



REPUBLIC OF TURKEY - MINISTRY OF INTERIOR
**DISASTER AND EMERGENCY
MANAGEMENT AUTHORITY**

AFAD

İRAP
local disaster risk reduction plan

Guideline and Methodology for the Preparation of İRAPs

Meltem ŞENOL BALABAN

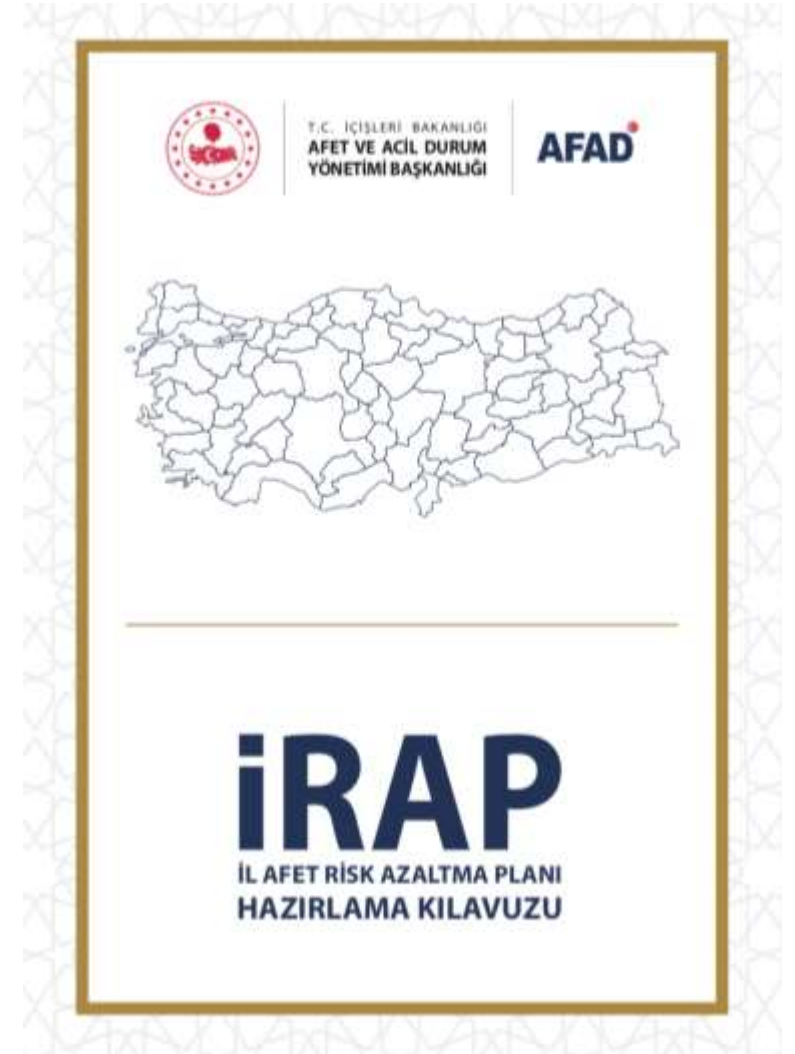
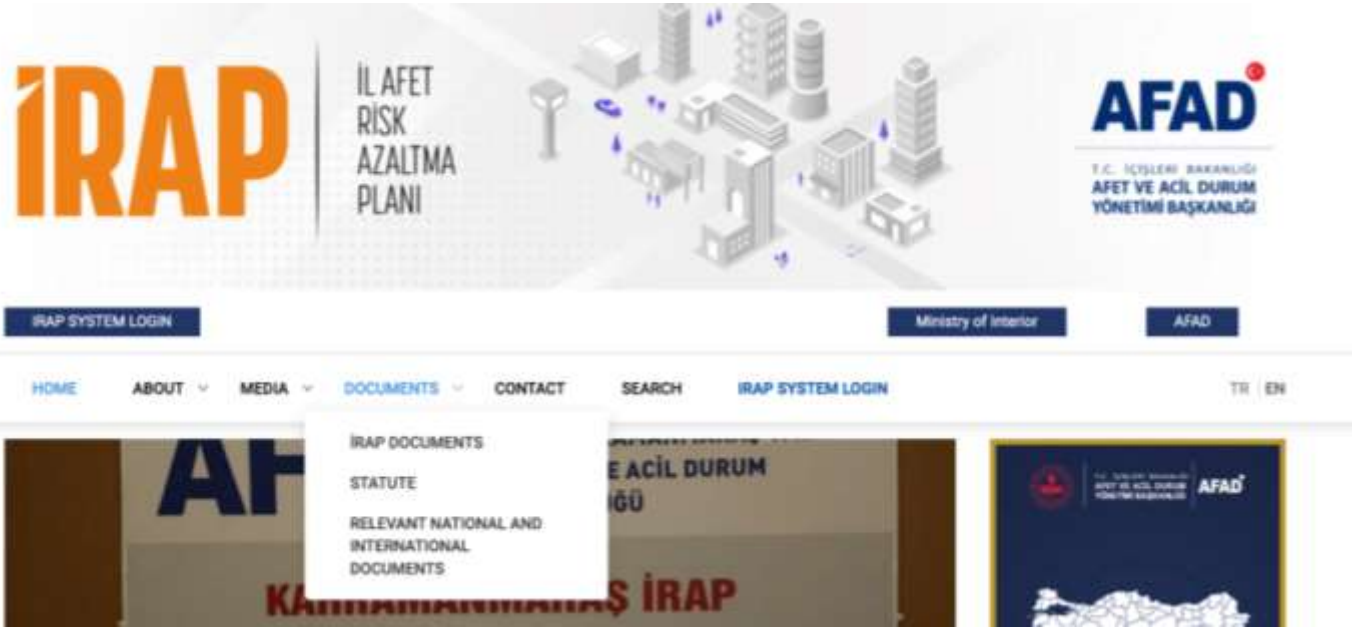
Urban Planner

