



مرکز مدیریت حوادث  
و فوریت های پزشکی کشور

## دانشکده بهداشت دپارتمان بهداشت بلايا



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشت درمانی تهران

### گزارش کارآموزی MPH بلايا

## آشنایی با مدیریت بلايای کشور ترکیه

#### تهیه کنندگان (به ترتیب الفبا):

دکتر جعفر میعادفر، دکتر محمد سرور، دکتر افشین مقصودی، دکتر رضا علیشاهی  
دکتر نادر حقی، دکتر غلامرضا سنگ کوهی، دکتر ابوالفضل شجاعی، دکتر عباس حدادیپور، دکتر  
علیرضا حاجیونی

#### زیر نظر:

دکتر علی اردلان  
دکتر حمیدرضا خانکه

## فهرست

---

مقدمه

---

برنامه روزانه کارآموزی

---

معرفی کشور ترکیه

---

پروفایل مخاطرات و بلایای ترکیه

---

نظام سلامت ترکیه

---

مدیریت بلایا در ترکیه

---

بازدید از مرکز و برنامه ها

---

## مقدمه

دانشگاه علوم پزشکی تهران از سال ۱۳۸۵ آغاز به ارائه درس های مدیریت سلامت در بلایا در دوره MPH کرد. از سال ۱۳۸۷ دوره MPH بودمانی بلایا به سفارش مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی راه اندازی شد. در این دوره دانشجویان در سال نخست واحدهای درسی پایه و عمومی و در سال دوم ۶ درس تخصصی سلامت در بلایا را می گذرانند. علاوه بر آن دانشجویان ملزم به گذراندن واحد کارآموزی در عرصه هستند. در نهایت دانشجویان با انجام و دفاع از یک پایان نامه فارغ التحصیل می شوند .

از آنجایی که در چشم انداز نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران، نقش پیشروی کشور در منطقه ترسیم شده است، در دوره MPH بلایا نیز برنامه ریزی بگونه ای انجام گرفت که زمینه آشنایی دانشجویان با مدل های مدیریت بلایا در کشورهای منطقه فراهم شود .

با حمایت مالی مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی این امکان فراهم شد تا این ایده به محک آزمایش گذارده شود و اولین دوره کارآموزی MPH بلایا در خارج از کشور محقق شود. برای اولین دوره کشور ترکیه انتخاب شد که دلایل آن همجواری، تشابه انواع مخاطرات بخصوص زلزله و سیل و پیشرفت ترکیه در عرصه های علمی و اقتصادی بود .

بخش ترکیه برنامه کارآموزی از تاریخ ۴ مهر ۱۳۸۹ (۲۶ سپتامبر ۲۰۱۰) آغاز و در تاریخ ۱۱ مهر (۳ اکتبر ۲۰۱۰) پایان یافت .

در طی دوره بر اساس هماهنگی انجام شده با AFAM دانشجویان از مراکز علمی و اجرایی مربوط به مدیریت بلایا در استانبول، گویچی و دوزجه بازدید کردند. استانبول بزرگترین شهر ترکیه با جمعیتی بالغ بر ۱۳ میلیون نفر است که علاوه بر اهمیت اقتصادی و سیاسی در معرض انواع مخاطرات طبیعی قرار دارد. استان های گویچی و دوزجه نیز مناطقی هستند که سابقه زلزله های مخربی را در پیشینه نه چندان دور خود ثبت کرده اند .

## برنامه روزانه کارآموزی

Day	Program
Sunday ۲۶ September	Arrival in Istanbul
Monday ۲۷ September	Hazard Education, Application and Research Center, Istanbul Aydin University
	Istanbul Governor General
	Istanbul Provincial Center for Disaster & Emergency Management
	Istanbul Emergency Operation Center
	Istanbul Special Administration Unit, ISMEP project
Tuesday ۲۸ September	Kandalli Observatory and Earthquake Research Institute, Bogazici University
Wednesday ۲۹ September	Yeditepe University Hospital
	Kocaeli Disaster Management Center
Thursday ۳۰ September	Meeting with WHO and Ministry of Health
	Duzce Municipality
	Duzce University
	Duzce hospital
	Duzce Emergency Medical Service (۱۱۲)
Friday ۱ October	Istanbul Emergency Medical Service (۱۱۲)
	UMKE
	Civil Defense Organization
	Hazard Education, Application and Research Center, Istanbul Aydin University
Saturday ۲ October	Group meeting: Lessons learned and reporting
Sunday ۳ October	Departure to Tehran

# معرفی کشور ترکیه

ترکیه (به ترکی استانبولی: Türkiye) با نام رسمی جمهوری ترکیه (Türkiye Cumhuriyeti)، کشوری اوراسیایی است که بخش بزرگ کشور یعنی آناتولی یا آسیای کوچک در جنوب باختر آسیا و خاورمیانه واقع است و بخش کوچکی نیز به نام تراکیه در منطقه بالکان (منطقه‌ای در جنوب خاور اروپا) قرار دارد.



ترکیه در خاور با کشورهای ایران، جمهوری آذربایجان (نخجوان)، ارمنستان، و گرجستان؛ در جنوب خاوری با عراق و سوریه؛ و در شمال باختری (بخش اروپایی) با بلغارستان و یونان همسایه است. همچنین ترکیه از شمال با دریای سیاه، از باختر با دو دریای کوچک مرمره و اژه، و از جنوب باختر با دریای مدیترانه مرز آبی دارد. دو تنگه راهبردی بسفر و داردانل نیز در اختیار ترکیه است.

پهناوری ترکیه ۶۵۴،۷۸۳ کیلومتر مربع (۲۵۷م) است. ترکیه کشوری کوهستانی و پرباران است. شکل این کشور مانند یک مستطیل است که از سوی خاور و باختر امتداد یافته است. ترکیه با قرار گرفتن در یکی از حسّاس‌ترین مناطق جهان، دارای موقعیت جغرافیایی راهبردی و بسیار خوبی است و گذرگاه جنوب باختر آسیا و اروپا به حساب می‌آید و کشورهای بسیاری، به ویژه ایران از خاک ترکیه برای ترانزیت کالا و انرژی استفاده می‌کنند.

ترکیه حدود ۷۲ میلیون تن (برآورد ۱۳۸۷) جمعیت دارد، که حدوداً ۷۵ درصد مردم سنی و ۱۵ تا ۲۵ درصد هم علوی هستند. با این که حکومت ترکیه لائیک است ولی بسیاری از مردم هنوز به دین اسلام پایبند هستند و عید فطر و عید قربان در این کشور تعطیل رسمی است. همچنین در ترکیه حدود ۷۵ درصد مردم ترک و ۲۰ درصد نیز کرد هستند که بیش تر در جنوب خاور کشور زندگی می‌کنند اما به تدریج با مهاجرت در نواحی دیگر مخصوصاً استانبول و آنکارا جمعیت چشمگیری را تشکیل داده اند.

زبان رسمی ترکیه، ترکی (استانبولی) است که در گذشته با خط عربی (عثمانی) نوشته می‌شد و از زمان تشکیل جمهوری ترکیه توسط آتاترک در سال ۱۳۰۲ هجری خورشیدی (۱۹۲۳) با خط لاتین نوشته می‌شود. ترکیه در میانه دو فرهنگ شرقی و غربی است. این کشور از نظر علمی و دانشگاهی در سطح بالایی قرار دارد.

ترکیه با نام امپراتوری عثمانی در چند صده گذشته، بخش‌های بزرگی از خاورمیانه و جنوب خاوری اروپا را در دست داشت. تا اینکه پس از جنگ جهانی اول و فروپاشی امپراتوری عثمانی، جمهوری ترکیه به رهبری مصطفی کمال پاشا آتاترک در سال ۱۳۰۲ (۱۹۲۳) تأسیس شد.

نمایی از استانبول ترکیه در جنوب باختر قاره آسیا قرار گرفته است. منطقه جغرافیایی که ترکیه در آن قرار دارد آناتولی و آسیای کوچک (آسیای صغیر) نیز نامیده می‌شود. ترکیه پیوندگاه دو قاره مهم آسیا و اروپا است. ترکیه در جنوب خاوری اروپا و جنوب باختری آسیا واقع شده است و بین ۵/۲۶ و ۴۲ درجه عرض شمالی و ۲۶ و ۴۵ درجه طول شرقی در نیم کره شمالی قرار گرفته است. سرزمین ترکیه به صورت مستطیلی قابل تصور است که طول آن از شرق تا غرب ۱۶۶۰ کیلومتر و عرض آن به طور متوسط ۵۵۰ کیلومتر است. ترکیه از سه طرف به دریا احاطه شده است. از دیدگاه وسعت ترکیه با ۷۸۳،۵۶۲ کیلومتر مربع سی و پنجمین کشور جهان بشمار می‌آید.

ترکیه شش همسایه آسیایی و دو همسایه اروپایی دارد. کشورهای هم مرز ترکیه عبارت‌اند از: در خاور با ایران ۴۹۹ کیلومتر، جمهوری آذربایجان ۹ کیلومتر، ارمنستان ۲۶۸ کیلومتر، و گرجستان ۲۵۲ کیلومتر؛ در جنوب خاور با عراق ۲۵۲ کیلومتر و سوریه ۸۲۲ کیلومتر؛ در شمال باختر با یونان ۲۰۶ کیلومتر و بلغارستان ۲۴۰ کیلومتر.

اقتصاد ترکیه ترکیبی از صنایع بومی و مدرن است که روز به روز بر دامنه اش افزوده می‌شود. تولیدات فراوان کشاورزی ترکیه در سال ۲۰۰۵ رتبه هفتم جهان را بدست آورد و در سال ۲۰۰۶ برای ۱۱،۲٪ از مردم ترکیه اشتغال ایجاد کرد. بخش خصوصی اقتصاد ترکیه نیز قوی و به سرعت در حال رشد است و نقش مهمی در بانکداری، حمل و نقل و ارتباطات دارد. در سال‌های اخیر اقتصاد ترکیه رشد خوبی داشته و رشد ۸،۹٪ و ۷،۴٪ را در سال‌های ۲۰۰۴ و ۲۰۰۵ به دست آورده است.

