşma ihtiyacı, merkezi ve yerel yönetimlerin gündeminde önemli bir yer işgal ediyor. Yönetimlerin, afet yöneticilerinin topluma ulaşma, bilgilendirme, seferber etme ve yatıştırma ihtiyaçlarında medyanın rolü ve önemi artıyor. Çoğu defa afet ve sonrası dönemlerde yeni edinilen ve var olan bilgi ve haberlerin topluma ulaştırılmasının en önemli aracı olarak öncelikle medyanın değerlendirilmesi, yönetimlerin ve görevlilerin özenle uygulaması gereken bir politikadır.

* Açık Radyo

1999 Körfez Depremi Örneği

17 Ağustos 1999 depremiyle bağlantılı olarak görevlilerin birçok eyleminin, toplum ve medya ile ilişkilerinin çok tartışıldığını, birçok hatanın gözlemlendiğini biliyoruz. O dönemde, en göze çarpan konuların başında doğru habere ulaşmakta karşılaşılan güçlükler geliyor. Kamuoyu, depremin merkezi ve büyüklüğü gibi en temel konularda yurtdışı kaynakları esas almak durumunda kaldı. Ölü ve yaralı sayısı ile ilgili belirsizlik, farklı görevlilerin farklı sayılar ve bilgiler açıklaması, merkezi idare ve bağlı kuruluşların çağrılarına karşı kuşku ve hatta ilgisizlik doğmasına yol açtı. Depremin ardından medya mensupları habere ve bilgiye ulaşmakta ve bunları doğrulatmakta büyük güçlüklerle karşılaştılar.

Risk Azaltma ve Medya

Bilim insanlarının sözbirliğiyle büyük bir deprem riski taşıdığını duyurdukları İstanbul ve genel olarak Türkiye'de medyanın risk azaltma çerçevesinde çok önemli bir rolü olduğunu düşünüyorum. Tabii bu rol ve sorumluluk sadece depremle sınırlı değil. Özellikle dünyanın dört bir köşesinde yaşamakta olduğumuz iklim krizi başta olmak üzere tüm afetler için geçerli.

Kanımca medya, tehlike ve riskler konusunda "niçin" ve "nasıl" sorularının cevaplarını özenle araştırmalı ve bu süreçte doğru ve ciddi kaynaklara yönelmelidir. Bu sorularla ilgili bulgular ancak inandırıcılıkları, geçerlilikleri ve tutarlılıkları uzmanlarca doğrulandığı zaman gün ışığına çıkarılmalı ve yayımlanmalıdır.

Son Söz

Risk azaltma çerçevesinde merkezi ve yerel yönetimlerin, sivil toplumun, STK'ların ve medyanın ilişkileri; ihtiyaçları karşılayan, işlerliği olan yeni bir tasarım gerçekleştirilmelidir. Böylelikle sadece hayatlar kurtarılmış olmayacak, demokrasimizin gelişmesine önemli bir katkıda bulunulacak ve herhangi bir afete gerek kalmadan daha sağlıklı bir gelecek elbirliğiyle sağlanmış olacaktır.

**Anahtar Kelimeler**: Afet, Afet ve Medya, Medyanın Rolü

## RESPONSIBILITIES OF DISASTERS AND MEDIA

**Gürhan ERTÜR***

## ABSTRACT

The role of media in disaster and its importance for society

One of the priority needs of the society in disasters is to reach fast, reliable and detailed information. The media should carefully avoid false news or unconfirmed news coverage that



* Açık Radyo

would lead to hopelessness and panic across both the region of disaster and nationwide. This is one of the basic principles of the media. Accurate and reliable reporting of the media; it is an important tool to neutralize false, erroneous or even damaging news.

The Role and Importance of Media for Disaster Management and Managers

The need to reach the community during the disaster and in the following period occupies an important place in the agenda of central and local governments. The role and importance of the media in increasing the need for the managers, disaster managers to inform, mobilize and appease society is increasing. Most of the time, it is a policy that the management of the media should be applied with due diligence as the most important means of bringing new information and news to the society.

The 1999 Earthquake Earthquake Case

In connection with the earthquake of 17 August 1999, we know that many of the officials' actions, their relations with the society and the media are very debated, and many mistakes have been observed. At the time, the most noticeable issues are the difficulties encountered in reaching the right news. The public had to rely on foreign sources on the most basic issues such as the center and size of the earthquake. Uncertainty about the number of dead and wounded, different numbers of different officials and information disclosure led to doubts and even indifference towards the calls of central government and affiliated organizations. After the earthquake, media members faced great difficulties in reaching and communicating news and information.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

Risk Reduction and Media

The consensus among scientists that they carry Istanbul announced a major earthquake risk and overall risk reduction within the framework of the media in Turkey think that is a very important role. Of course, this role and responsibility is not limited to earthquakes. This is especially true for all disasters, especially the climate crisis we live in all around the world.

In my opinion, the media should carefully investigate the answers to the questions of te why araştır and ı how lar about the risks and risks and towards the right and serious sources in this process. The findings of these questions should only be exposed and published when their credibility, validity and consistency are verified by experts.

Lastly, relation of central and local governments, civil society, NGOs and media within the framework of risk reduction; a new design that meets the needs should be realized. Thus, not only lives will be saved, it will make a significant contribution to the development of our democracy and will be provided with a healthier future cooperation without any need for disaster.

**Keywords**: Disaster, Disaster and Media, The Role of Media

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

# AFETLERE KARŞI TOPLUMSAL DAYANIKLILIK VE YEREL KAPASİTENİN GELİŞTİRİLMESİNDE GÖNÜLLÜLÜĞÜN ROLÜ

**Hüseyin KARADAYI***

## ÖZET

Mahalle Afet Gönüllüsünün Tarihçesi

"Mahalle Afet Gönüllüleri" projesi 17 Ağustos 1999 Depremi sonrası 2001 yılında Kocaeli'de İsviçre Büyükelciliği, Kocaeli Valiliği ve Kocaeli Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı iş birliği ile başladı.

Projenin referans aldığı yaklaşım afetlerde ilk anlarda kamunun müdahale edemediği süreçte yani ilk 72 saat içinde mahallelinin müdahale etmesidir. Buradan hareketle mademki mahalleli ilk müdahaleyi yapıyor afet Gönüllülüğünün mahallede olması gerektiği anlayışı üzerinden "Mahalle Afet Gönüllülüğü" proje olarak ortaya çıktı.

