

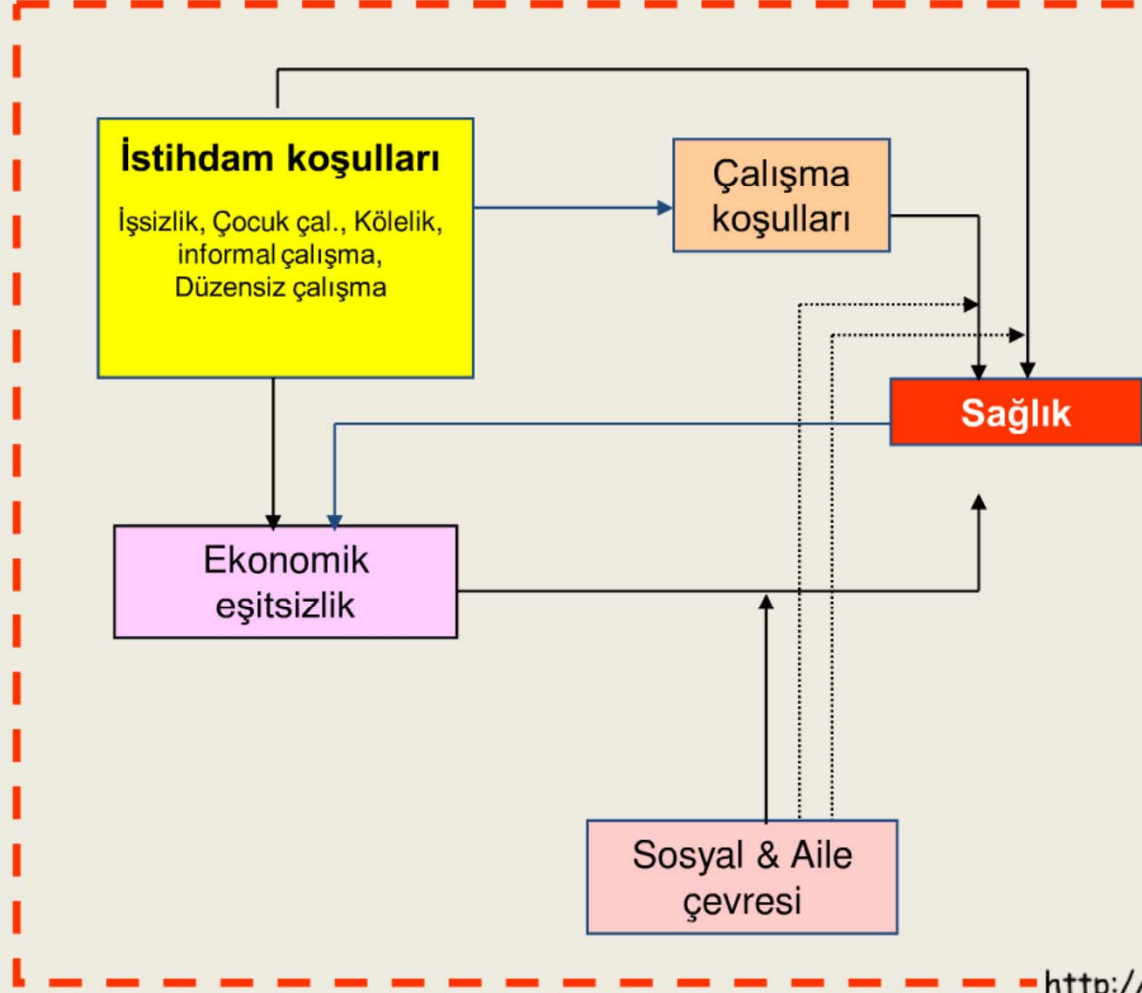


## II. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ SEMPOZYUMU FİZİKSEL ETKENLER

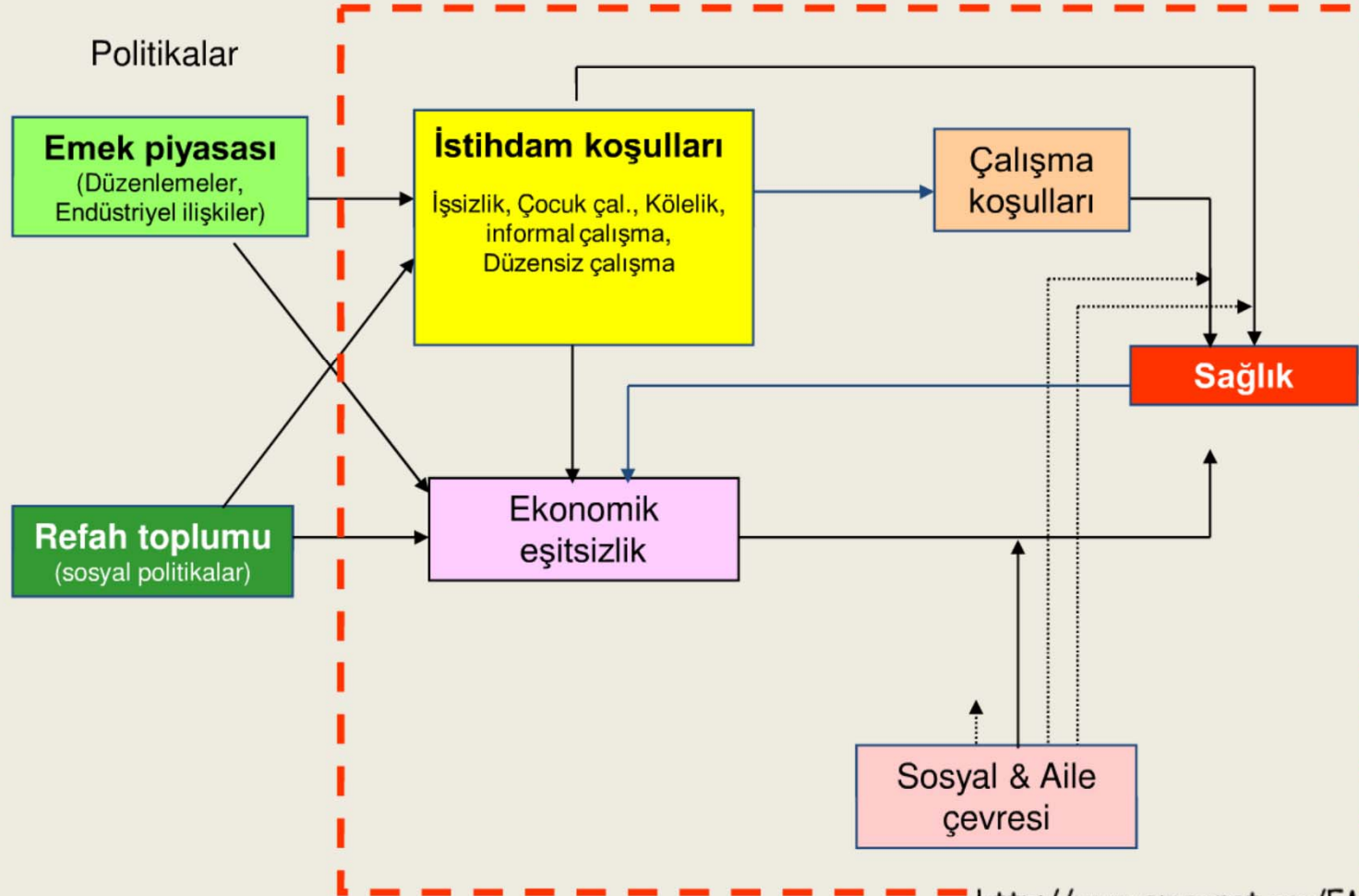
### İş Hijyeni Temel Kavramlar ve Uygulamalar

Prof Dr. Yücel Demiral  
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD  
İş Sağlığı Araştırma ve Uygulama Merkezi