کشور ترکیه ۸۱ استان دارد. مراکز همه استان‌ها به جز سه استان با خود استان همنام هستند. سه استان نامبرده عبارت‌اند از: ختای (مرکز: آنتاکیا)، کوچالی (مرکز: ایزمیت)، سقاریه (مرکز: آداپازاری). هرکدام از استان‌های ترکیه به چندین بخش تقسیم شده است.

طرح اصلی پرچم ترکیه مدرن عبارت است از ماه و ستاره سفید با زمینه سرخ رنگ. این طرح مربوط می‌شود به علائمی که امپراتوری‌های ترکمن سلجوقی و عثمانی به عنوان پرچم استفاده می‌کردند. جمهوری ترکیه این پرچم را به عنوان نشانه دولت نگاه داشت. از آن جا که سلاطین عثمانی در عین حال عنوان خلیفه مسلمین را داشتند، نزد اروپاییان طرح این پرچم به عنوان نماد اسلام شناخته شد.

اکنون شمار بسیاری از کشورهای اسلامی ماه و ستاره را به صور مختلف به پرچم خود افزوده‌اند. نشانه هلال احمر نیز از این تأثیر به کنار نبوده است. صلیب سرخ جهانی در ۱۲۴۱ توسط هنری دونانت بازرگان سوئیسی تأسیس شد و چون نشانه دولت سوئیس و علامت دین مسیح را بر آن نهادند، هلال احمر به عنوان برابر اسلامی-سنی (و شیر و خورشید سرخ به عنوان برابر اسلامی-شیعی) آن بعد از جنگ جهانی اول بر پا شد.

از جمله کشورهایی که نماد ماه و ستاره را روی پرچم کشورشان دارند، عبارت‌اند از: ازبکستان، الجزایر، پاکستان، ترکمنستان، تونس، جمهوری آذربایجان، سنگاپور، مالزی، موریتانی و ترکیه.



# نظام سلامت ترکیه

در جدول زیر مقایسه شاخص های سلامتی ترکیه و ایران، به استناد سازمان جهانی بهداشت آورده شده است.

<b>Index</b>	<b>Turkey</b>	<b>Iran</b>
Total population	۷۳،۹۲۲،۰۰۰	۷۰،۲۷۰،۰۰۰
Gross national income per capita (PPP international \$)	۸،۴۱۰	۹،۸۰۰
Life expectancy at birth m/f (years)	۷۱/۷۵	۶۹/۷۳
Healthy life expectancy at birth m/f (years, ۲۰۰۲)	۶۱/۶۳	۵۶/۵۹
Probability of dying under five (per ۱ ۰۰۰ live births)	۳۶	۳۵
Probability of dying between ۱۵ and ۶۰ years m/f (per ۱ ۰۰۰ population)	۱۵۳/۹۱	۱۷۰/۱۰۶
Total expenditure on health per capita (Intl \$, ۲۰۰۶)	۶۴۵	۷۳۱
Total expenditure on health as % of GDP (۲۰۰۶)	۵،۶	۷،۸

Figures are for ۲۰۰۶ unless indicated. Source: World Health Statistics ۲۰۰۸

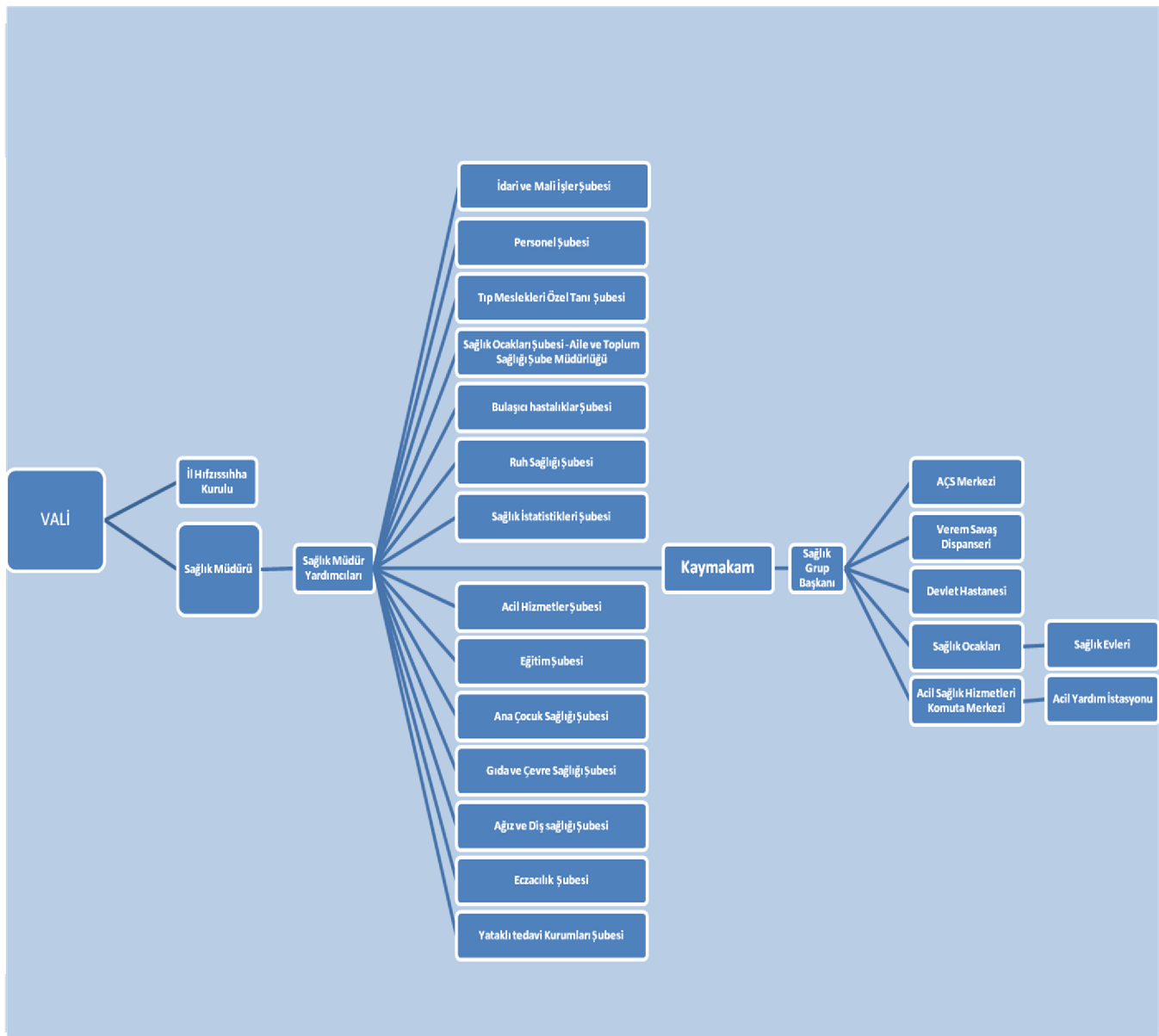
Source: <http://www.who.int/countries/tur/en/>

برخی دیگر از شاخص های سلامتی ترکیه به استناد دفتر منطقه اروپای سازمان جهانی بهداشت عبارتند از:

Indicator	Year	Value
Mid-year population	۲۰۰۸	۷۱۵۱۷۱۰۴
% of population aged ۰-۱۴ years	۲۰۰۸	۲۶,۳۰
% of population aged ۶۵+ years	۲۰۰۸	۶,۸۰
Live births per ۱۰۰۰ population	۲۰۰۵	۱۸,۸۹
Crude death rate per ۱۰۰۰ population	۲۰۰۳	۷
Life expectancy at birth, in years	۲۰۰۶	۷۱,۶۰
Life expectancy at birth, in years, male	۲۰۰۶	۶۹,۲۰
Life expectancy at birth, in years, female	۲۰۰۶	۷۴,۱۰
Estimated life expectancy, (World Health Report)	۲۰۰۴	۷۱
Estimated infant mortality per ۱۰۰۰ live births (World Health Report)	۲۰۰۴	۲۸
Infant deaths per ۱۰۰۰ live births	۲۰۰۴	۲۸
Tuberculosis incidence per ۱۰۰۰۰۰	۲۰۰۷	۲۶,۷۴
Hospital beds per ۱۰۰۰۰۰	۲۰۰۷	۲۸۴,۵۹
Physicians per ۱۰۰۰۰۰	۲۰۰۷	۱۵۴,۲۷
In-patient care admissions per ۱۰۰	۲۰۰۸	۱۲,۵۴
Total health expenditure as % of gross domestic product (GDP), WHO estimates	۲۰۰۵	۵,۷۰

Source: <http://www.euro.who.int/en/where-we-work/member-states/turkey/selected-basic-statistics>

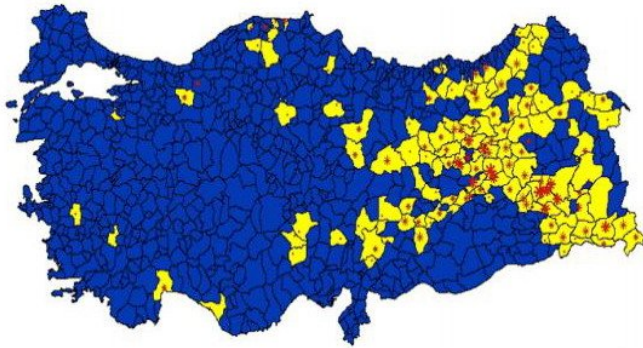
ساختار سازمانی وزارت بهداشت ترکیه (ترکی Sağlık Bakanlığı) در شکل زیر آمده است:



..