17 Ağustos 1999 depreminin ülkemizde afetlere yaklaşım açısından milat kabul edilmesi ile Afet sisteminde de köklü değişiklikler ile "Afet Gönüllülüğü" giderek yaygınlaştı. Kocaeli'de başlayan MAG projesi 2001-2019 yılları arasında Yalova, İstanbul, İzmir ve Bursa, Tekirdağ, Çanakkale, Muğla, Zonguldak, Karabük ve Bolu illeri de eklenerek 10 bin civarında Gönüllüsü ile afetler için önemli bir yerel kapasite olmuştur.

* Mahalle Afet Gönüllüleri (MAG)

Neden Afet Gönüllüsü

17 Ağustos 99 Depremi ile birlikte çok sık konuşulan afet öncesi, afet anı ve afet sonrası anlayışı tüm dünyada uygulanan "Bütünleşik Afet Yönetimi" uygulanmaya başlaması ile ülkemizde Afet yönetiminde köklü değişiklere yol açtı.

99 Depremi öncesi Sivil Savunma Genel Müdürlüğü bünyesinde bulunan Sivil Savunma Gönüllüleri ile afetlere müdahalede kapasite oluşturulması düşünülüyordu. Ancak 17 Ağustos Depreminde görüldü ki bu ve bunun gibi sistemler varlıklarını kâğıt üzerinde sürdürmüşler. Toplumun kendiliğindenci bir şekilde organize olarak afet bölgelerinde gerek müdahale gerekse iyileştirme süreçlerinde aktif olarak yardıma koşması aslında işin doğasında olan bir gönüllülüğü işaret ediyordu.

Afetlerle baş edebilen, dayanıklı ve dirençli bir toplum oluşturmak için tüm tehlikeleri dikkate alan, afet yönetiminin önleme, zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme aşamalarında yapılması gereken çalışmalar ve alınması gereken önlemleri, toplumun tüm güç ve kaynaklarını kullanarak gerçekleştirebilen bir yönetim süreci; entegre afet yönetimi olarak belirtilen bütünleşik afet yönetimi anlayışından hareket ile afetlere hazırlığın en önemli unsuru afet öncesi hazırlık yani risk yönetimini sadece kamunun değil ahallelinin de kendi yaşam alanlarında yapıyor olması gerekiyordu. Afetlere nasıl hazır olabiliriz konusunda sorulara cevap verebilen mahalleliler olmalıydı.

Eğitim alan bu gönüllüler bu sorulara cevap verebilmesinin yanında aynı zamanda bir organizasyon yapısında olması gerekiyordu. Mahallede birbirleri ile komşu olan bakkalda kahvede pazarda karşılaşan bu insanların sorumluluk ilişkisi içinde en azından ayda bir bir araya gelerek mahallesinin afet hazırlıkları, bilgi ve becerilerini gözden geçirmeleri,

ekipmanlarının bakımlarını yapmaları gerekmektedir. Bu faaliyet onları bir arada tutan bir ekip olma özelliğini taşımaktadır.

Mag'ın Toplum Üzerinde Ve Afet Sisteminde Rolü

Mag Mahalle yapısı içinden çıkması özelliğinden dolayı organizasyon yapısı ile birlikte "Bilgi, Beceri ve Ekipman" donanımı ile mahalleli de afet kültürünün yaygınlaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Komşularına Okulundaki öğrencilerine güvenli yaşam kültürünün aktarılması ile birlikte afet sonrası kriz yönetimini hızla oluşturabilen bir organizasyon yapısına sahiptir.

Bu sayede Afet öncesi hazırlık ile birlikte afet sonrası evrelerin sorunlarının azalarak atlatılmasında önemli bir rol üstlenebilir.

Toplumda bilginin yaygınlaşmasının yanı sıra Afet sonrası oluşan kaosun oluşmasını engelleyerek profesyonel ekiplere doğru bilgileri aktararak müdahalenin hızlanmasında önemli bir aktör olacaktır.

Sürdürülebilirlik

Tüm projelerde olduğu gibi Afet Projelerinde de sürdürülebilirlik önemlidir. İnsan faktörünün olduğu yerde insanla başlayan çalışma onun ilgisi ya da ilgisizliği ile var ya da yok olabilmektedir. Bu nedenle Afet Gönüllülüğü bir arkadaş grubu olmaktan öte afet sisteminin önemli bir unsuru olmak zorundadır. Belirli dönemlerde kendini yenileyen faaliyetini sürekli kılan bir yapı olabilmesi için kamu toplum ortaklığı ile sürdürülebilir yapılar olmak zorundadır

# SOCIAL RESISTANCE AGAINST DISASTERS AND THE ROLE OF VOLUNTEERISM IN DEVELOPING LOCAL CAPACITY

**Hüseyin KARADAYI***

## ABSTRACT

Along with the 17 August 99 Earthquake, the pre-disaster, moment of disaster and post-disaster understanding, which is widely spoken, has led to radical changes in the disaster management in our country with the implementation of "Integrated Disaster Management", which is applied all over the world.

Before the 99 Earthquake, it was planned to build capacity in disaster response with the Civil Defense Volunteers under the General Directorate of Civil Defense. However, it was seen in the August 17th Earthquake that this and similar systems continued their existence on paper. The fact that the society was organized in a spontaneous way and actively rushed to help both in response and recovery processes in disaster areas was actually a sign of volunteerism inherent in the work.

A management process that can cope with disasters, takes into account all dangers in order to create a resilient and resilient society, and can carry out the work and measures to be taken in the stages of prevention, mitigation, preparation, response and



* Neighborhood Disaster Volunteers (MAG)

improvement of disaster management by using all the power and resources of the society; Based on the understanding of integrated disaster management, which is defined as integrated disaster management, the most important element of disaster preparedness, pre-disaster preparedness, ie risk management, should be carried out not only by the public but also by the inhabitants in their own living spaces. There should have been locals who could answer questions about how we can be prepared for disasters.

These trained volunteers should not only be able to answer these questions but also have to have an organizational structure. These people, who meet each other in the neighboring grocery store, coffee shop and the market, should come together at least once a month in a responsible relationship and review their neighborhood's disaster preparations, knowledge and skills, and maintain their equipment. This activity is a team that keeps them together. Social Damage Vulnerability Survey in Disasters Across the Province of Istanbul

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# İŞ SÜREKLİLİĞİ REEL SEKTÖR UYGULAMALARI

**Hande BİLGİSU***

## ÖZET

Olağanüstü bir durum sonrasındaki süreçte gösterilen yönetim becerisi; şirket imajının, nakit akışının, pazar payının ve çalışanların can güvenliğinin korunması açısından önem taşımaktadır. Bu kapsamda, İş Sürekliliği Yönetimi, olası bir kriz anında ilk müdahaleyi gerçekleştirmek ve devamında işlerin sürdürülebilmesi için gerekli olan aksiyonları ve izlenecek stratejileri içeren bir risk yönetimi sistemidir.