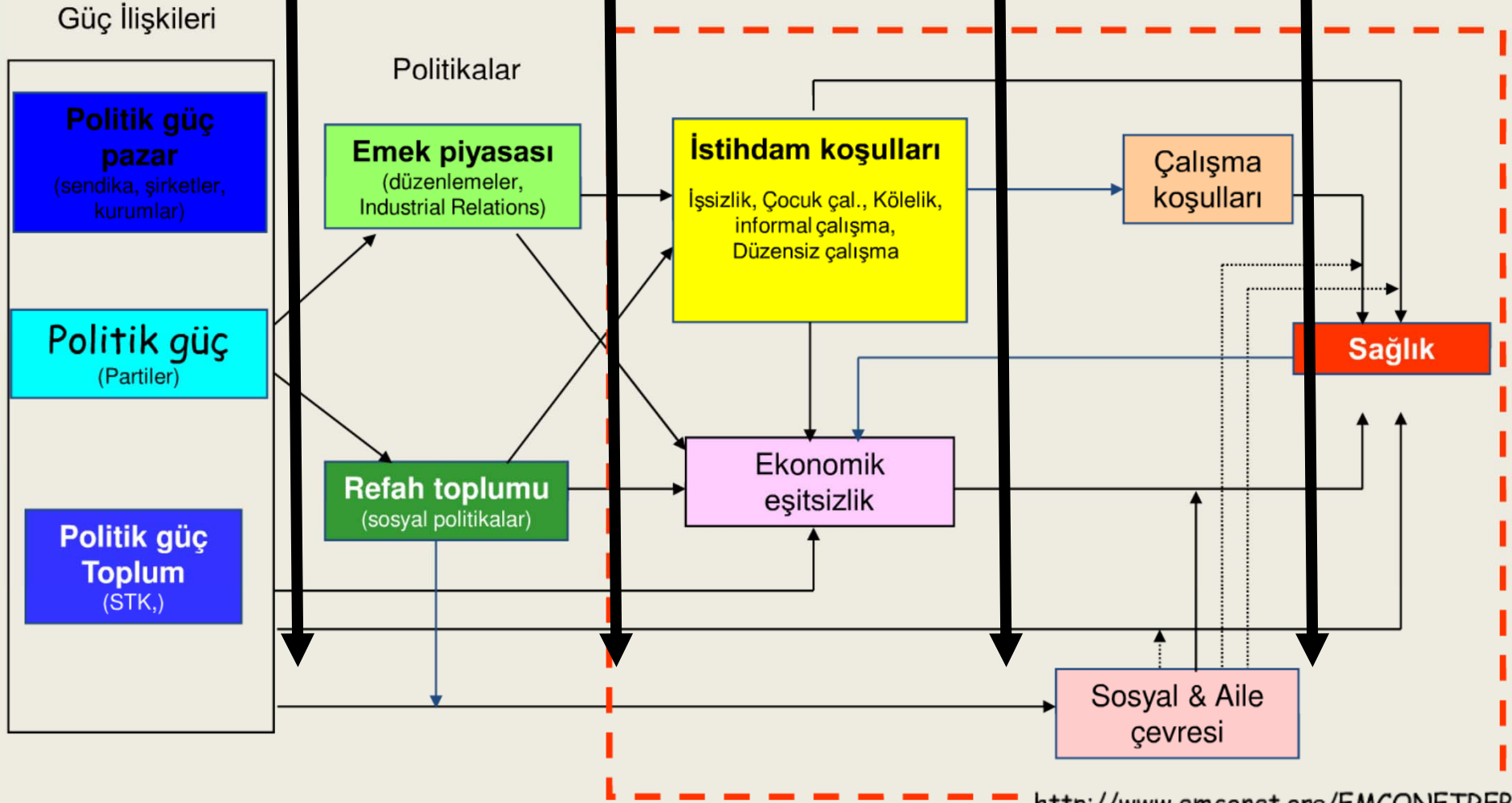
## Çalışma yaşamı ve sağlık Kuramsal çerçeve