Assoc. Prof. @METU



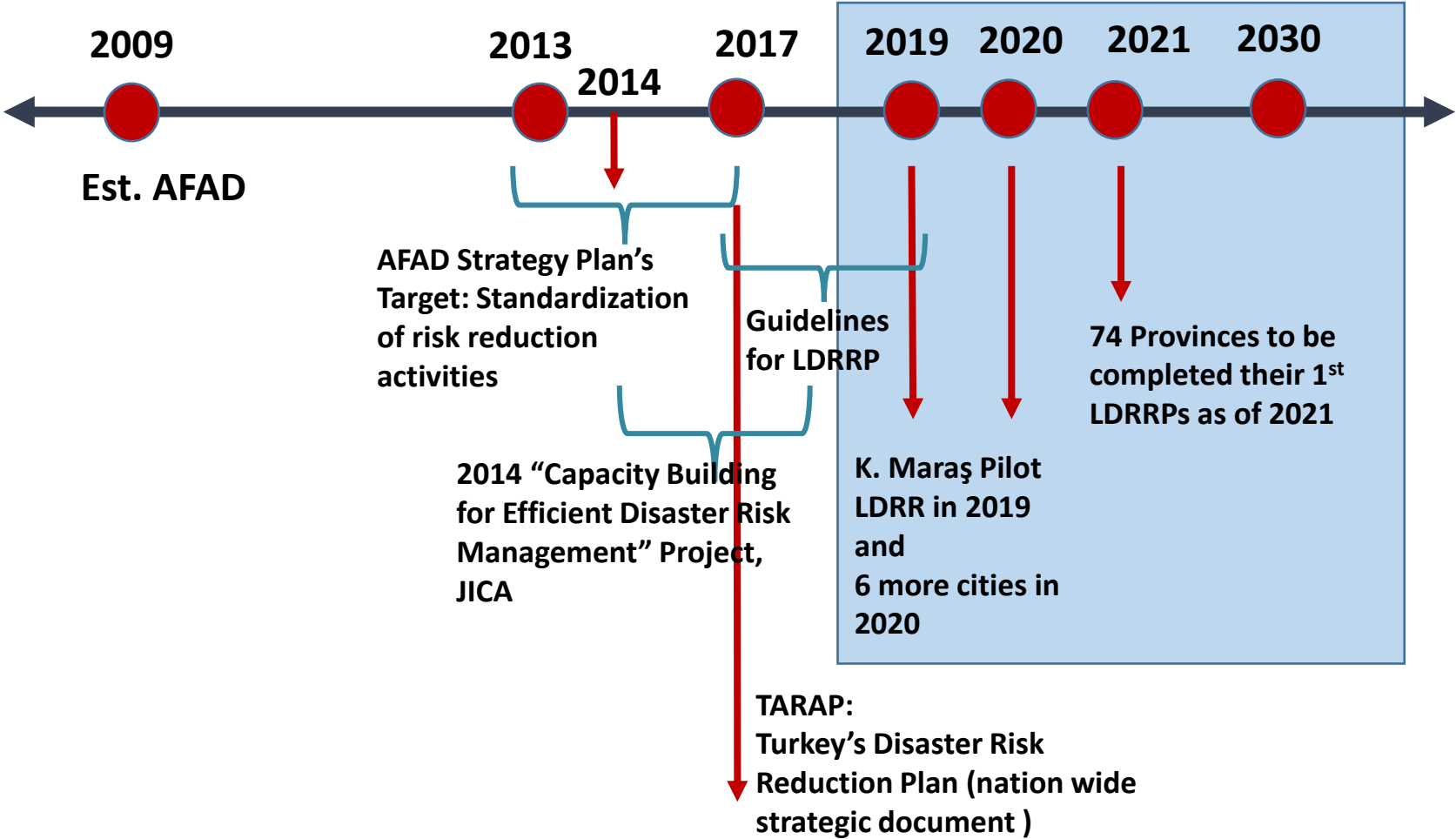
Guideline for the Preparation of Local Disaster Risk Reduction Plan

- This guide contains the **methods and techniques** to be used while preparing the "**local disaster risk reduction plan**".
- This guide was **published at the end of 2020**.
- It is available online at **irap.afad.gov.tr** website.