Başarı ile uygulanan İş Sürekliliği Planları, kurumun geleceği için güvence oluşturmaktadır. Sigorta ile yalnızca finansal kayıplar karşılanmakta olup, şirket imajı ve pazar payı kayıpları güvence altına alınamamaktadır. İş Sürekliliği Planları kurumların bu kayıplara karşı önlem almalarını mümkün kılmaktadır. Dolayısıyla, kurumların risk yönetim programlarının bir parçası olarak İş Sürekliliği Yönetim sistemine sahip olmaları kritik önem taşımaktadır.

Marsh uzun yıllardır çeşitli sektörlerde İş Sürekliliği Yönetimi projeleri yürütmektedir. Sunumumuzda bu çalışmalara dair vaka paylaşımları gerçekleştirilecektir.

* Marsh Risk Consulting

# WORK CONTINUITY REEL SECTOR PRACTICES

**Hande BİLGİSU***

## ABSTRACT

The management skills that are performed during the period after an unexpected event or a disaster is crucial for the company image, cash flow, market share, and for the life safety of the employees. Within this scope, Business Continuity Management is a risk management system that includes the actions and strategies necessary for carrying out the first response and for maintaining the business processes.

Successfully applied Business Continuity Plans provides assurance for the future of the organizations. With the insurance, only financial losses are met and the company image and market share losses cannot be secured. Business Continuity Plans allow institutions to take measures against these losses. Therefore, it is critical that institutions have a Business Continuity Management system as part of their risk management program.

Marsh has been conducting Business Continuity Management projects in various sectors for many years. In our presentation, case studies will be held regarding these studies.

* Marsh Risk Consulting

# AFETE DİRENÇLİ ÖZEL SEKTÖR VE AFETE HAZIRLIKTA ÖRNEK BİR ÇALIŞMA: SAĞLAM KOBİ PROJESİ VE ÇIKTILARI

**Rüya KAYA***

## ÖZET

Günlük yaşamın bir parçası olan afetler genellikle beklenmedik zamanlarda ve anlık olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle afetlere hazır olmak ve olası afet risklerine yönelik stratejiler geliştirmek günümüzün en önemli ihtiyaçları arasındadır. Bu kapsamda UPS Global Vakfı, Dünya Ekonomik Forumu, Amerikan Ticaret Odası Vakfı, Türkiye Kurumsal Sosyal Sorumluluk Derneği ve UPS Türkiye iş birliği ve yerel paydaşların desteği ile Sağlam KOBİ projesi Türkiye'de hayata geçirilmiştir. 2013 yılından beri faaliyet gösteren Sağlam KOBİ projesi IDEMA tarafından yürütülmektedir.

KOBİ'lerin afetlere hazırlık süreçlerine ve yaşanabilecek olası afetlerin ardından iş hayatına hızla dönmelerine destek sağlamayı amaçlayan proje kapsamında, bugüne kadar 15.000'den fazla kişiye ulaşılmış, afet konusunda farkındalık oluşturulmuş ve Türkiye'nin 25 ilinde işletmeler "İş Sürekliliği ve Afetlere Hazırlık" eğitimlerine katılmıştır. 2013 yılından bu yana 25 ilde, 65 eğitim ve eğitmen eğitimi düzenleyen Sağlam KOBİ projesi Türkiye genelinde yaklaşık 3000 KOBİ'ye ulaşmıştır.



* Sağlam Kobi Platformu

Çok taraflı bir paydaş ilişkisi ile kurgulanan proje kapsamında, Türkiye'deki farklı aktörler ortaklığında yaygınlaştırılması ve iş dünyası bünyesinde kapsamlı bir afet koordinasyon planının hazırlanması yolunda bilgi alışverişinde bulunmak amacı ile bir Danışma Kurulu oluşturulmuştur. Danışma Kurulu kamu kurumları, özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarını temsil eden 19 kurumdan oluşmaktadır. Pilot dönem çalışmalarının hazırlık aşamasından başlayarak tüm süreçlerinde projeye katkı yapan Danışma Kurulu'muz ile yapılan toplantılar projenin ölçeklendirilmesine önemli katkı sağlamıştır.

Sağlam KOBI projesi kapsamında şirketlerin, insan kaynaklı ya da doğal sebeplerle ortaya çıkan herhangi bir afete karşı hazırlıklı olmalarını desteklemek amacı ile, çeşitli araçlar işletmelerin hizmetine sunulmuştur. İşletmeler, Afet Direnç Testi ile afetlere hazırlıklı olup olmadığını görmekte, 20 İpucu Kitapçığı ile alabilecekleri temel önlemleri öğrenmekte, Acil Eylem Planı Platformu ile acil eylem planlarını oluşturabilmektedir. İşletmeler bu araçların tümüne http://www.saglamkobi.com/ web sitesinden ücretsiz olarak erişebilmektedir.

Online araçların yanı sıra, Sağlam KOBİ Projesi, KOBİ'lerin afete karşı hazırlıklarını desteklemek amacıyla:

- KOBİ Birebir Eğitimleri
- Sağlam KOBİ Eğitmen Eğitimleri
- Bilgilendirme Faaliyetleri
- Çevrimiçi Araçlar
- Araştırma Çalışmaları
- Hackathon Etkinlikleri düzenlenmektedir.

# DISASTER RESISTANT PRIVATE SECTOR AND A SAMPLE STUDY IN DISASTER PREPAREDNESS: A SOLID SME PROJECT AND ITS OUTCOMES

**Rüya KAYA***

## ABSTRACT

After the devastating 2011 Van Earthquake in Turkey, a disaster preparedness initiative entitled "Business Disaster Resiliency Program for Turkey" (or "Saglam KOBI" in Turkish) was developed by the World Economic Forum, Corporate Social Responsibility Association of Turkey (CSR Turkey), the U.S. Chamber of Commerce Foundation, the UPS Foundation and UPS Turkey. The project aims to engage the private and public sector and civil society organizations to work together to identify best practices to enhance the resiliency of small and medium sized enterprises (SMEs) in Turkey. The project which has been operating since 2013 is being managed by IDEMA.