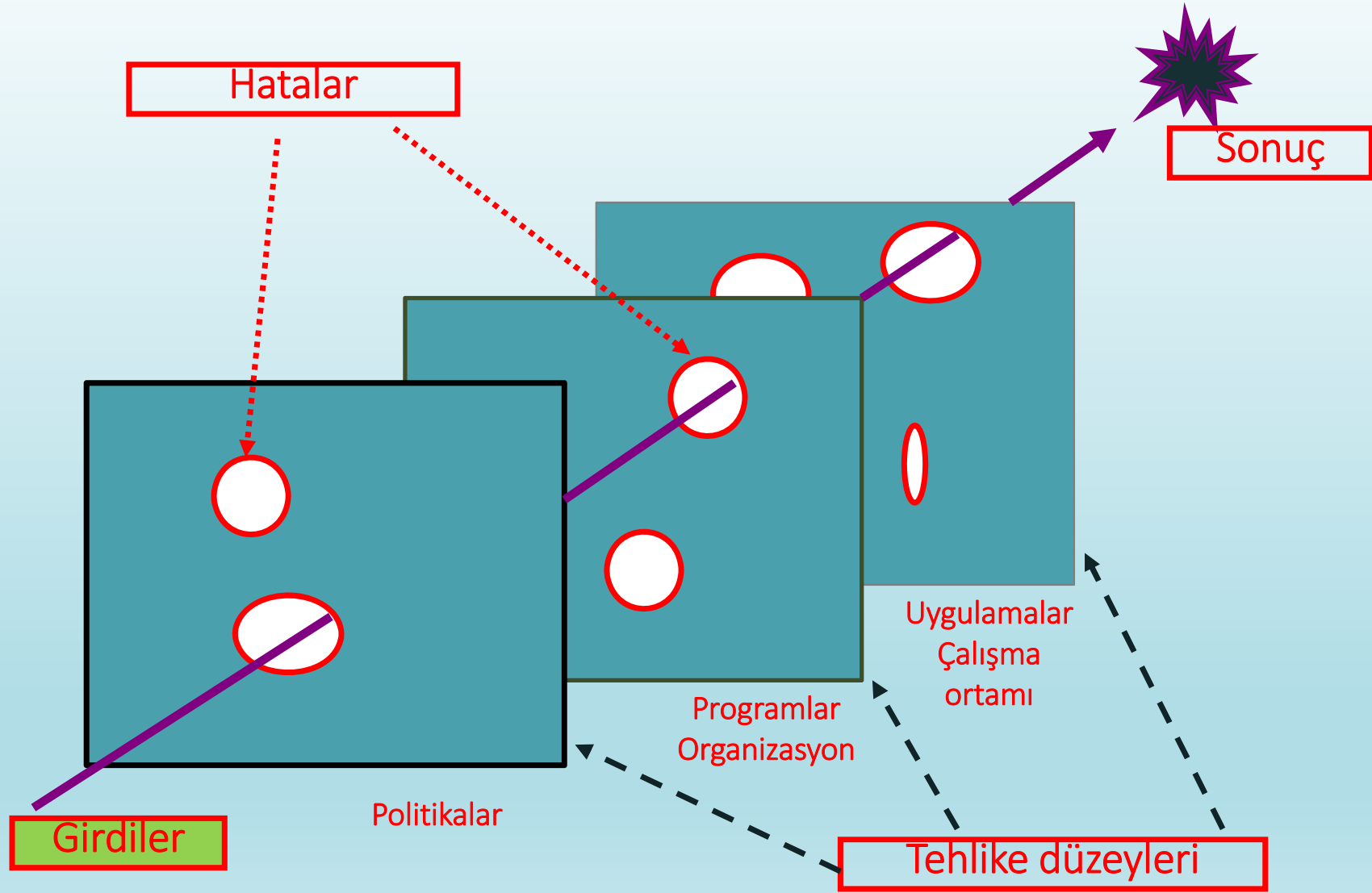


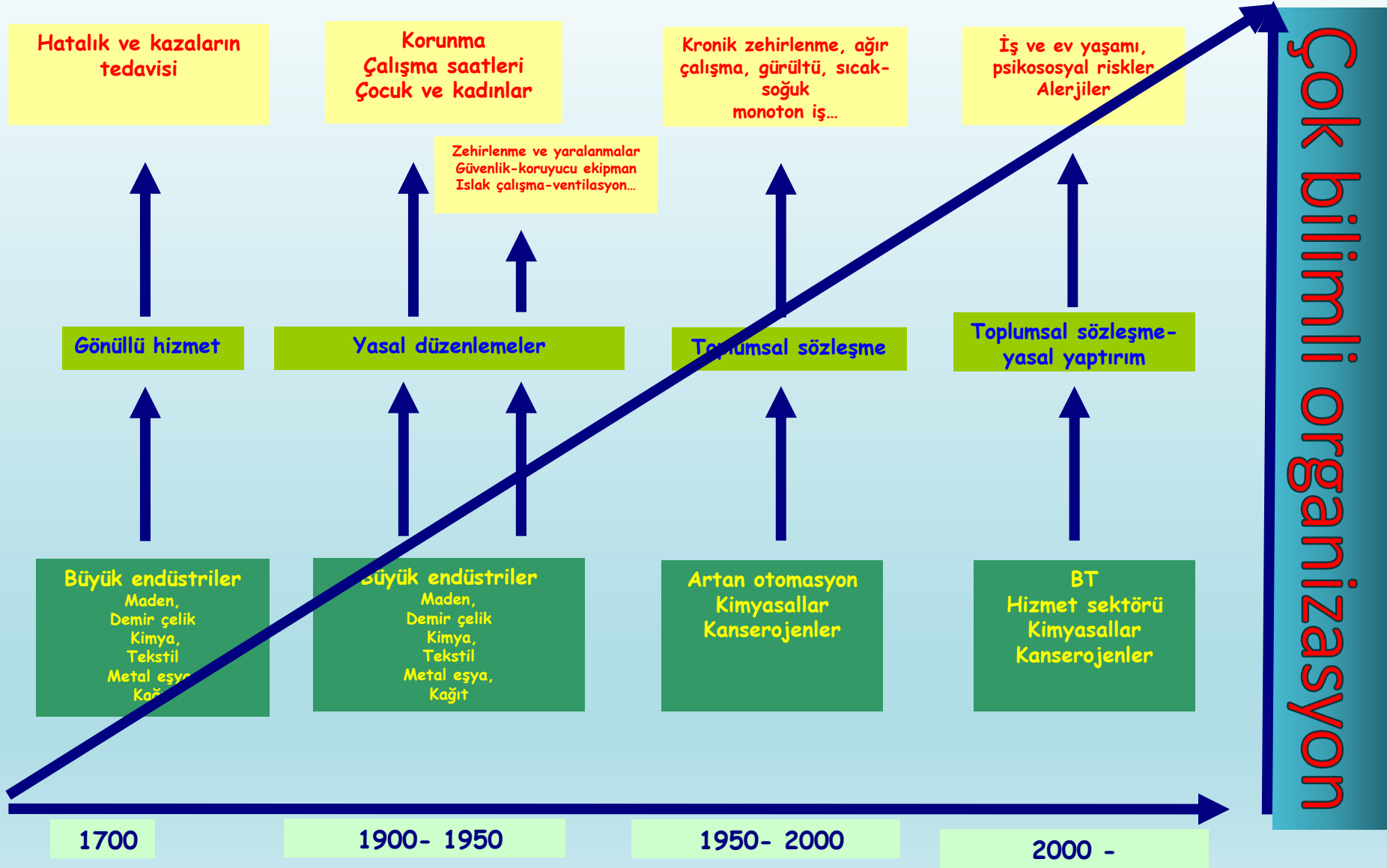
## Çalışma yaşamı ve sağlık Kuramsal çerçeve