Guideline for the Preparation of Local Disaster Risk Reduction Plan

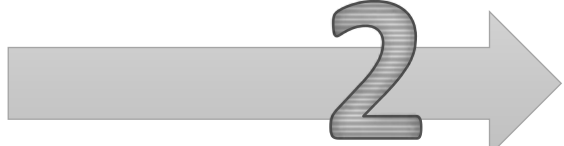
Turkey's experience in LDRRPs



Content of the Preparation Guide



INTERNATIONAL AGENDA (SENDAI FRAMEWORK)
IMPORTANCE OF RISK REDUCTION
LEGAL FRAMEWORK
İRAP PREPARATION PRINCIPLES



ADMINISTRATIVE STRUCTURE in plan preparation
STAKEHOLDERS 'duties and responsibilities
STAGES to be carried out during the preparation of İRAP
APPROVAL OF THE PLAN
VALIDITY PERIOD
MONITORING AND EVALUATION

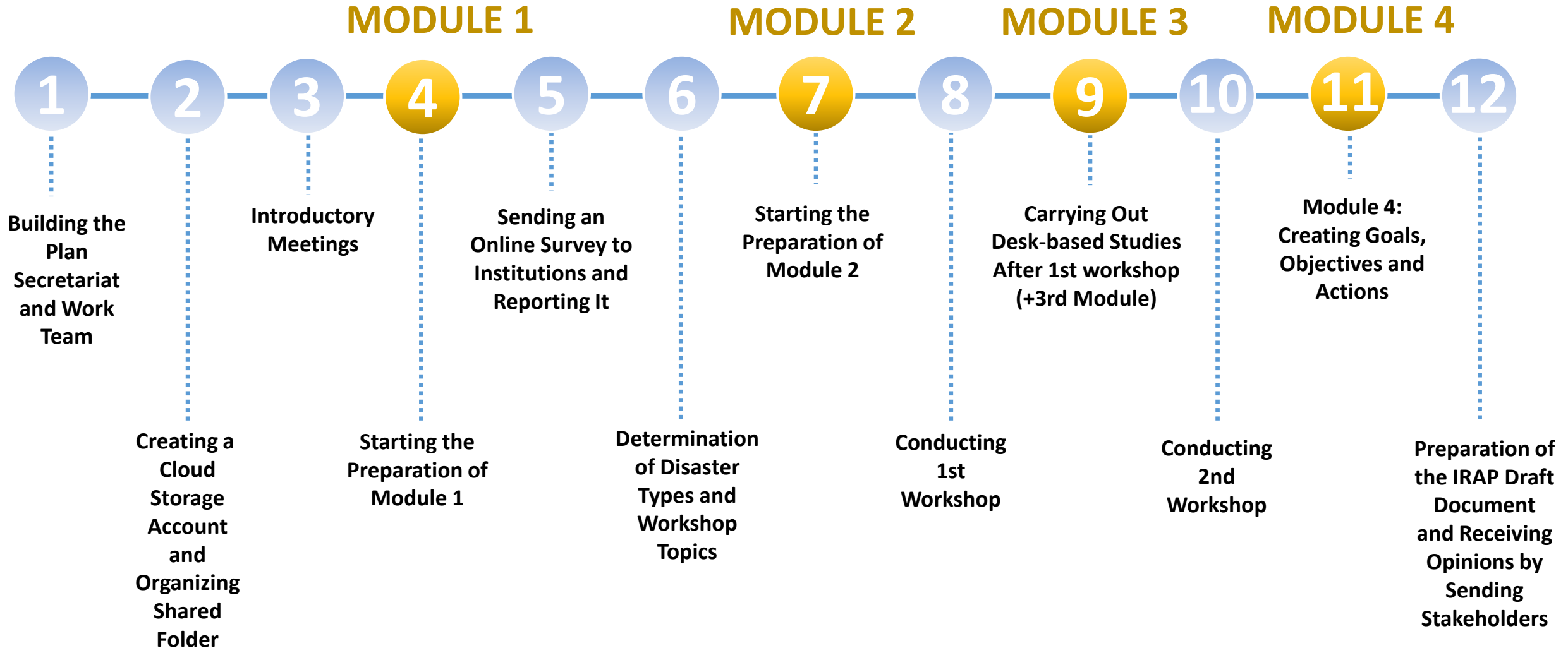


THE FIVE MODULES



APPENDIX: sample tables, surveys, graphics and charts

PLAN PREPARATION STEPS



PLAN PREPARATION STEPS

Building a Plan Secretariat/Work Team



There are 3 main bodies in the administrative structure.