Through this collective effort, Saglam KOBI aspires to provide SMEs with a suite of resources designed to assist businesses of all sizes. Businesses that only have a few minutes can access simple tips to prepare themselves and their staff for disasters, through reading the unique content on www.saglamkobi.com website, disaster preparedness checklist, and 20 tips for preparedness. Saglam KOBI also offers a toolkit



* The Platform of Sağlam Kobi

available for free for businesses to create their own emergency action plans.

Saglam KOBI was publicly launched on September 17, 2013. In the first year, 12 training sessions were conducted with 246 businesses trained and more than 5,000 unique visitors to the website. Saglam KOBI has 19 partners who form the Advisory Board to advise the program and support where appropriate. Now in its sixth year, Saglam KOBI has scaled its impact through not only continuing the direct trainings for SMEs but now also offers Train the Trainer sessions to educate more trainers to help SMEs prepare an emergency action plan. To date, more than 3000 SMEs have gone through the training program and 25 trainings and train the trainer sessions have been conducted in 65 cities.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ (BCM), NEDİR? NE DEĞİLDİR!

**Tamer DEMİR***

## ÖZET

İş Sürekliliği (İS): Business Continuity"ni anlamak için önce "İş:Business"i anlamak gerekir. Konumuzla ilgili olan anlamı "Ticari anlaşma, alışveriş"tir. İS'yi sağlayabilmek için ilkin "İş" yapan bir Organizasyonunuz (şirket, kurum, kuruluş…) olması gerekir. Organizasyon içerisinde farklı takımlar çeşitli "Süreklilik" çalışmaları yapabilirler, ancak bu çalışmaların hepsinin Organizasyonun İS çalışması içerisinde ve onunla uyumlu olması gerekir. Aksi takdirde kaynakları sınırsız olmayan Organizasyonlarda; Kaynakların verimsiz, gereğinden fazla kullanılması veya "İş"te ihtiyaç duyulmayan ek kaynak alımları yapılabilir. Organizasyonlar, var oluş nedenleri olan anahtar ticari kısımları İS kapsamından çıkartamazlar.

İS en basit anlatımla; Organizasyonu sarsan bir olay sonrasında, önceden belirlenen seviyelerde, ticaretine (alışverişine) devam edebilme yetkinliğidir. Bu ticaret, genellikle ürün ve/veya hizmetin bir bedel karşılığı alıcıya sunulmasıdır. Devlet, kamu veya hayır kurumlarında herhangi bir bedel olmaksızın da halka sunulabilir. "İş Sürekliliği Yönetimi (İSY)" kamu kurumlarında veya devlet kuruluşlarında "Afet veya Acil Durum Yönetimi" olarak da karşımıza çıkabilir. Bu ticaret, çok geniş bir alanda çok farklı ürün ve hizmetlerle olabileceği için, İS; Organizasyonun var

* BCM. GLOBAL

oluş nedenine, en çok gelir getiren veya etkisi en çok olan "anahtar (yüksek öncelikli, kritik)" ürün ve hizmetlere odaklanır. Etkisi en çok, yani "anahtar" olan, ürünler, hizmetler, aktiviteler, kaynaklar, altyapılar… ISO 22301'de tanımlanan "İş Etki Analizi" ile belirlenir. İş Sürekliliği Yönetim Sistemi (İSYS)'nin tüm gereksinimleri "ISO 22301:2012 Toplumsal güvenlik -- İş sürekliliği yönetim sistemi" standardında belirtilmektedir. "ISO/TC 292" teknik komitesi, İSYS'yi destekleyici diğer standartları da yayınlamaktadır.

Organizasyon, toplum, müşteri, yasal uyumluluk, pazar payı ve gelir üzerinde olumsuz etkisi olan afet, acil durum veya "İş"i sarsan, kesintiye neden olan olaylar; İyi tasarlanmış, ISO 22301 uyumlu İSYS ile yönetilmesi gerekir.

Devlet kuruluşları, kamu ve düzenleyici kurumlar, İSY'nin öneminin bilincinde olup, kuruluşların "anahtar" ürün, hizmet veya ilgili toplumsal hizmetlerinin sürekliliğini sağlanmasını güvence altına alabilmek için, düzenleyici yönetmelikler yayınlayarak organizasyonlardan güvence istemeye başladılar.

Benzer şekilde, işletmeler veya genel ifade ile organizasyonlar birbirlerine bağımlı olduklarını fark ettiler ve "anahtar" tedarikçilerinde İSY güvencesi aramaya başladılar.

Ticareti veya "İş"i sarsabilecek olaylara karşı, belirlenen hedeflerle yeniden hizmet verebilir duruma gelebilmek için, İSYS'inizi alanında eksperlerle planlamalı, uygulamalı, izlemeli, denetlemeli, gözden geçirmeli ve sürekli geliştirmelisiniz.

İSYS'inizi, uluslararası ISO 22301 standarda uyumlu olarak kurmak iyi bir uygulamadır. ISO 22301'in 4. Bölümünde belirttiği gibi, "Organizasyonunuzu", "İlgili Tarafları" ve sonucunda "İş"inizi, iyi tanımalısınız.

ISO 22301'in 5. bölümünde belirttiği şekilde, "İş"in liderleri, "İş"e yön veren kişiler oldukları için İSYS'e pozitif katkı

sağlamazlarsa; Yinelenen gereksiz işler, hayal kırıklığı ve aşırı yatırım durumları ile karşılaşabilirsiniz.

"Süreklilik" gereksinimleri ile diğer standartlarda da karşılaşabilirsiniz. Bu gereksinimler ISO 22301'de olduğu gibi "İş/ Ticaret:Business"e odaklanmamaktadır. Bu durumda, İSYS'nin çıktılarına göre, İSYS'nin gereksinimlerine uygun bir şekilde kapsamları dahilinde "süreklilik" çalışmaları yapılmalıdır.

Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) standardı, "İş Sürekliliği"ni bilmeyenlerde kafa karışıklıklarına neden olmakta. "Geçim sağlamak için herhangi bir alanda yapılan çalışma ile ilgili veya mesleksel" olarak ifade edilen "Occupational (adjective):Mesleki/Mesleksel(sıfat)" kelimesi, Türkçe'ye "Ticaret veya Alışveriş" anlamına da gelen "İş" diye çevrilmiştir. İngilizce "Occupational Health and Safety"yi, "Mesleki Sağlık ve Mesleki Emniyet" olarak belirttiğimizde; İSG (ISO 45001, BS OHSAS 18001) standardının, amaçları bakımından ISO 22301 İSYS'den çok farklı bir standart olduğu rahatlıkla görülebilir.