# Çalışma yaşamı ve sağlık Kuramsal çerçeve







Bernardino Ramazzini (de Morbis Artificum Diatriba)

İki temel risk alanı tanımlar

1. Kötü-kalitesiz- maddelerle ve emisyonları ile karşılaşma
2. İşin organizasyonundan kaynaklanan uygun olmayan vücut duruş ve hareketleri

# İŞ SAĞLIĞI TEMEL ALANLARI

İŞ HIJYENİ

İŞ GÜVENLİĞİ

İŞÇİ SAĞLIĞI (İş Ve Meslek Hastalıkları)



# İŞ HIJYENİ

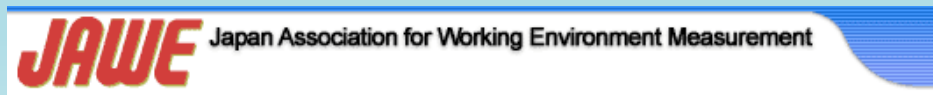
## Etimoloji

*Hugieinē technē*: (art) of health

Industrial Hygiene (ABD, Latin Amerika)

Occupational hygiene (AB)

Enviromental hygiene





Çalışanlarda ya da toplumda hastalıklara, sağlığın bozulmasına, ya da önemli rahatsızlığa neden olabilecek, çevresel faktörler ya da stresörlerin tahmini, tanınması, değerlendirilmesi ve kontrolü için yapılan bilim ve sanattır



İş hijyeni, üretim aktivitelerinden kaynaklanan çalışanların ve toplumun sağlığını olumsuz etkileyebilecek olan çevresel kimyasal, fiziksel, biyolojik faktörlerin tanınması, ölçülmesi ve kontrolünü amaç edinen bilimsel disiplindir.



Çalışanlarda ya da toplumda hastalıklara ya da sağlığın bozulmasına, belirli düzeyde rahatsızlığa neden olan, işyeri ortamından kaynaklanan çevresel faktörlerin tahmini, tanınması, değerlendirilmesi ve kontrolü için yapılan bilim ve sanattır.



İşten kaynaklanan hastalıklardan korunmak için risklerin tanınması, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesidir.



## The International Occupational Hygiene Association (IOHA)

Çalışma ortamında bulunan sağlık tehlikelerinin önceden tahmini, tanınması, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesi ile çalışanların sağlık ve iyilik durumunun korunması ve toplum güvenliğinin sağlanmasını amaçlayan disiplindir.

## International Standard Classification of Occupations (ISCO)

Occupational Hygienist" 2008 yılında 2263 Kod ile "Environmental and Occupational Health and Hygiene Professional" olarak adlandırılmıştır.



## ISCO 08 Code 2263 Title EN

Çevresel ve mesleksel sağlık ve hijyen profesyonelleri

Güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı oluşturulmasında ve kimyasal, fiziksel, radyolojik , biyolojik ve ergonomik faktörlerden kaynaklanan hastalık ya da kazaların önlenmesi için iř ve diğer çevresel etmenlerin değerlendirmesi ve izlenmesi için program oluşturulması ve uygulanması işlemlerini yürütür.