PLAN SECRETARIAT

- Coordination, workshop preparations

TECHNICAL WORKING GROUP

- Preparation of plan drafts

SUPPORTIVE COMMITTEE

scientific and technical support

The Provincial Directorate of Disaster and Emergency carries out the secretariat of the planning process. It designs the plan preparation process, organizes informative meetings and workshops, and ensures coordination.

It consists of **2 expert personnel working in institutions and organizations in the province.** They attend workshops / meetings and support the IRAP secretariat.

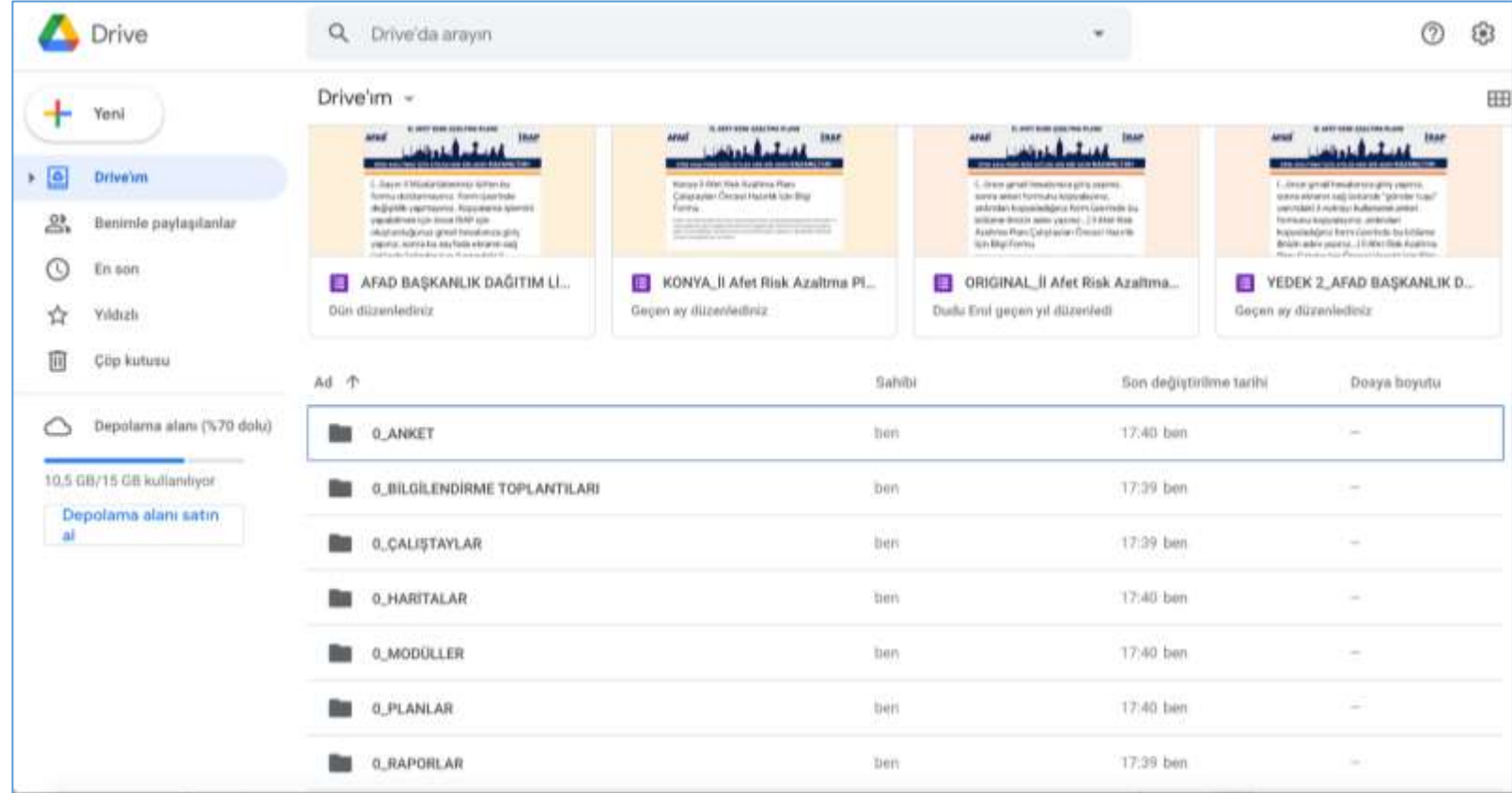
It consists of **academicians who are experts in disaster risk reduction and staff of relevant organizations and NGOs.**

PLAN PREPARATION STEPS

Creating a Cloud Storage Account and Organizing Shared Folder

A cloud storage account must be created in order to store, share and update all kinds of data, documents, maps and forms to be used during the plan work.

eg:
nameofprovinceirap@gmail.com.



The screenshot shows the Google Drive interface. On the left, there is a sidebar with options: 'Yeni', 'Drive'im', 'Benimle paylaşılanlar', 'En son', 'Yıldızlı', 'Çöp kutusu', and 'Depolama alanı (%70 dolu)'. The main area displays a folder named 'Drive'im' containing four files. Below the files, there is a table with columns: 'Ad', 'Sahibi', 'Son değiştirme tarihi', and 'Dosya boyutu'.