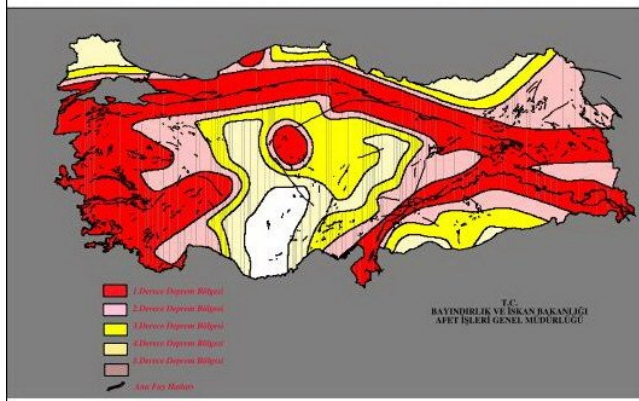
## پروفایل مخاطرات و بلاایای ترکیه

### AVALANCHE MAP OF TURKEY

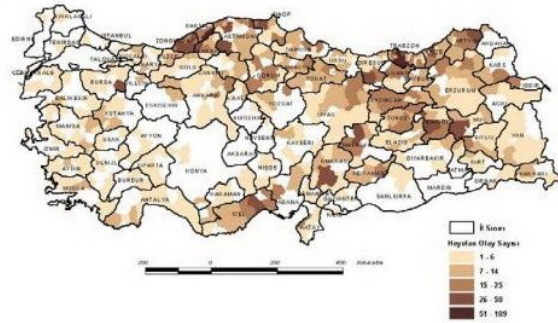


MAP SHOWING THE LANDSLIDE SUSCEPTIBILITY OF TURKEY

### EARTHQUAKE ZONING MAP OF TURKEY



### DISTRIBUTION OF NUMBER OF LANDSLIDE INCIDENCES BETWEEN 1950-2001



پروفایل مخاطرات و بلايا در تركيه و مقايسه با ايران بين سال های ۱۹۸۰ و ۲۰۰۸

	Turkey	Iran
No of events:	۹۱	۱۳۸
No of people killed:	۲۱,۸۲۸	۷۷,۹۸۴
Average killed per year:	۷۵۳	۲,۶۸۹
No of people affected:	۷,۶۹۱,۵۱۰	۴۲,۶۵۷,۸۲۳
Average affected per year:	۳۶۵,۳۲۴	۱,۴۷۰,۹۵۹
Economic Damage (US\$ X ۱,۰۰۰):	۲۴,۴۶۳,۳۰۰	۲۱,۳۷۴,۶۹۶
Economic Damage per year (US\$ X ۱,۰۰۰):	۸۴۳,۵۶۳	۷۳۷,۰۵۸

۱۰ مخاطره طبیعی اول از نظر جمعیت تحت تاثیر

**Affected People**

**Turkey**

Disaster	Date	Affected
Earthquake	۱۹۹۸	۱,۵۸۹,۶۰۰
Earthquake	۱۹۹۹	۱,۳۵۸,۹۵۳
Flood	۱۹۹۸	۱,۲۴۰,۰۴۷
Earthquake	۱۹۸۳	۸۲۴,۱۳۷
Earthquake	۱۹۸۴	۳۷۵,۰۳۸
Earthquake	۱۹۸۴	۳۷۵,۰۳۵
Earthquake	۱۹۹۲	۳۴۸,۸۵۰
Flood	۱۹۹۵	۳۰۶,۶۱۷
Earthquake	۲۰۰۳	۲۹۰,۵۲۰
Earthquake	۲۰۰۲	۲۵۲,۳۲۷

**Iran**

Disaster	Date	Affected
Drought	۱۹۹۹	۳۷,۰۰۰,۰۰۰
Flood	۲۰۰۱	۱,۲۰۰,۲۰۰
Flood	۱۹۸۰	۹۵۰,۰۰۰
Earthquake	۱۹۹۰	۷۱۰,۰۰۰
Flood	۱۹۹۳	۴۸۴,۷۲۸
Earthquake	۲۰۰۳	۳۶۷,۶۲۸
Flood	۲۰۰۲	۲۰۰,۰۰۰
Earthquake	۲۰۰۶	۱۶۱,۴۱۸
Storm	۲۰۰۷	۱۶۰,۰۰۹
Flood	۱۹۸۸	۱۵۰,۰۰۰



## ۱۰ مخاطره طبیعی اول از نظر تعداد مرگ

### Killed People

#### Turkey

Disaster	Date	Killed
Earthquake	۱۹۹۹	۱۷,۱۲۷
Earthquake	۱۹۸۳	۱,۳۴۶
Earthquake	۱۹۹۹	۸۴۵
Earthquake	۱۹۹۲	۶۵۳
Mass mov. dry	۱۹۹۲	۳۶۱
Earthquake	۲۰۰۳	۱۷۷
Earthquake	۱۹۹۸	۱۴۵
Mass mov. wet	۱۹۹۳	۱۳۵
Earthquake	۱۹۹۵	۹۴
Flood	۱۹۸۰	۷۵

#### Iran

Disaster	Date	Killed
Earthquake	۱۹۹۰	۴۰,۰۰۰
Earthquake	۲۰۰۳	۳۶,۷۹۶
Earthquake	۱۹۸۱	۲,۰۰۰
Earthquake	۱۹۹۷	۱,۵۶۸
Earthquake	۱۹۸۱	۱,۳۰۰
Earthquake	۱۹۹۷	۱,۱۰۰
Earthquake	۲۰۰۵	۶۱۲
Flood	۱۹۸۷	۵۴۴
Flood	۲۰۰۱	۴۱۲
Flood	۱۹۹۳	۴۰۷

## ۱۰ مخاطره طبیعی اول از نظر آسیب اقتصادی

### Economic Damages

#### Turkey

Disaster	Date	Cost (US\$ X ۱,۰۰۰)
Earthquake	۱۹۹۹	۲۰,۰۰۰,۰۰۰
Flood	۱۹۹۸	۱,۰۰۰,۰۰۰
Earthquake	۱۹۹۹	۱,۰۰۰,۰۰۰
Earthquake	۱۹۹۲	۷۵۰,۰۰۰
Earthquake	۱۹۹۸	۵۵۰,۰۰۰
Flood	۲۰۰۶	۲۱۷,۰۰۰
Earthquake	۱۹۹۵	۲۰۵,۸۰۰
Flood	۱۹۹۰	۱۵۰,۰۰۰
Earthquake	۲۰۰۲	۱۲۵,۰۰۰
Earthquake	۲۰۰۲	۹۵,۰۰۰

#### Iran

Disaster	Date	Cost (US\$ X ۱,۰۰۰)
Earthquake	۱۹۹۰	۸,۰۰۰,۰۰۰
Drought	۱۹۹۹	۳,۳۰۰,۰۰۰
Flood	۱۹۹۲	۲,۹۶۹,۱۰۰
Flood	۱۹۸۶	۱,۵۶۱,۰۰۰
Earthquake	۱۹۸۱	۱,۰۰۰,۰۰۰
Flood	۱۹۹۳	۱,۰۰۰,۰۰۰
Flood	۱۹۹۲	۵۰۰,۳۰۰
Earthquake	۲۰۰۳	۵۰۰,۰۰۰
Flood	۱۹۹۱	۴۰۴,۰۰۰
Earthquake	۲۰۰۲	۳۰۰,۰۰۰

## متوسط تعداد مرگ به ازای هر حادثه

### Killed People Per Event

#### Turkey

Drought	.
Earthquake	۶۰۲,۷۹
Epidemic	۱۱,۶۷
Extreme temp.	۱۴,۲۹
Flood	۱۸,۷۵
Insect infestation	.
Mass mov. Dry	۲۶۱,۰۰
Mass mov. Wet	۵۶,۱۷
Volcano	.
Storm	۱۰,۰۰
Wildfire	۳,۰۰

#### Iran

Drought	.
Earthquake	۱,۲۱۳,۴۴
Epidemic	۷۶,۰۰
Extreme temp.	.
Flood	۵۸,۰۵
Insect infestation	.
Mass mov. Dry	.
Mass mov. Wet	۲۴,۲۳
Volcano	.
Storm	۲۷,۴۰
Wildfire	.

## متوسط تعداد جمعیت تحت تاثیر به ازای هر حادثه

### Affected People Per Event

#### Turkey

Drought	.
Earthquake	۱۷۴,۳۶۹,۴۴
Epidemic	۱۳۶,۶۷
Extreme temp.	۱,۲۰۷,۱۴
Flood	۶۲,۱۵۶,۶۴
Insect infestation	.
Mass mov. Dry	۱,۰۶۹,۰۰
Mass mov. Wet	۲,۲۱۲,۵۰
Volcano	.
Storm	۳۳۴,۱۴
Wildfire	۲۳۰,۰۰

#### Iran

Drought	۳۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰
Earthquake	۳۹,۹۴۷,۵۶
Epidemic	.
Extreme temp.	.
Flood	۵۹,۸۵۵,۴۸
Insect infestation	.
Mass mov. Dry	.
Mass mov. Wet	۱۴,۶۷
Volcano	.
Storm	۱۷,۹۷۹,۴۰
Wildfire	.

#### Source:

<http://www.preventionweb.net/english/countries/statistics/index.php?cid=۱۷۷>

<http://www.preventionweb.net/english/countries/statistics/risk.php?iso=tur>

## ساختار مدیریت بلایا در ترکیه

## ساختار مدیریت بلایا در ترکیه

در سال ۲۰۰۹ تغییرات مهمی در ساختار مدیریت بلایای طبیعی در ترکیه رخ داد. سازمان جدیدی به نام "ریاست مدیریت بحران و بلایا (DEMP=Disaster and Emergency Management Presidency)" در نخست وزیری در هفدهم ماه دسامبر، سال ۲۰۰۹ تاسیس شد (شکل ۱). ترکیه مستعد ابتلا به انواع مهم از بلایا می باشد.