Kelime benzerliklerinden ötürü "Sürdürülebilirlik: Sustainability" ve "Süreklilik: Continuity" kavramlarının karıştırıldığı durumlara de rastlanılabilir.

Organizasyonlar, İngilizce'den Türkçe'ye çeviri sonrasında, ortak "İş" kelimesi nedeniyle İSG uzmanlıklarıyla, "Sürdürülebilirlik" deneyimleriyle veya başka standartlarda geçen "süreklilik" gereksinimlerini yerine getirerek; ISO 22301 İSYS'inden beklentilerini elde edemezler.

# BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT (BCM) WHAT IS IT? WHAT IT IS NOT?

**Tamer DEMİR***

## ABSTRACT

In order to understand "Business Continuity (BC)", first we need to understand "Business" which is basically a "commercial activity, trade". To implement "Business Continuity", initially you must have an Organization (company, corporation, enterprise, institution, foundation…) that does "Business". Different teams may carry out various "Continuity" activities in Organizations, but all of them must be compatible and within the BC. Otherwise, for the Organizations without unlimited resources; It may result in inefficient, excessive use of resources or unnecessary additional resource procurement. Organizations shall not exclude the key parts which are essential for the existence of the company from the scope of BC.

BC simply is the capability to continue the "trade" at predetermined levels after an incident disrupts the Organization. The "trade" is usually involves offering products and services to customers for a price. But, government, public, non-government or charity organizations may also provide product and services to society or public without any cost. "Business Continuity Management (BCM)" can also be seen as "Disaster or Emergency Management" in government organizations and public

* BCM. GLOBAL

institutions. Since "trade" can include wide range of products and services, BC focuses on the "key" (high priority, critical) products and services that have the most revenue or the most impact on the existence of the organization. The "key" products, services, activities, resources, infrastructures… are determined by "Business Impact Analysis (BIA)" which is defined in ISO 22301. All requirements of the Business Continuity Management System (BCMS) are specified in the "ISO 22301 Societal security -- Business continuity management system" standard. Technical committee "ISO / TC 292" also publishes other BCMS supporting standards.

Every disaster, emergency and business disruption; which has adverse effect on organization, society, customers, regulatory compliance, market share and revenue should be managed by a well-designed ISO 22301 compliant BCMS.

Governments and regulatory bodies are aware of the importance of BCM. They started to receive assurance from organizations to continue and secure their "key" products and services and relevant societal security services by issuing regulatory requirements or frameworks.

Similarly, enterprises noticed their dependence on each other and started to seek BCM assurance from "key" suppliers.

You should plan, establish, implement, monitor, audit, review and improve your BCMS with experts to protect against, reduce the likelihood of occurrence, prepare for, respond to, resume, and recover when faced with business disruption, disruptive incidents or the worst-case scenarios.

It is a good practice to make your BCMS comply with a well-known ISO 22301 international standard. First, you should understand your "Organization" and "Interested Parties" and consequently your "Business" as it is required in the section 4 of ISO 22301.

As required in the section 5 of ISO 22301, if your "Leaders" who is leading the "Business" do not want to positively involve in BCMS; You may face with unnecessary works, frustration and over -investment.

You can also encounter "continuity" requirements in other standards. These requirements do not focus on "Business" like the ISO 22301. But they should implement their in-scope "continuity" requirements according to the outputs of BCMS and according to their BCMS requirements.

Also, in Turkey, due to the translation of "Business" and "Occupational" to the same Turkish word "İş", there may be some confusion among the people who do not know BC. The purpose of Occupational Health and Safety (BS OHSAS 18001, ISO 45001) standard is simply very different from ISO 22301 BCMS.

In Turkish, we may see examples where "Sustainability:Sürdürülebilirlik" and "Continuity:Süreklilik" concepts are interchangeably used due to the similarity in Turkish translations, but again they are very different concepts.

The organizations cannot achieve ISO 22301 BCMS expectations by using their "OHSAS" and "Sustainability" expertise or by using "continuity" experience from the other standards.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

# İŞ SÜREKLİLİĞİ
# TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ

**Mustafa KOMUT***

## ÖZET

İş Sürekliliği

Kritik iş süreçlerinin devamlılığının sağlanması, sağlanamadığı durumlarda ön görülen minimum kesinti süreleri ve veri gereksinimleri içerisinde, sistemi yeniden çalışır hale getirmek için gerçekleştirilen bütünsel çalışmaları kapsar.

Potansiyel risklerin belirlenmesini ve bunların etkilerini, direnç oluşturan ve etkin müdahale (etkili kriz yönetimi dahil) gerektiren bir süreç tasarımını hedefler.

Yararları:

- Markayı, müşterileri, ticari itibarı ve değer yaratan faaliyetlerin korunmasını sağlar.
- Hukuki ve regülatif uyumu sağlar.
- Kâr kaybını önler, devamlılığı sağlar.
- Ticari istikrarı sağlar ve kamuoyunda güven yaratır.

İş sürekliliğini özel olarak düzenleyen bir yasa bulunmamaktadır. Ancak Dünyada ve Türkiye'de devletler



* Vodafone

tarafından regüle edilen bazı alanlarda yasal düzenlemeler (ikincil mevzuat) mevcuttur. Türkiye'de regüle edilen, kritik altyapı ile ilişkili başlıca üç sektör bulunmaktadır.

Bunlar;

1. Elektronik Haberleşme Sektörü
2. Bankacılık /Finans Sektörü
3. Enerji Sektörüdür.

## BUSINESS CONTINUITY IN TELECOMMUNICATION SECTOR

**Mustafa KOMUT***

### ÖZET

Business Continuity

Ensures the continuity of critical business processes, the minimum downtime required in cases where it cannot be provided, and the holistic works performed to render the system operational again within the data requirements.

* Vodafone

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ

It targets a process design that requires determination of potential risks and their impacts, which constitutes resistance and requires effective intervention (including effective crisis management).

Benefits

- Ensures the protection of brand, customers, commercial reputation and value-creating activities.
- Ensures legal and regulatory compliance.
- Prevents loss of profit and ensures continuity.
- Ensures commercial stability and creates trust in the public.