Ad	Sahibi	Son değiştirme tarihi	Dosya boyutu
0_ANKET	ben	17:40	ben
0_BILGILENDIRME TOPLANTILARI	ben	17:39	ben
0_CALISTAYLAR	ben	17:39	ben
0_HARITALAR	ben	17:40	ben
0_MODULLER	ben	17:40	ben
0_PLANLAR	ben	17:40	ben
0_RAPORLAR	ben	17:39	ben

PLAN PREPARATION STEPS

Introductory Meetings

In the meetings, the importance of risk reduction and the preparation process of the plan are explained. **Two introductory meetings are held.**

Meetings for provincial administrators



Stakeholders at the level of **Governor, Mayors, District Governors, Provincial Directors of Institutions and Managers** are invited.



Meetings for experts



Other meeting is organized for **experts determined by local institutions.**



PLAN PREPARATION STEPS

Sending an Online Survey to Institutions and Reporting It

- In order to make a **preliminary assessment of the current situation in the city**, an online survey consisting of 9 questions is conducted for technical and expert staff.
- The survey should be completed and reported before the 1st workshop.
- **SURVEY LINK:** <https://forms.gle/zeVpu1ZCw3JqiqM18>



The screenshot shows a survey form titled "Konya İl Afet Risk Azaltma Planı Çalıştayları Öncesi Hazırlık İçin Bilgi Formu". At the top, it features the AFAD logo on the left and the İRAP logo on the right, with a silhouette of a city skyline in the background. Below the logos, a dark blue banner contains the text "RİSK AZALTMAK İÇİN ATILAN HER BİR ADIM KAZANÇTIR!". The main title of the form is "Konya İl Afet Risk Azaltma Planı Çalıştayları Öncesi Hazırlık İçin Bilgi Formu". Below the title, there is a paragraph of text explaining the purpose of the survey: "İl afet risk azaltma planı hazırlama süreci kapsamında yürütülecek çalışmaların daha etkin ve verimli geçmesi adına aşağıda belirtilen konu başlıklarında, kurumunuz/kuruluşunuz görev, yetki ve sorumlulukları, siz katılımcıların uzmanlık konuları, çalışma ve ilgi alanları dâhilinde soruların cevaplanmasını arz ederiz." At the bottom left of the form, there is a button labeled "Sonraki".



PLAN PREPARATION STEPS

Determination of Disaster Types and Workshop Topics



- Before starting 2nd MODULE, the types of disasters should be determined.
- There is no limit on the number of disasters to be studied; **HOWEVER** 4 or 5 types are recommended for an efficient work.

6 WORKSHOPS

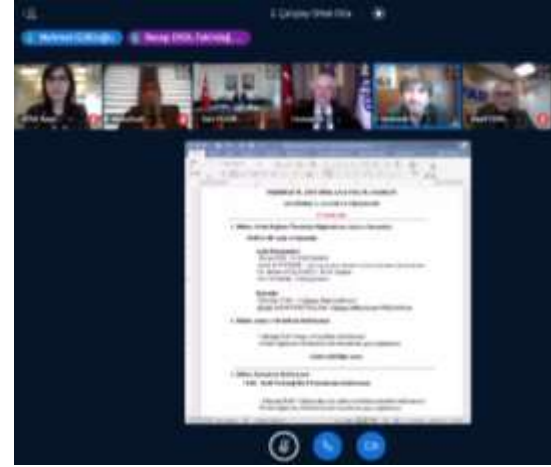
1st Workshop

- Presentations
- SWOT Analysis
- Scenarios
- Event-Precaution Table



2nd Workshop

- Draft goals, objectives and actions are read to the participants and rearranged together.
- Responsible and supportive institutions, completion time and cost are determined for each action.
- Actions are prioritized by scoring.



PLAN PREPARATION STAGES: Modules and Methodology

- The plan document contains **5 MODULES/SECTIONS** that complete each other. These sections are respectively;

- 1) Current Profile of The City,**
- 2) Hazard and Risk Assessment,**
- 3) Analysis of Current Capacity of City,**
- 4) Disaster Risk Reduction Goals, Objectives and Actions,**
- 5) Monitoring and Evaluation**



PLAN PREPARATION STAGES: MODULES



MODULE 1 is the section where the physical, social, economic, cultural characteristics and disaster history of the city are presented.

This section is prepared by using **current reports** produced throughout the city and region and **data received from institutions**.

MODULE 1 is prepared by considering the following topics.