ساختار مدیریت بحران با سه رکن اصلی تا سال ۲۰۰۹ در ترکیه اداره می شد که عبارت بودند از:

۱- رئیس کل مدیریت بحران ترکیه، تحت نظارت نخست وزیری این کشور که مسئولیت مدیریت و هماهنگی بین ارگانی را به دنبال بحران به عهده داشت.

۲- مدیر کل Civil Defence در وزارت کشور ترکیه که دارای شرح وظایف به قرار ذیل بود:

- a. طراحی و اجرای سیاست ها و فعالیت های نیروهای غیر مسلح مداخله گر در پاسخ به بحران و همچنین طراحی و اجرای فعالیت های امداد رسانی در فوریت ها و کمک های اولیه
- b. ایفای نقش در فاز فعال پاسخ به بحران و فعالیت های جستجو و نجات.
- c. تنظیم استانداردهایی برای اداره های آتشنشانی، آموزش کارکنان آن، نظارت و هماهنگ کردن آنها برای حفاظت و پیشگیری از آتش سوزی.
- d. آموزش کارکنان نیروهای غیر مسلح و ارتقاء آگاهی عمومی.
- e. تشویق سازمان ها و افراد داوطلبانه برای شرکت در عملیات نجات در موقعیت های اضطراری و شرایط بحران.

۳- مدیر کل مبارزه با حوادث در Ministry of Public Work and Settlement که تمرکز بر روی ارزیابی آسیب و بازتوانی پس از بحران داشت. این ارگان دارای وظایف زیر بود:

- a. اجرا و هماهنگی عملیات نجات به دنبال بحران.
- b. اقدامات لازم جهت فراهم ساختن پناهگاه های موقت جهت اسکان حادثه دیدگان.
- c. همکاری و ایجاد هماهنگی با گروه های مداخله گر در حادثه.
- d. انجام اقدامات پیشگیرانه در مناطق حادثه خیز.
- e. حمایت مالی از ارگان ها و موسسات مداخله گر در مواقع بحران.
- f. هدایت برنامه های مطالعاتی در راستای ساخت و ساز منازل مسکونی برای قربانیان حادثه.

سایر ارگان ها تحت نظارت این سه رکن عمل می کردند. این ارگان ها عبارت بودند از :

- o National Defence.
- o Foreign Affair.
- o Finance and Custom.
- o National Education.
- o Health.
- o Transportation.
- o Agriculture, Forestry.

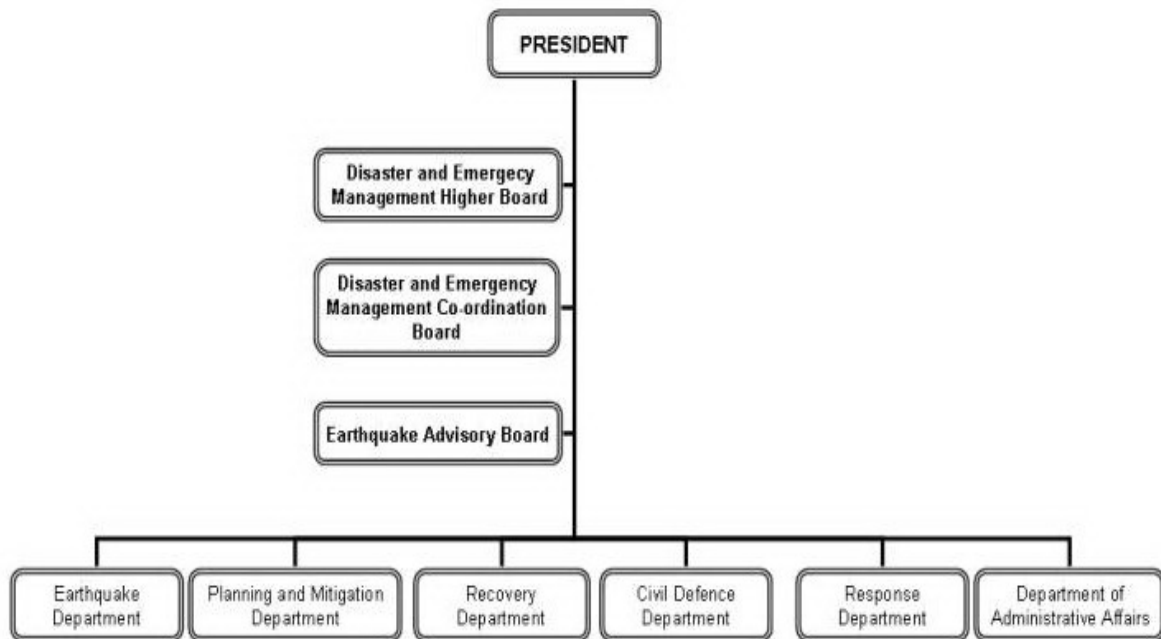
- Labour and Social Security.
- Industry and Trade.
- Energy and National Resource.
- Turkish Red Crescent Society.

با تصویب قانون n.۵۹۰۲ در سال ۲۰۰۹، فعالیت های این سه بخش به پایان رسید و سامانه جدیدی از ۱۷ دسامبر سال ۲۰۰۹ تاسیس شد. بیشتر وظایف آن سه بخش توسط DEMP انجام می شود. مبنای این قانون جدید تمرکز زدایی و توجه به وسعت ترکیه بوده و اینکه اکثر بلایای طبیعی را زلزله تشکیل داده و در بیشتر مواقع، بحران در سطح ملی روی نمی دهد (شکل زیر). قانون N:۵۹۰۲ ساختار سطح مرکزی و استانی جدیدی را تعریف می کند. با توجه به این قانون شش گروه در سطح مرکزی وجود دارد. در هر شهرستان، رئیس مدیریت بحران و بلایا ( Disaster and Emergency Management Directorate)، به طور مستقیم با فرماندار شهرستان در ارتباط است. ۶ بخش و ۳ انجمن در DEMP وجود دارد، بخش های DEMP عبارتند از :

- بخش برنامه ریزی و کاهش بلایا (Planning and Mitigation Department).
- بخش زلزله (Earthquake Department)
- بخش بازتوانی (Recovery Department)
- بخش حفاظت مدنی (Civil Defence Department)
- بخش پاسخ (Response Department)
- بخش امور اداری (Department of Administrative Affairs)

در این ۶ بخش، کارگروه های مختلفی، در موضوعات متنوع تاسیس شده است و وظایف و مسئولیت هر یک از بخش ها توسط قانون ۵۹۰۲ تعریف گردیده است. در DEMP بوردهایی نیز به شرح زیر پیش بینی شده اند:

- کمیته عالی مدیریت بلایا و فوریت ها  
(Disaster and Emergency Management Higher Board)
- کمیته هماهنگ سازی مدیریت بلایا و فوریت ها  
(Disaster and Emergency Management Coordination Board)
- کمیته مشاوره زلزله  
(Earthquake Advisory Board)



ساختار اصلی DEMP به طور عمده شامل کارشناسان مدیریت بحران، مهندسان در رشته های مرتبط، مریبان، کارکنان فنی و کارکنان بخش اداری می باشد. با استفاده از این ساختار جدید، مکانیسم موثرتر و قدرتمندتری برای هر مرحله از چرخه مدیریت بلاای طبیعی وجود خواهد داشت. تمرکز سیستم جدید بر دولت مرکزی کمتر شده و قدرت و مسئولیت مقامات محلی را افزایش داده است. ارتباط با سازمان ملل متحد و بخش استراتژی بین المللی کاهش بلایا (UN-ISDR) نیز توسط ریاست جمهوری انجام می شود.

## مدیریت بحران در استانبول

برای ارائه نمونه ساختار استانی و شهری، استانبول معرفی می شود. همانطور که اشاره شد، نماینده DEMP در استان (Directorate Disaster and Emergency Management) است که زیر نظر مستقیم والی فعالیت می کند. تعیین بلاای تهدید کننده و فوریت های احتمالی، استفاده از الگو های مناسب پاسخ، هدایت و مدیریت منابع و پشتیبانی از مسئولیت های اصلی Disaster and Emergency Management Directorate می باشد. در هر استان شورایی به نام "Council of Disaster Management Center" وجود دارد که در استان استانبول به اختصار "AYM" نام گرفته است (شکل زیر). اعضای این شورا عبارتند از :

- ۱- Governor (Vali).
- ۲- Garrison Commander.
- ۳- Load Mayor of IMM (Istanbul Metropolitan municipality).
- ۴- Head of Police Organization.



- ۵- Rector of Istanbul University.
- ۶- Rector of Istanbul Technical University.
- ۷- Rector of Boazici University.
- ۸- Rector of Marmara University.
- ۹- Rector of Yildiz University.
- ۱۰- President of Chamber of Administrative Committee of Commerce in Istanbul.
- ۱۱- President of Board of Directors of Chamber of Industry in Istanbul.
- ۱۲- President of Chamber of Engineers and Architects.