There is no law regulating business continuity. However, regulations in some areas is regulated by the states in the world and Turkey (secondary legislation) are available. Which is regulated in Turkey, there are three main sectors associated with critical infrastructure.

These are;

1. Electronic Communication Sector
2. Banking / Finance Sector
3. Energy Sector

# İŞ SÜREKLİLİK PLANLARININ TEST EDİLMESİ

**Dr. Ceyhun EREN***

## ÖZET

Son yıllarda meydana gelen büyük yangınlar ile depremler, seller, fırtına ve kasırgalar gibi doğal afetler, başta endüstriyel tesisler olmak üzere farklı sektörlerde faaliyet gösteren birçok kuruluş için kapsamlı İş Süreklilik Planları'na sahip olmanın önemini bir kez daha göstermiştir. Bu bağlamda, kritik iş süreçlerini hedeflenen sürelerde ayağa kaldırarak kurumun öncelikle marka değeri ile müşteriler nezdindeki itibarını korumayı ve sonrasında da işin devamını sağlamayı amaçlayan İş Süreklilik Yönetimi'ne birçok sektörde uygulamaya geçilmiştir. Ancak mevcut uygulamalar incelendiğinde, izlenen adımların ve hazırlanan planların oldukça kapsamlı olmasına rağmen, bu planların test edilmesine yönelik yeterli hazırlık çalışmalarının yapılmadığı ve yönetim seviyesinde gereken ilginin gösterilmediği gözlenmiştir. Bu çalışmada, Türkiye Sigorta Sektörü'nde faaliyet gösteren bir sigorta şirketi tarafından 2016 yılında gerçek zamanlı olarak yürütülen iş süreklilik tatbikatı, örnek vaka çalışması olarak izlenilen temel adımlar paylaşılarak irdelenmiştir. Çalışmanın sonunda, öncelikle iş süreklilik planlarının test edilmesinin bir geçme kalma yarışı değil aksine birer öğrenme aracı olduğu, testlerin hazırlık aşamalarına gereken önem verilerek basitten zora doğru planlanması gerektiği, testler sırasında mutlaka gözlemci

* Allianz Sigorta

bulundurulması, düzenli aralıklarla tekrarlanması ve en önemlisi şirketlerin üst yönetimlerinin tüm bu çalışmaları sahiplenmesi gerektiği anlaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler**: İş Süreklilik Yönetimi (İSY), Afet Yönetimi, İş Durması, İş Süreklilik Planı (İSP)

## TESTING BUSINESS CONTINUITY PLANS

**Dr. Ceyhun EREN***

## ABSTRACT

It has been understood once again that how important it is to have Business Recovery Plans for mainly industrial plants and for the companies that facilitates in various sectors after major fires and natural hazards such as earthquakes, floods, storm and hurricanes occurred within the last years. In this context, Business Continuity Management, which aims to protect mainly the value of brand, the reputation and to continue business by recovering critical functions, has started to be applied in many sectors. However, it was observed from the real application examples that



* Allianz Insurance

the process of testing Business Recovery Plans is mostly not taken the right attention from the preparational level as well as from the engagement of the management although the main steps followed and the plans prepared are very comprehensive. In this study, a realtime BCM Test, which was executed by an insurance company in Turkish Insurance Sector in 2016, has been examined by sharing the basic steps as a case study. At the end of the study, it was understood that first of all testing business continuity plans is not a pass or fail competion, instead it is a learning activity, tests should be planned from easy to difficult by paying sufficient importance to the preparation phase, observers should exist during the tests, tests should be performed periodically and most importantly, all efforts should be supported by the top management of the companies.

**Keywords**: Business Continuity Management (BCM), Disaster Recovery (DR), Business Interruption (BI), Business Continuity Planning (BCP)

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ SİYASAL BİLGİLER FAKÜLTESİ

# SEMPOZYUM

## AFET RİSK İDARESİNDE ÇOK AKTÖRLÜ DİSİPLİNLERARASI YAKLAŞIM

24- 25 NİSAN 2019

M.Ü. SİYASAL BİLGİLER FAKÜLTESİ KONFERANS SALONU

ANADOLU HİSARI KAMPÜSÜ

**24 Nisan**

**08:30 - 10:00** KAYIT ve AÇILIŞ

**Dr. Öğr. Üyesi Nazan Cömert Baechler**, Marmara Üniversitesi

**Prof. Dr. Nail Yılmaz**, Marmara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dekanı

**Prof. Dr. Erol Özvar**, Marmara Üniversitesi Rektörü

Ara

**10:30 - 12:30** I. OTURUM: AFET RİSK DEĞERLENDİRME

**BAŞKAN: Prof. Dr. Besim Bülent Bali**, Marmara Üniversitesi

**AFET RİSK YÖNETİMİNDE ÇOK DİSİPLİNLİLİK NEDEN GEREKLİDİR?** Dr. Öğr. Üyesi Nazan Cömert Baechler, Marmara Üniversitesi

**İKLİM DEĞİŞİKLİKLERİ VE AFET**, Prof. Dr. Mikdat Kadıoğlu, İstanbul Teknik Üniversitesi

**AFET RİSK YÖNETİMİ İÇİN MEGAŞEHİR GÖSTERGE SİSTEMİ MEGA İST**, Osman Kılıç, İstanbul Büyükşehir Belediyesi

**AFET RİSK AZALTMA VE İKLİM DEĞŞİKLİĞİNE UYUM**, Prof. Dr. Doğanay Tolunay, İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa

**TÜRKİYE VE DEPREM RİSKİ**, Dr. Doğan Kalafat, Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü

**13:30 - 17:30** II. OTURUM: ACİL DURUM ORGANİZASYONU VE KOORDİNASYON

**BAŞKAN: Doç. Dr. İmam Bakır Kanlı**, Marmara Üniversitesi

**ULUSLARARASI ACİL MÜDEHALE: İŞLEYİŞ VE SORUNLAR**, Murat Ellialtı, Türk Kızılay Derneği

**ULUSLARARASI İLİŞKİLER TEORİLERİ KAPSAMINDA İNSANİ YARDIM ÖRGÜTLERİ**, Doç. Dr. Gonca Oğuz Gök, Marmara Üniversitesi

**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLKESİ ÇERÇEVESİNDE KRİZ YÖNETİMİ**, Prof. Dr. Ömer Faruk Gençkaya, Marmara Üniversitesi