- **Geographical Location and General Information,**
- **Natural Structure,**
- **Socio-Demographic Structure,**
- **Economic Structure,**
- **Transportation and Infrastructure Status,**
- **Urbanization and Settlement Structure,**
- **Disaster and Disaster Management Practices**

PLAN PREPARATION STAGES: MODULES



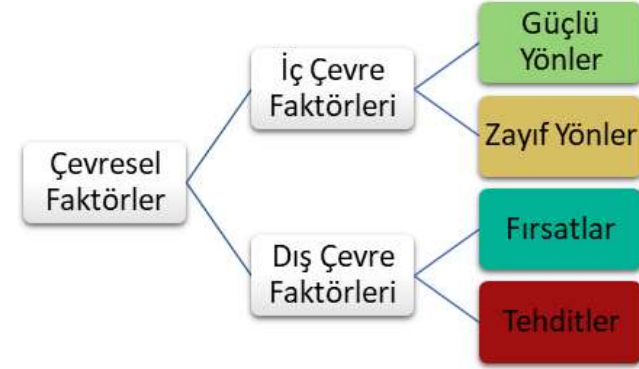
MODULE 2 describes how to make hazard identification and risk assessment, how to obtain maps, and how to create possible scenarios. In this section, the hazards and risks in the city are presented spatially.

Hazard and Risk Assessment consists of **3 stages**.

- Past Disasters and Their Effects
- Hazard and Risk Analysis
- Scenarios and Evaluation Results



PLAN PREPARATION STAGES: MODULES



MODULE 3 is formed by summarizing the **SWOT analysis results**.

Strengths, weaknesses, opportunities and threats are revealed in terms of risk reduction efforts in the city.

SWOT analysis is carried out for each type of disaster **during the 1st workshop** with the participation of relevant institutions and organizations in the city.

PLAN PREPARATION STAGES: MODULES



In **MODULE 4**, actions are put forward in line with the goal (s) and objectives.

It consists of a 2-step process. In the first stage, goals and objectives are determined, then actions are determined and ranked according to their priorities under the relevant goals and objectives.

In the action tables in **MODULE 4**; goals, objectives and actions, responsible and supportive organizations, the realization period of the action are listed according to their priorities.

PLAN PREPARATION STAGES: MODULES

Module 4

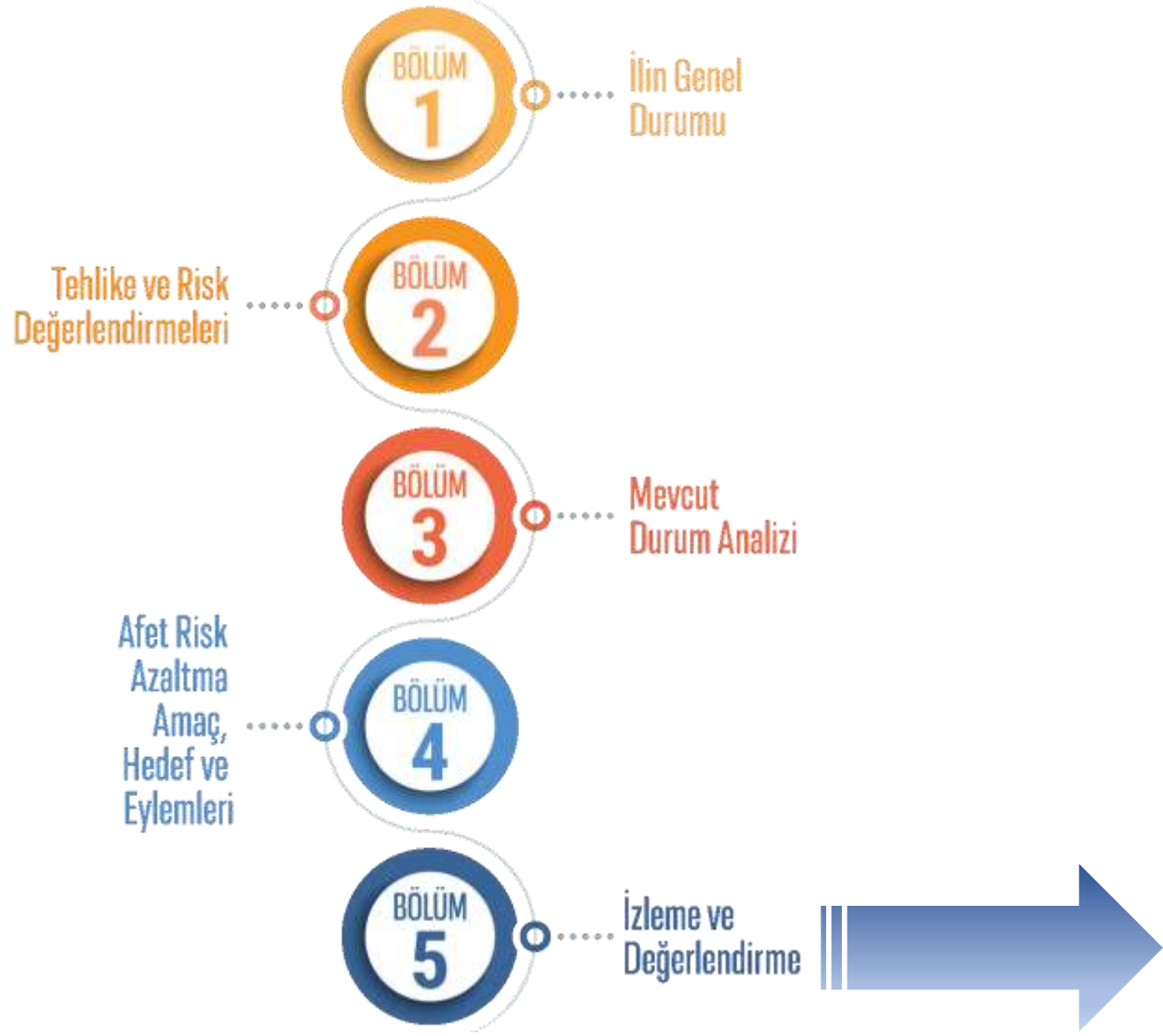
Example of Goal, Objective and Action Table