# TEMEL İLKELER

İŞYERİNDE YA DA ÇEVREDE BULUNAN TEHLİKE VE RİSKLERİN

Tahmini: Potansiyel riskin önceden tahmini

Tanımlanması: Tehlikelerin tanınması-belirlenmesi

Değerlendirmesi: Sağlık etkilerini ölçme

Kontrolü: Öncelikli risklerin önlemi

## İŞ HIJYENİSTİNİN GÖREV TANIMI (ISCO)

- İş ve çevre sağlığı alanında politika ve programlar geliştirmek, uygulamak ve gözden geçirmek
- Endüstriyel, ticari, tıbbi ve evsel atıkların güvenli, ekonomik ve uygun bertarafı için plan ve strateji oluşturmak ve uygulamak.
- Bulaşıcı hastalıklar, besin güvenliği, evsel ve diğer su kalitesi ve zararlı maddelerin atılmasında koruma programlarının oluşturulması ve uygulanması
- Tehlikelerin belirlenmesi ve risk değerlendirmesi ve kontrol edilmesinde yasal düzenlemelere uygun danışmanlık hizmeti vermek;

## İŞ HİJYENİSTİNİN GÖREV TANIMI (ISCO)

- Kimyasal, fiziksel, biyolojik etmenler açısından çevresel ve işyerinde kirliliğin en aza indirilmesi için program geliştirilmesi ve uygulanması.
- İşyerlerinde ergonomik prensiplerin uygulanmasını desteklemek.
- İş hijyeni ve çevre sağlığı konularında eğitim vermek;
- Güvenlik performansını değerlendirmek; yaralanma ve malzeme hasarını kaydetmek ve araştırmak;
- Yaralanma sonrası işe dönüşün organizasyonu ve rehabilitasyon ve tazminat konularının düzenlenmesine katılmak.

## İş hijyenistinin çalışabileceği işler (ISCO)

- İş hijyenistliği
- Çevre sağlığı sorumlusu
- İş sağlığı ve güvenliği danışmanlığı
- Radyasyon koruma uzmanı

## İŞ HİJYENİSTİNİN GÖREV TANIMI (IOHA ve diğer)

- Üretim süreçlerini, yöntemlerini, değerlendirir
- Toz, gaz, duman vb hava konsantrasyonlarının belirlenmesi için örnek alır ve ölçer
- Gürültü, titreşim, lazer ve diğer fizik etkenlerin işyerinde ölçümünü yapar.
- Çalışanların maruz kalımlarını değerlendirir.
- Mühendislik kontrol yöntemlerinin etkililiğini belirler ve gerekli düzeltmeleri önerir.
- Yasal gereklilikleri ve standartları yorumlar, ihlal durumlarını belirler, gerektiğinde mahkemelerde tanıklık yapar.
- Yönetim, endüstri mühendisleri ve işçi temsilcilerine danışmanlık yapar
- Araştırmalara katılır ve düzeltici girişimlerin etkililiğini değerlendirir.
- İşyerinde tehlike ve risklerin kayıt, izlem monitorizasyon çalışmalarına katılır
- Eğitim çalışmalarına katılır.

## İŞ HİJYENİSTİNİN GÖREV TANIMI (IOHA ve diğer)

Görev tanımları bu işte çalışacakların tipik örneklerini içerir.

Bu pozisyonda çalışanların tüm görevlerini içermeyebileceği gibi, tanımlanan görevlerin tamamı da bu işte çalışanlardan beklenmeyebilir

## Eğitim konuları

- Temel Bilimler (Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik-İstatistik);
- Meslek hastalıkları (Hastalık, yaralanma ve surveillance (biyoistatistik epidemiyoloji, toksikoloji)
- ÇO Tehlikeleri (Fiziksel, Biyolojik, kimyasal, ergonomik, psikososyal)
- İş kolları (Maden, Endüstri, Manufaktür, İnşaat, Taşıma, Depolama, Hizmet)
- Program yönetimi temelleri (Etik ilkeler, maruz kalım kılavuzu, TLV, Yasa ve yönetmelikler, tehlike belirleme, risk değerlendirme ve risk yönetimi, bilgi yönetimi, acil durum planları);
- Örnek alma, ölçme ve değerlendirme uygulamaları (enstrümental analiz yöntemleri, örnek alma yöntemleri ve protokolleri, analitik kimya);
- Tehlike kontrolü (yok etme, yerine koyma, mühendislik, yönetsel, KKD);
- Çevre (hava kirliliđi ve tehlikeli atıklar).



## İş hijyenisti eğitim ve niteliği (IOHA)

Mühendislik, kimya, fizik, biyoloji, tıp ya da bu dallarla ilişkili bilimlerden fakülte mezunu olanlar ve akredite endüstriyel hijyen alanında spesifik eğitim almış olanlar iş hijyenisti olabilirler.