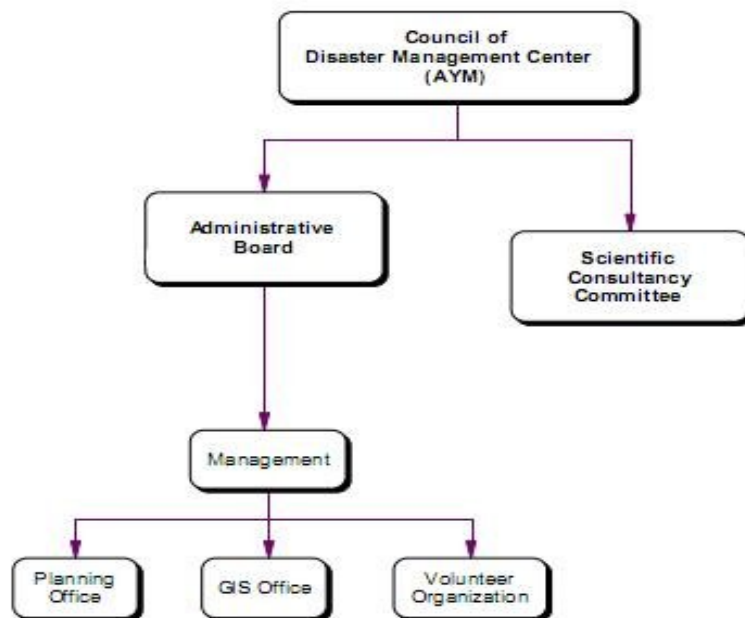
این شورا دارای یک هیئت اجرایی (Administrative Board) و یک کمیته مشاوره علمی (Scientific Consultancy Committee) می باشد، که اعضای آن عبارتند از:

هیئت اجرایی:

۱. Deputy Governor.
۲. Representative of IMM (Istanbul Metropolitan Municipalities).
۳. Representatives of Garrison.
۴. Director of Fire Brigade, IMM (Istanbul Metropolitan Municipalities).
۵. Directorate of Soil and Earthquake Research, IMM (Istanbul Metropolitan Municipalities).
۶. Provincial Directorate of Health.
۷. Istanbul Directorate of Red Crescent.

کمیته مشاوره علمی:

۱. Five Universities
۲. Directorate of Soil and Earthquake Research,
۳. Kandili, Boazici University



در هنگام رخداد حادثه، مرکزی به نام "Disaster Coordination Center" به صورت ۲۴ ساعته شروع به کار می کند، این مرکز دائما با اطلاعات مربوط به بحران تغذیه شده و اقدامات هماهنگی بین سرویس های مختلف در زمان پاسخ را بر عهده دارد. این مرکز در کلان شهر استانبول به اختصار "AKOM" نام دارد که تحت نظارت AYM و Disaster and Emergency Management Directorate عمل کرده و ریاست آن با شهردار است (شکل زیر). دبیر کل AKOM، مدیر آتشنشانی استانبول می باشد. AKOM دارای چندین حوزه است:

- آتشنشانی (Department of Fire Brigade): مجهز به وسایل اطفاء آتش و خنک کننده، جابجایی و تخلیه آوار، تهویه، انهدام و سوراخ کردن و همچنین مجهز به جرثقیل می باشد.
- Directorate of Rescue and Emergency Service: تا سال ۲۰۰۷ دارای ۱۷ مرکز پاسخگوی اورژانس، ۱۰۱ پزشک، ۱۲۵ پرستار و تکنسین آمبولانس و فوریت ها و ۲۸ آمبولانس بوده است. در هر کدام از ۲ بخش استانبول، بخش آناتولی و اروپایی یک محل مجزا برای برپایی Emergency Field Hospital و دیوی تجهیزات سلامتی در نظر گرفته شده است. الگو های خاص جابجایی مصدومین (Emergency Transportation Plans) جهت استفاده بهینه از شریان های اصلی ارتباطی، پل ارتباطی تنگه بسفر، جاده های ساحلی، اتوبان ها، مسیر های ریلی و پل های راه آهن و مسیر های آبی و هوایی در نظر گرفته شده است. فعالیت این بخش عبارتست از :  
 ۱. خدمات فوریت های سلامت.

- ii. آموزش کمک های اولیه به داوطلبان.
  - iii. برگزاری سمینار ها
  - iv. محافظت از بیماران در معرض سرما.
  - v. خدمت به عنوان ناجی غریق در سواحل ترکیه.
- Municipality Search and Rescue Team: این بخش تا سال ۲۰۰۷ دارای ۴۹ تیم جستجو و نجات، ۶ سگ آموزش دیده ناجی، ادوات متعدد جستجو و نجات، ۲ قایق نجات و ۳۰ چادر مجهز بود. خدمات این بخش عبارتند از:
    - vi. کمک های اولیه.
    - vii. جستجو و نجات.
    - viii. خدمات Disaster Relief.
- علاوه بر این دپارتمان، جمعیت هلال احمر ترکیه نیز در امداد رسانی و ارائه خدمات بهداشتی - درمانی در مواقع بحران دخالت دارد. عمده وظایف هلال احمر در مواقع بحران عبارتند از:
- i. تهیه چادر، پتو، غذا و پوشاک برای حادثه دیدگان.
  - ii. ارائه خدمات بهداشتی به آسیب دیدگان.
  - iii. جذب کمک های بین الملل با همکاری سازمان های بین المللی صلیب سرخ و هلال احمر.
  - iv. خدمات انتقال خون.
- در جمعیت هلال احمر ترکیه، مرکز عملیات بحران (Disaster Operation Center) به صورت ۲۴ ساعته، آماده ارائه خدمات می باشد.
- Directorate of Social and Administrative Affairs: توسط این حوزه ساختمانی جهت ذخیره مواد اولیه و ضروری، جهت استفاده در مواقع رخداد بلایا در بخش آناتولی استانبول در نظر گرفته شده است.
- دیگر حوزه های AKOM عبارتند از:

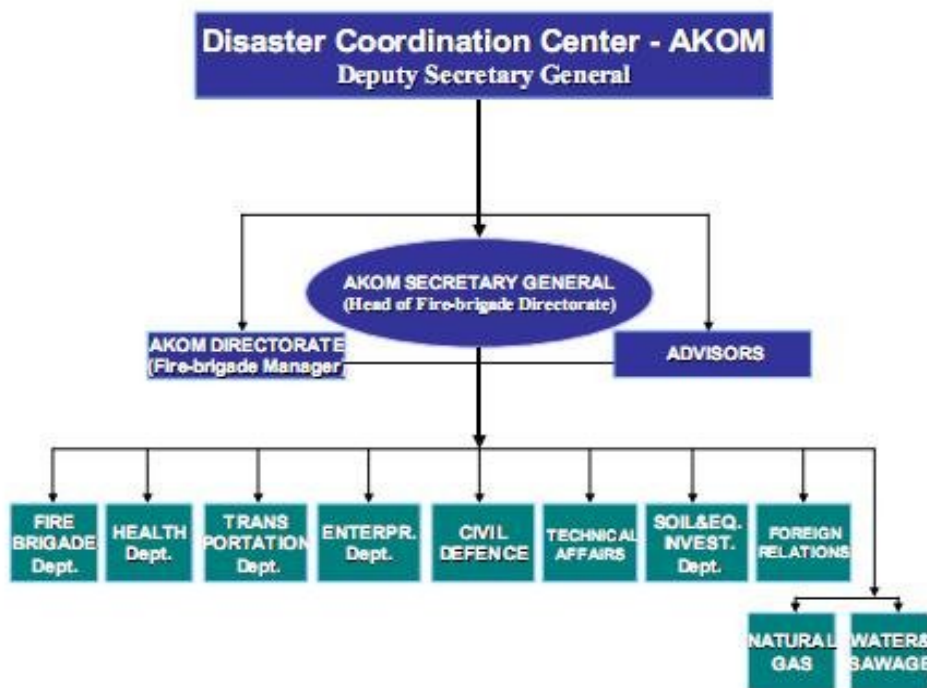
۲. Department of Transportation.
۲. Department of Technical Affairs.
۴. Department of Resource Development and Municipal Economic Enterprises.
۵. Department of Data Processing.
۶. Directorate of Road Maintenance and Repair.
۷. Directorate of Soil and Earthquake Research.
۸. Directorate of Foreign Relations.
۹. Civil Defence.
۱۰. General Directorate of Water and Sewage Administration (ISKI).

۱۱. General Directorate of Gas Distribution (IGDAS).

۱۲. Istanbul Bus Operator (IETT).

در نظام پاسخ به بحران ترکیه استان ها و شهر ها هیچگونه نقش طراحی و سیاست گذاری در پاسخ به بحران ندارند، بلکه نقش اصلی آنها اجرایی استراتژی های از پیش تعیین شده توسط مقامات دولتی می باشد.

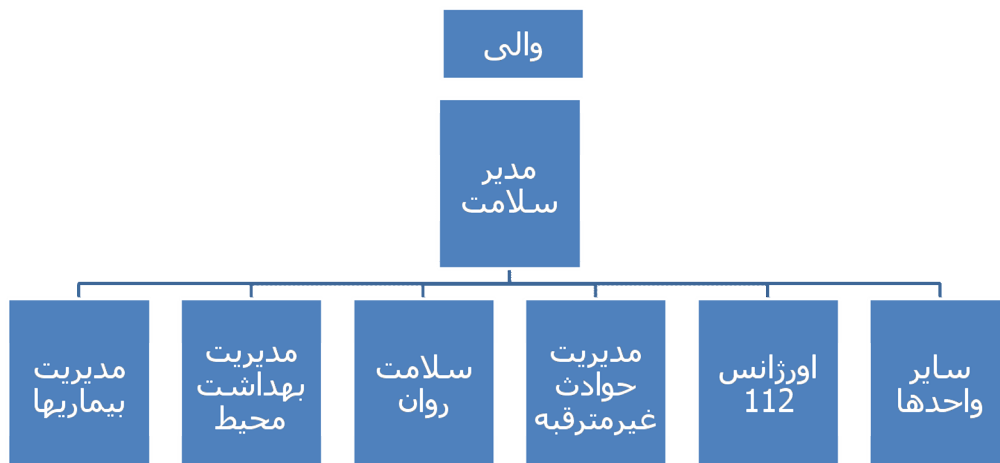
در حال حاضر در استانبول طرحی به نام ISMEP Projects در حال اجراست. در این طرح که در راستای آمادگی در برابر بلایا (Mitigation and Preparedness) در حال انجام است، نقاط حادثه خیز استانبول در حال ارزیابی است تا بر اساس آن الگوهای مناسب پاسخ تمرین و اجرایی شود.