AMAÇ 1 Şehrimizi Güvenli Hale Getirmek		AMAÇ 2 Afet Risk Yönetimini Gççlendirmek		AMAÇ 3 Afetlerden Erklenmeyen Ekonomi	
H1	Kentsel dönüşümde ilerleme kaydetmek	H1	Afet Risklerini anlamak	H1	Kamu/özel sektör yatırımların afet risklerine yol açmasını önlemek
H2	Mekansal planlamada afet risklerini dikkate almak	H2	Afet risklerini azaltma kültürü oluşturmak	H2	Üretim faaliyetlerinin afet risklerine yol açmasını önlemek
H3	Güvenli yerleşim koşullarını sağlamak	H3	Afet risk azaltmada her düzeyde katılımı sağlamak	H3	Üretim faaliyetlerinin afet risklerinden etkilenmesini sağlamak
H4	Afetlerin etkilerinden korunmak için yapısal önlemler almak	H4	Kurumlararası işbirliği ve koordinasyonu güçlendirmek		
H5	Afetlerin etkilerinden korunmak için yapısal olmayan önlemler almak	H5	Veri paylaşımını güçlendirmek		
H6	Altyapı yatırımlarında afet risklerini dikkate almak	H6	Afet risklerini azaltmaya yönelik kapasite oluşturmak/artırmak		
H7	Kritik altyapıların güvenli kılmak	H7	Afetlere hazır olmak		
H8	Ekosistem tabanlı afet risk azaltma çalışmalarını yaygınlaştırmak	H8	Erken uyarı sistemleri geliştirmek		
H9	İklim değişikliğine uyum sağlamak				