Sosyal bilimlerden mezun olanların kurs ya da benzeri eğitimlerle iş hijyenisti olmaları kabul edilmez

# OSHNET SCHOOL

FOR HIGH CERTIFIED EDUCATION

IN THE FIELD OF OCCUPATIONAL AND  
ENVIRONMENTAL SAFETY AND HEALTH



## İŞ SAĞLIĞI OKULU KURSLARI OSHNET SCHOOL COURSES

<b>COURSE 1 – FİZİKSEL ETKENLER VE RİSKLER (16 SAAT)</b> <b>PHYSICAL AGENTS AND RISKS (16 Hours)</b>
MODULE 1.1 Gürültü riski (Noise risk)
MODULE 1.2 İyonize olmayan radyasyon Non-Ionizing Radiations
MODULE 1.3 İyonize radyasyon Ionizing radiations
MODULE 1.4 Termal çevre Thermal Environment
MODULE 1.5 Titreşim Vibration
<b>COURSE 2 – KİMYASAL VE BİYOLOJİK RİSKLER (16 SAAT)</b> <b>CHEMICAL AND BIOLOGICAL AGENTS AND RISKS</b>
MODULE 2.1 Kimyasal riskler Chemical risks
MODULE 2.2 Toz Dust
MODULE 2.3 Biyolojik riskler Biological risks
MODULE 2.3 Mikroklima Microclimate

<b>COURSE 3 – ERGONOMİ (16 SAAT)</b> <b>ERGONOMY AND MHL</b>
MODULE 3.1 Ergonomi ERGONOMY
MODULE 3.2 Taşıma ve yük MANUAL HANDLING and LOADS
<b>COURSE 4 – PSİKOSOSYAL RİSKLER (16 SAAT)</b> <b>PSYCHOSOCIAL RISKS</b>
MODULE 4.1 İş stresi JOB STRESS
MODULE 4.2 İşyerinde taciz ve yıldırma MOBBING
<b>COURSE – GENEL KURS</b> <b>GENERAL (40 SAAT)</b>
TEMEL İŞ HIJYENİ KURSU FUNDAMENTALS OF OCCUPATIONAL HYGIENE
TEMEL ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME KURSU FUNDAMENTALS OF ENVIROMENTAL ASESMENT



OSHOOL

IN  
AND  
HEALTH

COURSE 1 – PHYSICAL AGENTS AND RISKS

**MODULE 1.1 – NOISE AND VIBRATIONS**

(WD 22.14.06)

Course address: Balçova Termal Otel  
İnciraltı-İZMİR

Edited by:

OSHNET CENTRAL OFFICE

(Alice Gangiello - Sergio Lucini)

OSHNET TURKISH LOCAL OFFICE

(Yusuf Demirel)

**OSHNET SCHOOL**

FOR HIGH CERTIFIED EDUCATION  
IN THE FIELD OF OCCUPATIONAL AND  
ENVIRONMENTAL SAFETY AND HEALTH

COURSE 1 – PHYSICAL AGENTS AND RISKS

**MODULE 1.2 – NON IONIZING RADIATION**

(WD 22.14.06)

Course address: Balçova Termal Otel

İnciraltı-İZMİR

Edited by:

OSHNET CENTRAL OFFICE

(Alice Gangiello - Sergio Lucini)

OSHNET TURKISH LOCAL OFFICE

(Yusuf Demirel)

Date of edition: 22 April 2011

Izmir, 12-13 May 2011



**OSHNET SCHOOL**

FOR HIGH CERTIFIED EDUCATION  
IN THE FIELD OF OCCUPATIONAL AND  
ENVIRONMENTAL SAFETY AND HEALTH

COURSE 1 – PHYSICAL AGENTS AND RISKS

**MODULE 1.2 – NON-IONIZING RADIATION**

(2<sup>nd</sup> edition)

Edited by:

OSHNET CENTRAL OFFICE

(Sergio Lucini)

OSHNET TURKISH LOCAL OFFICE

(Yusuf Demirel)

Ankara, 23-25 May 2012

**OSHNET SCHOOL**

FOR HIGH CERTIFIED EDUCATION  
IN THE FIELD OF OCCUPATIONAL AND  
ENVIRONMENTAL SAFETY AND HEALTH

**Kurs 2 – Kimyasal Ajanlar ve Riskler**

COURSE 2 – CHEMICAL AGENTS AND RISKS

**MODÜL 2.1 KİMYASAL RİSKLER**

**MODULE 2.1 – CHEMICAL RISKS**

Edited by:

OSHNET CENTRAL OFFICE

(Sergio Lucini)

OSHNET TURKISH LOCAL OFFICE

(Yusuf Demirel)

Izmir, 21-22 May 2012



## Certification of the Figures of the Prevention (ICFP)

ICFP accredited by the EU "UNI CEI EN ISO/IEC 17024:2003

- ICFP Bireylerin sertifika alması için gerekli genel koşulları belirler
- ISO/IEC 17024 bireysel sertifika programı olan bir kurumun uluslararası standartlarını belirleyen bir standarttır.