## مدیریت بحران در ساختار سلامت استانبول

مرکز مدیریت حوادث غیرمترقبه وزارت بهداشت استانبول ( Atef ve Acil Muduru ) مسئول هماهنگی امور سلامت در حوادث غیرمترقبه است و مسئولیت مدیریت تیم های (UMKE) Ulusal Medikal kurtarma Ekibi را بر عهده دارد که در کشورهای ایران، پاکستان و سودان ارائه خدمت کرده اند.

UMKE پس از زلزله ۱۹۹۹ پایه گذاری شد و در بلاای داخلی و بین المللی ارائه خدمت می کند. عمده فعالیت این تیم ها در ۵ روز اول پس از حادثه است. البته تا ۱۵ روز بیمارستان صحرایی مستقر می شود و طی آن و پس از این مدت با هماهنگی مسئول سلامت استان از سایر گروههای بهداشتی استفاده می گردد. با توجه به اینکه پرسنل این گروه از پزشکان و پرستاران بیمارستان تشکیل شده اند، بعد از اتمام وظیفه به کار اصلی خود باز می گردند. برنامه های آموزشی برای کادر بهداشت و درمان خصوصاً پرسنل بیمارستانی بصورت داوطلبانه برگزار می شود. تا کنون از ۳۴ هزار پرسنل شاغل ۹۰۰ نفر آموزش دیده اند و بقیه نیز با توجه به برنامه زمان بندی با اولویت علاقه خود آموزش خواهند دید. در سطح شهر هر ۳ ماه یکبار و در سطح کشور بطور سالانه مانور برگزار می شود. وره های آموزشی ویژه مردم نیز وجود دارد که به نیروهای مردمی آموزش های کمک های اولیه، برپایی چادر و روشن کردن ترانسفورماتور و غیره ارائه می شود. شکل زیر رابطه ساختاری این مرکز با مدیریت سلامت استانبول و سایر واحدهای سلامت را نشان میدهد:



## بازدید از مراکز و برنامه ها

## دانشگاه آیدین استانبول Istanbul Aydin University

معرفی دانشگاه توسط دکتر Kubilay Kaptan که رییس Hazard Education, Application and Research Center (با مخفف AFAM به ترکی) در (IAU) Istanbul Aydin University انجام گرفت. این دانشگاه تاسیس سال ۲۰۰۳ است ولی علیرغم عمر کوتاه در حال حاضر ۱۳ هزار دانشجو در آن مشغول به تحصیل هستند. استاندار استانبول از دانشجویان مدیریت این دانشگاه است. تا کنون بیش از ۸۰ درصد فارغ التحصیلان این دانشگاه جذب بازار کار شده اند. این دانشگاه در رشته‌ها هنرهای تجسمی، ارتباطات، اقتصاد و حقوق در مقاطع لیسانس و فوق لیسانس دانشجو می‌پذیرد. و در حال راه‌اندازی دانشکده پزشکی نیز می‌باشد. IAU با ۸۸ دانشگاه معتبر داخلی و خارجی از جمله دانشگاه اراسموس هلند ارتباط آموزشی و پژوهشی دارد. ۳۹ برنامه آموزشی در این دانشگاه در جریان می‌باشد. ریاست دانشگاه دارای تحصیلات ادبیات عرب و مسلمان علاقه مند به قرآن و مشاور ارشد وی که دارای فوق تخصص جراحی اعصاب می باشد، دیپلمه مثنوی معنوی را از حفظ بوده و و مطالعات گسترده ای در زمینه شاعران ایرانی داشته است.

تیم AFAM برنامه کارآموزی MPH دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران را در ترکیه هماهنگ کرد.

## ملاقات با استاندار (والی) استانبول

در این ملاقات که در دفتر استاندار انجام گرفت، آقای Kaya ضمن خوشامدگویی به گروه ایرانی علاقه خود به توسعه همکاری با ایرانیان و جمهوری اسلامی ایران را بیان کرد. وی به توصیف ساختار مدیریتی کشور و اختیارات خود در مدیریت بحران پرداخت. وی همچنین به برنامه تمرکززدایی دولت ترکیه اشاره کرد و بیان نمود که در ساختار مدیریت بحران استانبول والی بالاترین مقام بوده و کلیه سازمان ها در زیر نظر والی ارائه خدمت می کنند. مرکز مدیریت حوادث غیرمترقبه استانبول زیر نظر والی فعالیت می کند.

استانبول با حدود ۱۳ میلیون نفر بزرگترین شهر کشور می باشد و دارای ۳۹ ناحیه است. ۲۰ درصد مردم ترکیه در استانبول زندگی می کنند و ۴۰ درصد GNP کشور در این استان تولید می شود. استاندار (والی) هر استان توسط نخست وزیر و شهردار با انتخابات مردم برگزیده می شود.





## بازدید از مرکز مدیریت حوادث غیرمترقبه استانبول

**Disaster & Emergency Directorate/DED *or* Istanbul Afet ve Acil Durum Muduru / ADM**

مرکز مدیریت حوادث غیرمترقبه استانبول زیر نظر والی فعالیت می کند. آقای Gokay Atilla Bostan رییس این مرکز در جلسه ای با ارائه اسلاید، ساختار و برنامه های مرکز را تشریح کرد. سپس مرکز عملیات بحران (Emergency Operation Center/EOC) استانبول توسط تیم دانشگاه بازدید شد. در بیان برنامه ها وی به موارد زیر اشاره کرد:

در ۵۰۰ محله از ۹۰۰ محله استانبول کانتینرهای ویژه شرایط اضطراری مستقر شده اند. در هر محله کمیته محلی وجود دارد که تحت آموزش DED فعالیت می کنند. DED ۲۴ ساعته فعال بوده و دارای مرکز رادیویی با ۲۵ نیرو است. سیستم رادیویی دارای ۲ فرکانس اختصاصی است که در حال تبدیل به سیستم دیجیتال می باشند. این مرکز دارای استودیویی است که در شرایط عادی برنامه های آموزشی و در شرایط اضطراری راهنمایی های لازم را به شهروندان ارائه می نماید. در این مرکز فیلمی برای آموزش عمومی مردم تهیه شده که شرایط قبل، حین و بعد از بحران را آموزش می دهد. عملکردهای اصلی تعریف شده در این مرکز عبارتند از: ارتباطات، حمل و نقل، بازیابی، اسکان، امنیت، آب و برق، خدمات بهداشتی پزشکی، تخلیه مواد زاید.

مرکز دارای برنامه های آموزشی، مقاوم سازی ساختمان های آسیب پذیر، بیمه اجباری زلزله، برنامه برای معلولین، و برنامه های ویژه داوطلبان می باشد. تا کنون ۲۶ هزار داوطلب آموزش دیده اند و ۴۰ هزار کتاب توزیع شده اند. از مهمترین برنامه های این مرکز ایجاد راهکارهای ایمن سازی و برنامه ریزی شرایط بحرانی برای دو پل ارتباطی حیاتی سلطان محمد و بسفر می باشد.

در هنگام بحران وظایف مربوط به آب و فاضلاب و برق بعهدہ شهرداری است. برای تأمین مواد غذایی قبلاً با کارخانجات تفاهم نامه‌هایی منعقد شده که در حین حادثه نیاز توسط آنها تأمین شده و پس از حادثه تأمین مالی انجام می گیرد.

بزرگترین مشکلات DED در مدیریت بحران، اختلال در ارتباطات بیان شد که به علت تخریب زیر ساخت ها روی میدهد. علاوه بر آن دیر رسیدن نیروهای امدادی به صحنه و اسکان و امنیت از مسائل جدی بعدی هستند. وجود مردم در صحنه های حادثه باعث تداخل در خدمات می شود و ماندن آنها پس از زلزله خطر مرگ ناشی از پس لرزه را بدنبال دارد.

## پروژه ISMEP

### Istanbul Seismic Risk Mitigation and Emergency Preparedness (ISMEP)

پروژه ISMEP مهمترین پروژه کاهش خطر بلایا در استانبول است که از سال ۲۰۰۶ شروع شده و دارای ۸۵۰ میلیون یورو اعتبار با حمایت بانک جهانی و بانک سرمایه گذاری اروپا است. هدف این پروژه تقویت و مقاوم سازی ساختمانهای عمومی از جمله مدارس و بیمارستانها، بازسازی بناهای فرهنگی و همچنین تهیه دستورعمل های ساخت و ساز است. در این پروژه تاکنون حدود ۲۰ هزار مدرسه بازسازی شده اند و در حال حاضر ۳ بیمارستان در حال بازسازی هستند. بدلیل عدم امکان توقف فعالیت های جاری بیمارستان ها و سختی متدولوژی و عملیات بازسازی در بیمارستان ها این بخش بخوبی پیش نرفته است. اگر بازسازی هر مدرسه بیش از ۴۰ درصد ساخت آن هزینه در بر داشته باشد، بازسازی مقرون به صرفه نبوده و باید از نو بنا شود. معمولا هزینه بازسازی ۷ مدرسه معادل ساخت یک مدرسه جدید است .