**AFET YÖNETİMİ DENEYİMLERİ VE VAKA PAYLAŞIMI**, Renata Elias, Marsh Risk Consulting ABD

Ara

**TAMP PLANI VE İSTANBUL UYGULAMASI**, Belkıs Önal, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü (AFAD)

**AFET VE ALTERNATİF HABERLEŞME KANALLARININ ÖNEMİ**, Aziz Şaşa, Türkiye Radyo Amatörleri Cemiyeti (TRAC)

**İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ AFET VE ACİL DURUM MÜDAHALE PLANI VE AKOM KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI**, Mehmet Esmer / Ufuk Yıldırım, AKOM

**DENEYİMLER IŞIĞINDA ETKİN ACİL MÜDAHALE PLANLAMASININ TEMEL UNSURLARI**, Emin Pehlivan, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı

**25 Nisan**

**09:30 - 12:15** III. OTURUM: KAMU HARCAMALARI AÇISINDAN AFET YÖNETİMİ

**BAŞKAN: Prof. Dr. Ayşe Güner**, Marmara Üniversitesi

**AFET EKONOMİSİ: GENEL BİR DEĞERLENDİRME**, Prof. Dr. Besim Bülent Bali, Marmara Üniversitesi

**AFET VE KALKINMA**, Kazım Gökhan Elgin, İstanbul Valiliği Proje Koordinasyon Birimi - İstanbul İPKB

**İBB HARCAMALARI İÇİNDE DEPREM VE ACİL DURUM İÇİN AYRILAN PAY: KARŞILAŞTIRMALI ANALİZ**, Prof. Dr. Nurhan Yentürk, Bilgi Üniversitesi

**DASK GÖZÜYLE AFET YÖNETİMİ**, Musa Alphan Bahar, DASK

**DOĞAL AFETLERDEN KAYNAKLANAN ZARARLAR KAPSAMINDA İDARENİN SORUMLULUK ESASLARI**, Doç. Dr. Nilay Arat, Kadir Has Üniversitesi

**13:00 - 14:45** IV. OTURUM: AFETLERE KARŞI TOPLUMSAL DAYANIKLILIĞIN ARTTIRILMASI VE HALK KATILIMI

**BAŞKAN: Dr. Öğr. Üyesi Merve Özdemirkıran Embel**, Marmara Üniversitesi

**"AFET RİSK YÖNETİMİNDE FAYDA MALİYET ANALİZİ" VE ISMEP PROJESİ EKONOMİK ETKİ ANALİZİ**, İlkay Rodoplu, İstanbul Valiliği Proje Koordinasyon Birimi - İstanbul İPKB

**İSTANBUL İLİ GENELİNDE AFETLER KARŞISINDA SOSYAL HASAR GÖREBİLİRLİK ARAŞTIRMASI**, Emin Yahya Menteşe, İstanbul Büyükşehir Belediyesi

**AFET VE MEDYA SORUMLULUĞU**, Gürhan Ertürk, Açık Radyo

**AFETLERE KARŞI TOPLUMSAL DAYANIKLILIK VE YEREL KAPASİTENİN GELİŞTİRİLMESİNDE GÖNÜLLÜLÜĞÜN ROLÜ**, Hüseyin Karadayı, Mahalle Afet Gönüllüleri (MAG)

Ara

**15:00 - 17:30** V. OTURUM: AFET YÖNETİMİ VE ÖZEL SEKTÖR

**BAŞKAN: Dr. Öğr. Üyesi Nazan Cömert Baechler**, Marmara Üniversitesi

**İŞ SÜREKLİLİĞİ REEL SEKTÖR UYGULAMALARI**, Hande Bilgisu, Marsh Risk Consulting

**AFETE DİRENÇLİ ÖZEL SEKTÖR VE AFETE HAZIRLIKTA ÖRNEK BİR ÇALIŞMA: SAĞLAM KOBİ PROJESİ VE ÇIKTILARI**, Rüya Kaya, Sağlam Kobi Platformu

**İŞ SÜREKLİLİĞİ YÖNETİMİ (BCM), NEDİR? NE DEĞİLDİR!** Tamer Demir, BCM.GLOBAL

**İŞ SÜREKLİLİĞİ TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ**, Mustafa Komut, Vodafone

**İŞ SÜREKLİLİK PLANLARININ TEST EDİLMESİ**, Dr. Ceyhun Eren, Allianz Sigorta


afetyonetimi sempozyum marmara edu tr
afetyonetimi@marmara edu tr
0 (216) 308 99 20



ETKİNLİK YÖNETİCİSİ
DR. ÖĞR. ÜYESİ NAZAN CÖMERT BAECHLER

BİLİM KURULU
PROF. DR. NAİL YILMAZ • PROF. DR. BESİM BÜLENT BALI • PROF. DR. AYŞE GÜNER • PROF. DR. İLHAN KEREM • PROF. DR. NURHAN YENTÜRK • PROF. DR. EMRAH CENGİZ
PROF. DR. TÜRKAN BENAN ORBAY • DOÇ. DR. NİLAY ARAT • DOÇ. DR. ALİ ARI • DR. ÖĞR. ÜYESİ MERVE ÖZDEMİRKIRAN EMBEL • DR. ÖĞR. ÜYESİ CEREN ARK

DÜZENLEME KURULU
DR. ÖĞR. ÜYESİ NAZAN CÖMERT BAECHLER • ARŞ. GÖR. PINAR DİKMEN • ARŞ. GÖR. OĞUZ DORKEN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ SİYASAL BİLGİLER FAKÜLTESİ

# SYMPOSIUM

## DISASTER RISK MANAGEMENT IN A INTERDISCIPLINARY MULTI-ACTOR APPROACH

APRIL 24 - 25, 2019

M.U. FACULTY OF POLITICAL SCIENCE - CONFERENCE HALL

ANADOLU HİSARI CAMPUS

**April 24**

**08:30 - 10:00** REGISTRATION & OPENING

**Dr. Nazan Cömert Baechler**, Marmara University

**Prof. Dr. Nail Yılmaz**, Marmara University, Faculty of Political Science, Dean

**Prof. Dr. Erol Özvar**, Marmara University, Chancellor

Break

**10:30 - 12:30** SESSION I: DISASTER RISK ASSESSMENT

MODERATOR: Prof. Dr. Besim Bülent Bali, Marmara University

THE NECESSITY OF A MULTI-DISCIPLINARY APPROACH IN DISASTER RISK MANAGEMENT, Dr. Nazan Cömert Baechler, Marmara University