# Sertifikasyon işlemi

- Yazılı ve sözlü iki bölümden oluşan sınavda başarılı olanlar "Registered Occupational Hijyenist " (ROH).
- AIDII/ICFP sertifika programı IOHA/National Accreditation Recognition (NAR) tarafından onaylanıyor

## Collaboration with ICFP for Occupational Hygiene Certification in Turkey

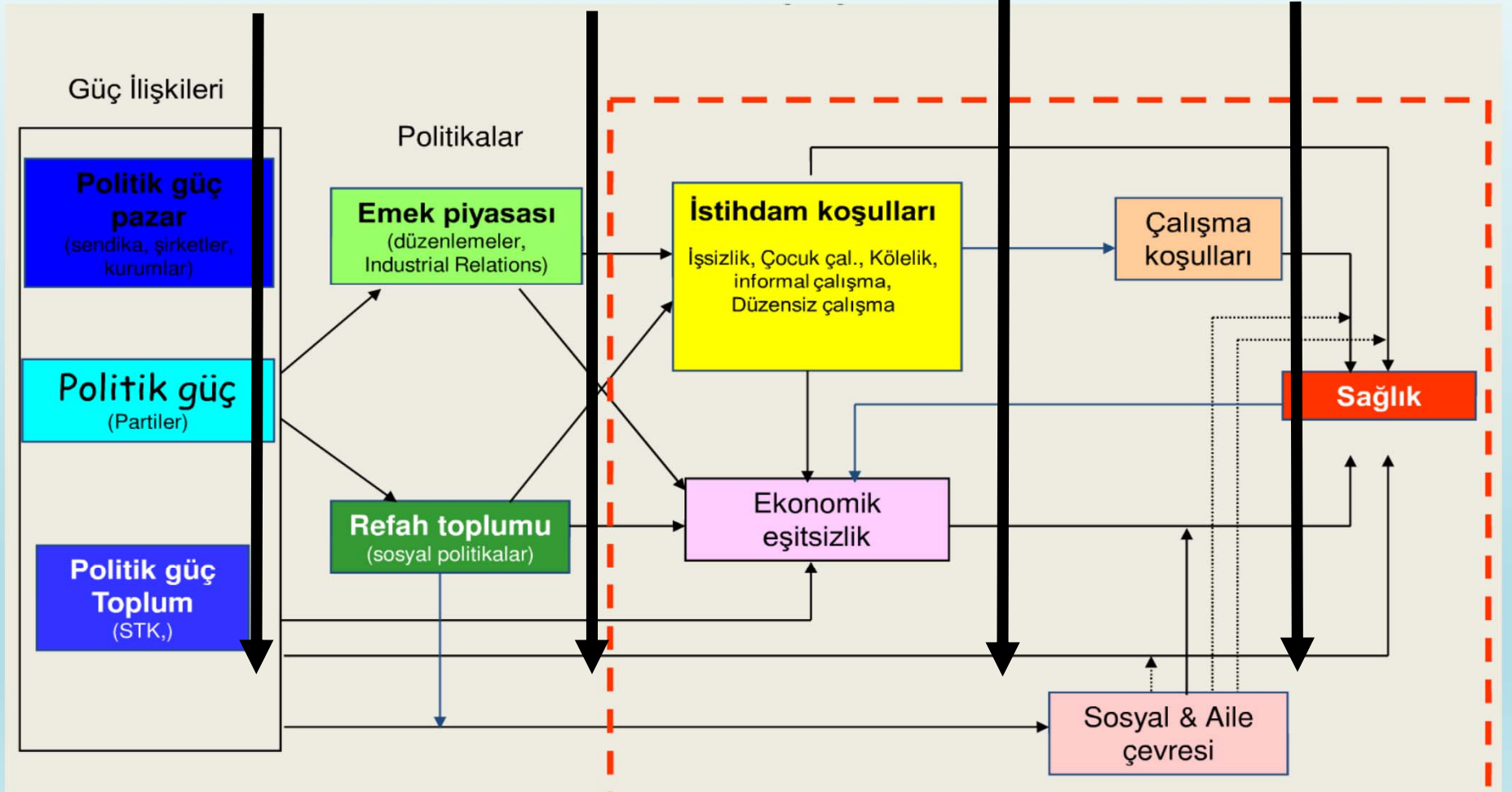
Activities regarding certification will be managed by ICFP. The ICFP Central Office shall guarantee correct application of procedures and full respect of conditions established for certification.

ICFP will provide the necessary procedures, intructions, documents (in English) for the start up.

In the start up phase, according to ICFP procedures, the General Advsiior/Supervisor from ICFP coordinates a Working Group composed of 2-3 ICFP board representatives and 2-3 senior occupational hygienists from Turkey shall be nominated for final approval of procedures, venues, local board of examinators.

The Turkish members of Working Group will be involved in drafting:

# İŞ HİJYENİ ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALARDA "RİSKLER-GİRİŞİMLER"



Teşekkürler