۷۰ درصد مساحت ترکیه روی گسل های زلزله قرار دارند و طی ۱۰ سال گذشته ۱۸-۱۰ میلیارد دلار خسارت ناشی از زلزله وارد شده و بطور متوسط ۹۵۰ نفر در سال مرده اند. زلزله ۱۹۹۹ با قدرت ۷/۴ ریشتر مرگ ۱۷۴۸۰ نفر را بدنبال داشت، ۶۷۵۰۰۰ نفر بی خانمان و ۶۰ تا ۷۰ هزار نفر مجروح شدند. آسیب اقتصادی ناشی از این زلزله معادل یکسال توسعه اقتصادی ترکیه برآورد شده است و رکود اقتصادی متعاقب آن را بدنبال داشته است. این زلزله نقطه عطفی در مدیریت خطر بلایا در ترکیه بوده است. در اثر این زلزله و بلایای دیگر، دولت ترکیه تغییر رویکردهای زیر را دنبال کرده است: انتخاب بجای سرنوشت، پیش بینی بجای واکنش، کاهش آسیب بجای بازبایی، پیش بینی بجای انتظار، مدیریت خطر بجای مدیریت بحران و و نهایتا توسعه پایدار بجای توسعه در خطر



## مرکز عملیات فوریت استانبول Emergency Operation Center/EOC

این مرکز شامل اتاق های فرماندهی، کارشناسی یا کنترل، ارتباطات بی سیم، استودیو رادیو، GIS، بخش فرماندهی موبایل شامل ۳ خودرو سبک مجهز به وسایل ارتباطی ماهواره ای UHF و VHF بود. تمام شبکه های ماهواره ای در این مرکز قابل رویت بوده و تمامی مخاطرات بخصوص زلزله بطور مستمر پایش می شوند. دوربین های کنترل مشاهدات خود از سطح شهر را به این مرکز ارسال می کنند. این مرکز دارای ارتباط مستمر با ژئوفیزیک و مرکز رصدخانه عامره می باشد.



## رصدخانه و موسسه تحقیقات زلزله کاندلی در دانشگاه بوغازچی Kandalli Observatory and Earthquake Research Institute, Bogazici University

این مرکز قدیمی دارای چهار دپارتمان علمی است و در آن تحقیقات مربوط به مهندسی زلزله، ژئودزی، زمین شناسی، خدمات لرزه شناسی، خدمات فضاشناسی، هواشناسی و ژئومغناطیسی است. ۲۵۰ نفر محقق و پرسنل است. زلزله نگاری کشور بصورت آنلاین و تلفنی انجام می گیرد. این مرکز منبع گزارش های ارتش، شهرداری و فرمانداری است. این مرکز امکان ارزیابی خطر و برآورد میزان تلفات و خسارات پس از زلزله را نیز دارد.

در این مرکز مانیتور زلزله ها از طریق سنسورهایی که در ۱۰۰ نقطه حساس شهر من جمله دو پل ارتباطی استانبول نصب شده اند انجام می گیرد. این مرکز می تواند تا ۱۵ ثانیه قبل از زلزله آن را تعیین کند. این زمان برای تخلیه مردم بسیار کوتاه است ولی امکان قطع گاز، برق یا آب در مراکز حساس مثلا کارخانه های صنعتی وجود دارد. همچنین می توان وردی پل ها را کنترل کرد، سیستم حمل و نقل عمومی را متوقف نمود و درب های خروج اضطراری مراکز تجمع را باز کرد.



## بیمارستان یده تپه

### Yeditepe University Hospital

بیمارستان دانشگاه یده تپه یک بیمارستان خصوصی جنرال با ۱۸۰ تخت و ضریب اشغال تخت ۸۰ تا ۹۰ درصد، ۸۰۰ پرسنل، ۱۴۰ تخت اصلی، خدمات انکولوژی MRI، CT Scan می باشد. بیمارستان دارای کمیته بحران است که ماهانه تشکیل جلسه می دهد و علاوه بر بررسی موارد مرگ به حوادث بیمارستانی می پردازد. کمیته شامل یک پزشک، یک پرستار و یک مهندس تاسیسات است. جلسه سالانه کمیته ارزشیابی سالانه را انجام می دهد. بیمارستان امکان Surge capacity ۶۰ تخت را دارد. بیمارستان دارای دپوی غذایی و داروئی در طبقه زیرزمین برای یک هفته است. در بیمارستان برای ۱۶ ساعت ذخیره آب وجود دارد و اگر ذغال سنگ موجود باشد تا یک هفته تامین برق ممکن است. ICU و اتاق عمل دارای UPS جدا هستند. برای مخاطرات مختلف برنامه و هماهنگ کننده ای مشخص شده که کلیه پرسنل کارت اطلاعات تماس آنها را دارند. سالانه مانور تخلیه، بمب گذاری، آتش سوزی، بچه دزدی و غیره انجام می شود. در ابتدای ورود به اورژانس فضای و دوش رفع آلودگی شیمیایی تعبیه شده است.



## مرکز مدیریت بحران ازمیت مرکز استان کویجلی Kocaeli Disaster Management Center

ازمیت منطقه ای است که در زلزله سال ۱۹۹۹ بشدت آسیب دیده است. متعاقب آن دولت اقدام به ساخت مناطق تخریب شده و تقویت سامانه مدیریت بحران آن می کند. رییس مرکز طی جلسه ای ساختار و برنامه های خود را تشریح کرد. وی بر اهمیت فرهنگ سازی و ایجاد تفکر مقابله با حادثه در اذهان عمومی تاکید کرد. در این راستا به ۱۸ هزار نفر آموزش خود امدادی داده و ۵ هزار نفر را در محل کار آموزش داده اند. بازسازی و نوسازی مدارس، بیمارستانها و دانشگاهها آغاز شده است. مدیر هلال احمر نیز به جلسه ملحق شد.

مسئول سلامت مرکز که در زلزله بم به ایران آمده بود به توضیح ایجاد (NMRT) National Medical Recue team پرداخت و بیان کرد که برای آموزش گروههایی که در پنج روز اول یک بحران فعالیت دارند ابتدا ۵ روز آموزش تئوری و بعد حضور در فیلد با شرایط سخت آب و هوایی بین ۲ تا ۷ روز پیش بینی شده است. برای گروه هایی که طی فاز دوم بحران مورد نیاز هستند، یعنی بعد از ۵ روز به مدت ۲ تا ۳ ماه، آموزش های مربوط به احداث بیمارستان صحرايي، ضد عفونی کردن آب، واکسیناسیون و سایر خدمات بهداشتی آموزش داده می شود و مسائل روانشناختی نیز مورد بحث قرار می گیرند.



## ملاقات با مشاور دفتر اروپایی سازمان جهانی بهداشت

وی ضمن معرفی کلیات برنامه های سازمان جهانی بهداشت در ترکیه مبنی بر حمایت فنی از برنامه های وزارت بهداشت، از ایجاد ابزاری خبر داد که وضعیت خطر پذیری حوزه سلامت را ارزیابی می کند. این ابزار در ترکیه و چند کشور دیگر در حال آزمون است.

دفتر سازمان جهانی بهداشت در ترکیه در سال ۱۹۵۹ تاسیس شد. در حال حاضر این دفتر شامل ۶ نفر است که در زمینه های زیر فعالیت می کنند:

- Health systems/public health
- Emergency preparedness and response
- Tobacco control
- Injuries prevention

اولویت های این دفتر در قالب توافق مشارکتی دوسالانه (Biennial Collaborative Agreement/BCA) انجام میگیرد. توافق نامه با همکاری موسسات ملی و پارترهای بین المللی انجام می گیرد. در برنامه دوسالانه ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ تقویت توان پاسخ وزارت بهداشت به فوریت ها با تاکید بر بیماری های نوپدید، فوریت های بشردوستانه، اثرات تغییرات آب و هوایی یا تخریب محیط و بیوتوریزم و سایر تهدیدات سلامتی مطرح شده است.



## مرکز مدیریت بحران استان دوزجه Duzce Disaster Management Center

دوزجه در ۲۵۰ کیلومتری استانبول قرار دارد جمعیت شهر ۱۲۰ هزار نفر است و ۲۱۰ هزار نفر در ۷ بخش کوچک (ایلچه) ساکن هستند. دوزجه در ۱۹۹۹، دو زلزله به فاصله ۲/۵ ماه را با شدت‌های ۷/۲ و ۷/۴ تجربه کرده است. در زلزله اول که ساعت ۳ صبح اتفاق افتاد ۲۷۴ نفر کشته شدند. ۲/۵ ماه بعد که هنوز شهر درگیر پیامدهای زلزله اول بود، مردم با توجه به اینکه فکر نمی‌کردند دیگر زلزله ای روی دهد به خانه‌های غیر ایمن خود برگشتند. زلزله دوم در ساعت ۷ بعدازظهر با بزرگای ۷/۴ ریشتر اتفاق افتاد و ۷۱۰ نفر فوت کردند. پس از زلزله اول با گذشت ۱۰ ساعت از زمان زلزله مسئولین کشوری اطلاعی از اوضاع موجود نداشته در صورتیکه پس از زلزله دوم با فاصله نیم ساعت همه در صحنه حادثه حضور یافتند.

مهمترین مشکلات مدیریت بحران منطقه باز کردن راه و دسترسی به مصدومین ذکر شد. در بعد سلامت، گروه های امداد، تریاژ، تخلیه و سایر تیم ها در دفتر حوادث غیر مترقبه وزارت بهداشت جلسه دارند و زیر نظر رئیس آن مدیریت می شوند. مدیر سلامت و مدیر حوادث غیرمترقبه وی در زمان حادثه زیر نظر والی کار می کنند. آموزش تیم‌های امدادی و سایر مراکز مانند کارخانجات بعهد مرکز مدیریت بحران دوزجه است.





## **بیمارستان دوزجه**

### **Duzce Hospital**

از بیمارستان بزرگ منطقه دوزچه بازدید به عمل آمد. این بیمارستان وابسته به دانشگاه دوزجه و دارای ۳۳۰ تخت با بخش‌های عمومی است. از بخش اورژانس نیز بازدید شد و بدلیل انتقال همزمان یک بیمار قلبی توسط اورژانس ۱۱۲، امکان مشاهده کارکرد اورژانس پیش بیمارستانی و بیمارستانی از نزدیک میسر گردید. بیمارستان دارای کمیته بحران بود ولی اقدام ویژه ای برای آمادگی در برابر بلایا انجام نگرفته بود.