CLIMATE CHANGE AND DISASTERS, Prof. Dr. Mikdat Kadıoğlu, Istanbul Technical University

MEGA CITY INDICATOR SYSTEM FOR DISASTER RISK MANAGEMENT, Osman Kılıç, Istanbul Metropolitan Municipality

COMPLIANCE TO DISASTER RISK REDUCTION AND CLIMATE CHANGE, Prof. Dr. Doğanay Tolunay, Istanbul University - Cerrahpaşa

TURKEY AND EARTHQUAKE RISK, Dr. Doğan Kalafat, Boğaziçi University Kandilli Observatory and Earthquake Research Institute

**13:30 - 17:30** SESSION II: EMERGENCY ORGANISATION AND COORDINATION

MODERATOR: Assoc. Prof. Dr. İmam Bakır Kanlı, Marmara University

INTERNATIONAL EMERGENCY RESPONSE: OPERATIONS AND PROBLEMS, Murat Ellialtı, Turkish Red Crascent

ORGANISATIONS OF HUMANITARIAN AID WITHIN THE SCOPE OF INTERNATIONAL RELATIONS THEORIES, Assoc. Prof. Dr. Gonca Oğuz Gök, Marmara University

CRISIS MANAGEMENT WITHIN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABILITY PRINCIPLE, Prof. Dr. Ömer Faruk Gençkaya, Marmara University

EXPERIENCES OF DISASTER RISK MANAGEMENT AND CASE SHARING, Renata Elias, Marsh Risk Consulting - USA

Break

TAMP PLAN AND ITS APPLICATION IN ISTANBUL, Belkıs Önal, Disaster and Emergency Management Authority (AFAD)

THE IMPORTANCE OF DISASTER AND ALTERNATIVE COMMUNICATION CHANNELS, Aziz Şasa, Turkish Ham Radio Network (TRAC)

ISTANBUL METROPOLITAN MUNICIPALITY DISASTER AND EMERGENCY INTERVENTION PLAN AND AKOM COOPERATION OPERATIONS, Mehmet Esmer / Ufuk Yıldırım, Disaster Coordination Center (AKOM)

KEY ELEMENTS OF EFFECTIVE EMERGENCY RESPONSE PLANNNG IN THE LIGHT OF EXPERIENCES, Emin Pehlivan, Tekirdağ Metropolitan Municipality, Chief of Fire Department

**April 25**

**09:30 - 12:15** SESSION III: DISASTER MANAGEMENT IN TERMS OF PUBLIC EXPENDITURES

MODERATOR: Prof. Dr. Ayşe Güner, Marmara Univerisity

DISASTER ECONOMICS: GENERAL EVALUATION, Prof. Dr. Besim Bülent Bali, Marmara University

DISASTER AND DEVELOPMENT, Kazım Gökhan Elgin, Governorship of Istanbul, Project Coordination Unit (İPKB)

THE SHARE ALLOCATED FOR EARTHQUAKES AND EMERGENCY IN ISTANBUL METROPOLITAN MUNICIPALITY EXPENDITURES, Prof. Dr. Nurhan Yentürk, Bilgi University

DISASTER MANAGEMENT THROUGH THE EYES OF TURKISH CATASTROPHE INSURANCE POOL (DASK), Musa Alphan Bahar, DASK

RESPONSIBILITY OF THE ADMINISTRATION IN NATURAL DISASTERS, Assoc. Prof. Dr. Nilay Arat, Kadir Has University

**13:00 - 14:45** SESSION IV: INCREASING SOCIAL RESISTANCE TO DISASTERS AND PUBLIC PARTICIPATION

MODERATOR: Dr. Merve Özdemirkıran Embel, Marmara University

COST-BENEFIT ANALYSIS IN DISASTER RISK MANAGEMENT & ISMEP PROJECT ECONOMIC IMPACT ANALYSIS, İlkay Rodoplu, Governorship of Istanbul, Project Coordination Unit (İPKB)

SOCIAL DAMAGE VULNERABILITY SURVEY REGARDING DISASTERS IN ISTANBUL PROVINCE, Emin Yahya Menteşe, Istanbul Metropolitan Municipality

DISASTER AND MEDIA RESPONSIBILITY, Gürhan Ertürk, Açık Radyo

THE ROLE OF VOLUNTARINESS IN THE DEVELOPMENT OF LOCAL CAPACITY AND SOCIAL ENDURANCE AGAINST DISASTERS, Hüseyin Karadayı, District Disaster Volunteers (MAG)

Break

**15:00 - 17:30** SESSION V: DISASTER MANAGEMENT AND PRIVATE SECTOR: BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT (BCM)

MODERATOR: Dr. Nazan Cömert Baechler, Marmara University

BUSINESS CONTINUITY REAL SECTOR IMPLEMENTATIONS, Hande Bilgisu, Marsh Risk Consulting

DISASTER-RESISTANT PRIVATE SECTOR & A CASE STUDY IN DISASTER PREPAREDNESS: RUGGED SME PROJECT AND OUTPUTS, Rüya Kaya, Sağlam Kobi Platformu

BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT (BCM): WHAT IT IS? WHAT IT IS NOT! Tamer Demir, BCM.GLOBAL

BUSINESS CONTINUITY: EXAMPLE OF TELECOMMUNICATION SECTOR, Mustafa Komut, Vodafone

TESTING BUSINESS CONTINUITY PLANS, Dr. Ceyhun Eren, Allianz

afetyonetimi.sempozyum.marmara.edu.tr
afetyonetimi@marmara.edu.tr
0 (216) 308 99 20

ACADEMICMANAGER
DR. NAZAN CÖMERT BAECHLER
ADVISORY BOARD
PROF. DR. NAİL YILMAZ • PROF. DR. BESİM BÜLENT BALİ • PROF. DR. AYŞE GÜNER • PROF. DR. İLHAN KEREM • PROF. DR. NURHAN YENTÜRK • PROF. DR. EMRAH CENGİZ
PROF. DR. TÜRKAN BENAN ORBAY • ASSOC. PROF. DR. NİLAY ARAT • ASSOC. PROF. DR. ALİ ARI • DR. MERVE ÖZDEMİRKIRAN EMBEL • DR. CEREN ARK
ORGANISATION COMMITTEE
DR. NAZAN CÖMERT BAECHLER • PINAR DİKMEN • OĞUZ DORKEN

MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ




MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

MARMARA ÜNİVERSİTESİ YAYINEVİ




MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

yerelden küresele

E-ISBN 978-975-400-448-9