Tablo 4.2 | Amaç, Hedef ve Eylemlerin Dökümü

		Afet Türü	Sorumlu Kurum(lar)	Destekleyici Kurum(lar)	Gerçekleştirme Dönemi
A1	AMAÇ: ŞEHİRİMİZİ GÜVENLİ HALİ GEETİRMEK				
A1-H1	Hedef: Kentsel dönüşümde ilerleme kaydetmek				
A1-H1-1	Eylem: İl merkezinde bulunan üzeri kapalı derelerin açılarak doğal haline dönüştürülmesini amaçlayan pilot bir dönüşüm projesi geliştirilmesi	Taşkın	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSI 20. Bölge Müd.	2020-2022
A1-H1-2	Eylem: İl genelinde bütünsel, ayrıntılı yerbilimsel Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu (Mikrobölgeleme) çalışmalarının yapılması, mevzuat ekindeki (sismik salınım haritası vb.) haritaların üretilmesi ve Kızılayın Kentsel Dönüşüm Strateji Belgesinin bu çalışmaların sonucu ışığında revize edilmesi	Tüm Afetler	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., Üniversiteler, İl Afet ve Acil Durum Müd., DSI 20. Bölge Müd.	2020-2024
A1-H1-3	Eylem: İl için hazırlanan Kentsel Dönüşüm Strateji Belgesinde (2019) yer alan öncelikli dönüşüm alanlarının İRAP eylemleri ile entegrasyonunun sağlanması	Tüm Afetler	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İlçe Belediyeleri, İl Afet ve Acil Durum Müd.	2020-2021
A1-H1-4	Eylem: Pazarcık İlçesi, Bağdırsöğür, Cengiz Topel, Mehmet Emin Arıkoğlu, Menderes, Nark, Şehit Nurettin Ademoğlu mahallelerindeki yapılar başta olmak üzere, yapıların deprem dayanımının dikkate alınarak, envanter ve risk analiz çalışmaları ışığında önceliklendirilmesi, güçlendirme ve dönüşüm çalışmalarının gerçekleştirilmesi	Deprem	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., Pazarcık Belediyesi	2020-2030
A1-H1-5	Eylem: 6306 sayılı kanun kapsamında Kütle Hareketlerinden dolayı riskli alan içerisinde kalan konutların kamulaştırılması ve yıkılması sürecinin tamamlanması (Onikişubat İlçesi, Gayberli Mah. Barbaros Mah. Oruç Reis Mah. Hacı Bayram Veli Mah.)	Kütle Hareketleri	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İlçe Belediyeleri	2020-2025
A1-H1-6	Eylem: Dulkadiroğlu İlçesi, Aksu, Elmalar, Karacasu, Karaziyaret mahallelerindeki yapıların deprem dayanımının dikkate alınarak, envanter ve risk analiz çalışmaları ışığında önceliklendirilmesi, güçlendirme ve dönüşüm çalışmalarının gerçekleştirilmesi	Deprem	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., Dulkadiroğlu Belediyesi	2020-2030
A1-H1-7	Eylem: Türkoğlu İlçesi, Beyoğlu, Cumhuriyet, Kılı, İstasyon ve Sekeroba Mahallelerindeki yapılar başta olmak üzere, yapıların depremi dayanımının dikkate alınarak, envanter ve risk analiz çalışmaları ışığında önceliklendirilmesi, güçlendirme ve dönüşüm çalışmalarının gerçekleştirilmesi	Deprem	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., Türkoğlu Belediyesi	2020-2030
A1-H1-8	Eylem: Afşin İlçesi Beyceğiz Mahallesi Gaziosmanpaşa Mahallesi Alpaslan Mahallesiindeki yapılar için deprem dayanımının dikkate alınarak, yapıların envanter ve risk analiz çalışmaları ışığında önceliklendirilmesi, güçlendirme ve dönüşüm çalışmalarının gerçekleştirilmesi	Deprem	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., Afşin Belediyesi	2020-2030
A1-H1-9	Eylem: Bahçelievler ve civarındaki mahallelerine (Stadyum çevresi - Eski Maraş) riskli alan ve riskli yapılaşmadan dolayı kentsel dönüşümde öncelik verilmesi	Deprem	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., Dulkadiroğlu Belediyesi	2020-2023
A1-H1-10	Eylem: Tekezek Yolu güneyi, Üniversite kavşağı civarı (Sümbüllü ve Ağcalı dereleri çevresi) ve Doğukent Yolu güneyindeki yeni yapılaşmaların ayrıntılı zemin çalışma sonuçları ve depreme dayanıklı bina tasarımı ve yapımına ilişkin öncelikler esas alınarak gerçekleştirilmesi	Deprem	Büyükşehir Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., Dulkadiroğlu Belediyesi, Onikişubat Belediyesi	Sürekli

PLAN PREPARATION STAGES: MODULES



MODULE 5 is the section where **the monitoring and evaluation methods and techniques** of the Provincial Disaster Risk Reduction Plan are explained.

The monitoring and evaluation process has two stages.

Monitoring will be done every six months and evaluation will be done once a year by reporting the forms.

Monitoring and evaluation of the plan will be done through the IRAP Monitoring and Evaluation System Software and the web page.

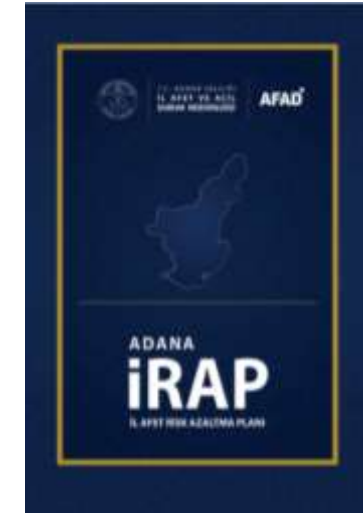
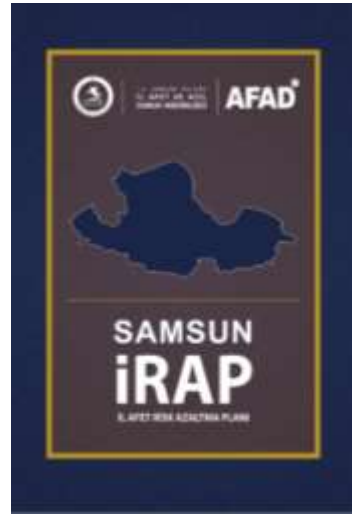
PLAN PREPARATION STAGES

Preparation of the IRAP Draft Document and Receiving Opinions by Sending It to Stakeholders

IRAP SECRETARIAT and TECHNICAL WORKING GROUP



- Finalizes the modules
- Combines sections
- Reviews actions
- Creates the draft document and receives the opinions of the institutions/organizations by sending it to the participants via e-mail.
- After the verification and feedback process, the final document is created



PLAN PREPARATION STAGES: MONITORING and EVALUATION

Institutions and organizations will be able to follow the actions they are responsible for through the **Monitoring and Evaluation System** and enter their work into the system.

Through the internet address of the plan (irap.afad.gov.tr), it is possible to enter the WEBSITE and the IRAP MONITORING AND EVALUATION SYSTEM.



AFAD[®]

Thank you for your attention

İRAP
local disaster risk reduction plan