### **اورژانس و مرکز دیسپچ ۱۱۲ دوزجه**

در این مرکز روزانه حدود ۱۰۰۰ تماس تلفنی پاسخ داده می شود. تعداد خط تلفن ۵ و تعداد افراد پاسخگو ۲ نفر بود. روزانه ۳۰ تا ۴۰ ماموریت توسط ۹ پایگاه انجام می گرفت. در این مرکز آمبولانس های مجهز به چرخ شنی برای خدمت رسانی در مناطق صعب العبور و برف گیر وجود داشت. نیروی هر آمبولانس شامل یک پزشک، یک پرستار و یک راننده تعریف شده بود.

## شهرداری کاینانشلی

در ادامه از شهرداری کاینانشلی از توابع دوزچه بازدید به عمل آمد و از نقش شهرداری در حوادث غیر مترقبه اطلاع حاصل شد. مدیریت کلیه خدمات شهری مانند آب، برق، گاز و غیره بعهده شهردار است که خود زیر نظر والی فعالیت می کند. به دعوت شهردار از دانشکده مهارت آموزی شهر که دارای ۴۳۰ دانشجو است، بازدید شد.



## مرکز مدیریت حوادث غیرمترقبه وزارت بهداشت استانبول Atef ve Acil Muduru / Istanbul Sglik Mudurlugu

این مرکز مسئول هماهنگی امور سلامت در حوادث غیرمترقبه است و مسئولیت مدیریت تیم های Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi (UMKE) را بر عهده دارد که در کشورهای ایران، پاکستان و سودان ارائه خدمت کرده اند.

UMKE پس از زلزله ۱۹۹۹ پایه گذاری شد و در بلایای داخلی و بین المللی ارائه خدمت می کند. عمده فعالیت این تیم ها در ۵ روز اول پس از حادثه است. البته تا ۱۵ روز بیمارستان صحرایی مستقر می شود و طی آن و پس از این مدت با هماهنگی مسئول سلامت استان از سایر گروه های بهداشتی استفاده می گردد. با توجه به اینکه پرسنل این گروه از پزشکان و پرستاران بیمارستان تشکیل شده اند، بعد از اتمام وظیفه به کار اصلی خود باز می گردند. برنامه های آموزشی برای کادر بهداشت و درمان خصوصاً پرسنل بیمارستانی بصورت داوطلبانه برگزار می شود. تا کنون از ۳۴ هزار پرسنل شاغل ۹۰۰ نفر آموزش دیده اند و بقیه نیز با توجه به برنامه زمان بندی با اولویت علاقه خود آموزش خواهند دید. در سطح شهر هر ۳ ماه یکبار و در سطح کشور بطور سالانه مانور برگزار می شود.

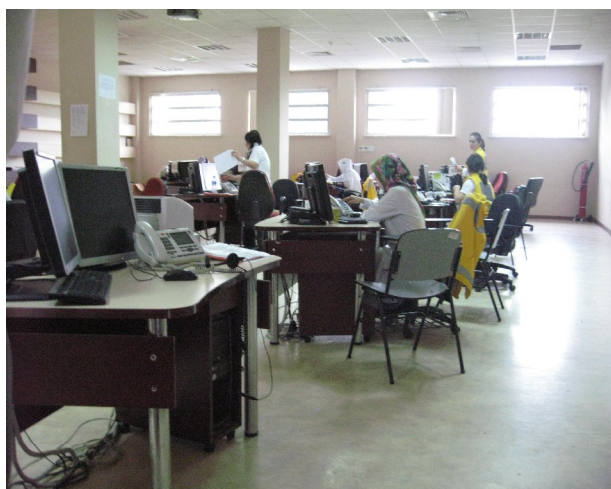
دوره های آموزشی ویژه مردم نیز وجود دارد که به نیروهای مردمی آموزش های کمک های اولیه، برپایی چادر و روشن کردن ترانسفورماتور و غیره ارائه می شود.





## مرکز اورژانس ۱۱۲ بخش اروپایی استانبول Istanbul II Ambulance Servisi Bashekimligi ۱۱۲

در استانبول دو مرکز ۱۱۲ وجود دارد، یکی در قسمت اروپایی و یکی در قسمت آسیایی. در کل ۱۴۴ پایگاه شامل ۵۲ پایگاه آسیایی و ۹۲ پایگاه اروپایی وجود دارد. هر پایگاه دارای یک آمبولانس است. آمبولانس ها از تیپ B بوده و دارای ۳ پرسنل (پزشک، پرستار، راننده) می باشند. در پایگاه ها از اورژانس موتوری نیز استفاده می شود. هر موتور دارای ۲ پرسنل (یک پرستار و یک پزشک) است. دو آمبولانس هوایی نیز دارند. مرکز دارای ۶۰ خط تماس است که در حال ارتقاء به ۹۰ خط می باشد. روزانه ۷۰ هزار تماس تلفنی برقرار می شود که ۳ تا ۴ هزار تماس آن مفید است. روزانه ۱۰۰۰ مأموریت انجام می گیرد که ۳۰ درصد آن بین بیمارستانی است. هر شیفت دارای ۱۶ پرسنل است و متوسط زمان رسیدن به محل حادثه ۱۰ دقیقه می باشد.



## سازمان دفاع غیرنظامی Sivil Savunma / Arama ve Kurtarma

این سازمان زیر نظر والی کار می‌کند و وظیفه اصلی آن در حال حاضر جستجو و نجات است. در شهرها حوادث کوچک را آتش نشانی مدیریت می‌کند و در صورت نیاز از این سازمان استفاده میشود. این سازمان در ۱۱ استان نهادینه شده است و دارای تجهیزات کافی و نیروی آموزش دیده برای انجام عملیات در دریا، کوهستان و خشکی است. همچنین توان پاسخ به حوادث شیمیایی و رادیواکتیو را دارد. مصدوم پس از نجات در اختیار UMKE قرار می‌گیرد. در این بازدید فیلم مانور سراسری سال ۲۰۰۶ نیز مشاهده شد و درباره ابعاد مانور بحث گردید.



## سمینار در دانشگاه آیدین استانبول

سمینار با حضور اساتید و دانشجویان دانشگاه برگزار شد و دو سخنرانی توسط دکتر اسماعیل آیدین با عنوان زلزله ۱۹۹۹ ترکیه و دکتر اردلان با عنوان برنامه های آموزشی و پژوهشی سلامت در بلایا ایراد شد. پرسش و پاسخ با دانشجویان در انتهای جلسه انجام گرفت.



## نقاط قوت مشاهده شده در سامانه مدیریت بحران ترکیه

- ساده بودن ساختار سازمانی و لایه‌های اندک جهت تصمیم‌گیری
- ارتباط سریع این ساختار در زمان بحران با بالاترین مقام تصمیم‌گیرنده (والی)
- وجود رابطه شفاف و تعریف شده بین نماینده دولت (والی) و نماینده مردم (شهردار) و تعیین حیطه اختیارات هر کدام در مدیریت بحران
- تمرکز برنامه‌های بهداشتی درمانی زیر نظر یک مدیریت
- استقلال همه جانبه تصمیم‌گیری در مدیریت و اختصاص اعتبارات هر ایل توسط والی
- داشتن لجستیک سنگین در پیکره وزارت بهداشت
- نهادینه کردن فعالیت‌های هلال احمر منحصراً در امر توزیع آب، غذا، چادر
- وجود اورژانس پیش بیمارستانی قوی با توانایی عملیات بالا در هر شرایط آب و هوایی بدلیل لجستیک و منابع انسانی آموزش دیده
- وجود UMKE در ساختار وزارت بهداشت با امکانات مدرن و انبارهای دیو تجهیزات و پشتیبانی پیشرفته
- هماهنگی مناسب در اجرای مانورها
- شفافیت در تعامل و ارائه اطلاعات
- استفاده از GIS در سطوح مختلف مدیریت بحران
- رصدخانه و موسسه تحقیقات زلزله کاندلی

## محدودیت‌های مشاهده شده در سامانه مدیریت بحران ترکیه

- جغرافیای آسیب پذیر شهر و عدم توانایی کمک رسانی با توجه به معضلات شریانهای ارتباطی
- وجود فقط دو پل ارتباطی مهم در استانبول که در صورت آسیب پذیری ارتباط ارائه خدمات قطع میشود
- نبودن برنامه برای برگزاری مانور به شکل منظم
- شفاف نبودن برخی از نقشه‌های مخاطرات
- کمبود گروههای آموزشی دانشگاهی برای تربیت متخصصین سلامت بلایا
- عدم پیش بینی شرایط متفاوت در سناریوها و مانورها
- عدم پوشش خدمات جامع سلامت متناسب با نیازهای بلایا
- کمبود نیرو و منابع انسانی
- متمرکز بودن منابع در نقاط محدود علی‌الخصوص در امر نجات



## استقبال مسئولین استانی از بازدید دانشگاه

دریافت لوح یادبود و تندیس از والی استانبول، شهردار کایشنلی و ریس دانشگاه آیدین استانبول





Center for Emergency  
Management

**School of Public Health  
Department of Disaster Public Health**



Tehran University  
of Medical Sciences

**Final Report - Summer Course  
MPH with Disaster Concentration**

## **Disaster Health Management in Turkey**

**Drafted by:**

Dr.Jafar Miadfar, Dr.Mohammad Sarvar, Dr.Afshin Maghsoodi,  
Dr.Reza Alishahi, Dr.Nader Haghi, Dr.Gholareza Sangkoohi,  
Dr.Abolfazl Shojaie, Dr.Abbas Haddadpoor, Dr.Alireza Hajiuni

**Supervised by:**

Dr.Ali Ardalan  
Dr.Hamidreza Khankeh