

# Ulusal e-Sağlık Stratejisinin Belirlenmesi

Diler Aslan

D-Tek Teknoloji (Pamukkale Üniversitesi Teknokent)

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tıbbi Biyokimya AD. E. Prof. Dr.

20 Şubat 2020

# İçerik

## Dijitize etmek, Dijitalleşme ve eSağlık

- Tanımlar
- Kavramlar
- Mevcut durumun değerlendirilmesi
- Geçmiş – Şimdi – Gelecek
- Farkında mıyız?
- Bilgi temelli miyiz?
- Hazır mıyız?
- Hazırlanmakta mıyız?
- Düşünmekte miyiz?
- Engeller var mı?

# *in vitro* Diyagnostik Tıbbi Cihazlar

Testler yalnız *in vitro* mu?

*in vitro* veya vücutta da yapılırsa  
değişmeyen konu nedir?

Testler yalnız tıbbi  
laboratuvarlarda mı yapılıyor?

Tıbbi laboratuvarlarda yapılmasa da  
güvenilirliğinden hangi eğitimi alanlar  
sorumludur?

# *in vitro* Diyagnostik Tıbbi Cihazlar Diyagnostik Tıbbi Cihazlar

Test sonuçları ile ilişkili midir?

Etkileyen ve etkilenenler kimlerdir?

# Laboratuvar Tıbbı Eğitimi

Dijital sağlığın yıkıcı etkileri laboratuvar tıbbını etkiliyor mu?

Bildiğimiz laboratuvar tıbbının sonu mu geliyor?

«Sağlıkta **bilişim** ve **iletişim** teknolojilerinin (BİT) kullanılmasıdır.

Sağlık hizmetlerinin sağlanmasında sağlık sistemlerinin yönetimini desteklemek için elektronik yollarla bilgi akışının iyileştirilmesi sistemidir.

BİT sadece sağlık hedeflerine ulaşmada değil, aynı zamanda ne elde edildiğini ve maliyetini göstermekte de önemli yararlar sağlar.” (WHO)

Kapsamı çok geniştir.

Vatandaşları, hastaları, sağlık hizmeti çalışanlarını, sağlık hizmeti sağlayıcılarını, üreticileri ve politika yapıcılarını ilgilendirir.

# Dijital Sağlık

Dijital teknolojilerin, sağlık, sağlık hizmetleri, yaşam ve toplumla etkileşmesi ve birleşmesidir.

Amaç güçlü kişiselleştirilmiş tıp

[https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_health](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_health)

Dijital Sağlık Kategorilerinden bazıları:

- mSağlık
- sağlık bilgi teknolojisi (IT)
- giyilebilen veya vücuda uygulanabilen cihazlar
- telesağlık
- teletıp
- kişisel tıp

<https://www.fda.gov/medical-devices/digital-health>

# Dijital Teknoloji

## Exponential technology advances



# Dijital Teknoloji: Herşeyin İnterneti

Bulut

Mobil



Sosyal

Büyük veri

# Dijital teknoloji (Terimler)

Yapay Zeka

Makine  
öğrenmesi

Nesnelerin  
İnterneti

Bulut  
Bilişim

Blokzincir

İnsansız  
Araç

Robotlar

Artırılmış  
gerçeklik

Sanal  
Gerçeklik

İnsansız  
üretim

3D Baskı

Sentetik  
Biyoloji

Kuantum  
bilişim

Kendi kendine  
Molekül  
oluşturma

Sibernetik  
Arayüzler

Organik  
bilişim

# eSağlık (Terimler)

Elektronik  
Sağlık Kayıtları

Dijital sağlık

Elektronik  
Tıbbi Kayıtlar

Terminoloji

Interoperability/  
Birlikte işlerlik

Veri  
Kodlama

Sintaks

Semantik

Sayısallaştırmak  
(Digitize)

Sayısallaştırmak  
(Digitizing)

Sayısallaştırmak  
(Digitalization)

HL7

SNOMED-CT

LOINC

Büyük  
veri

Yetkinlik

Çoklu Disiplinli  
Çalışma

# Terimler

Sayısallaştırmak  
(Digitize)

Sayısallaştırma  
(Digitizing)

Sayısallaştırmak  
(Digitalization)



<http://www.managedoutsourcing.com/blog/wp-content/uploads/2015/06/office-digitization.jpg>



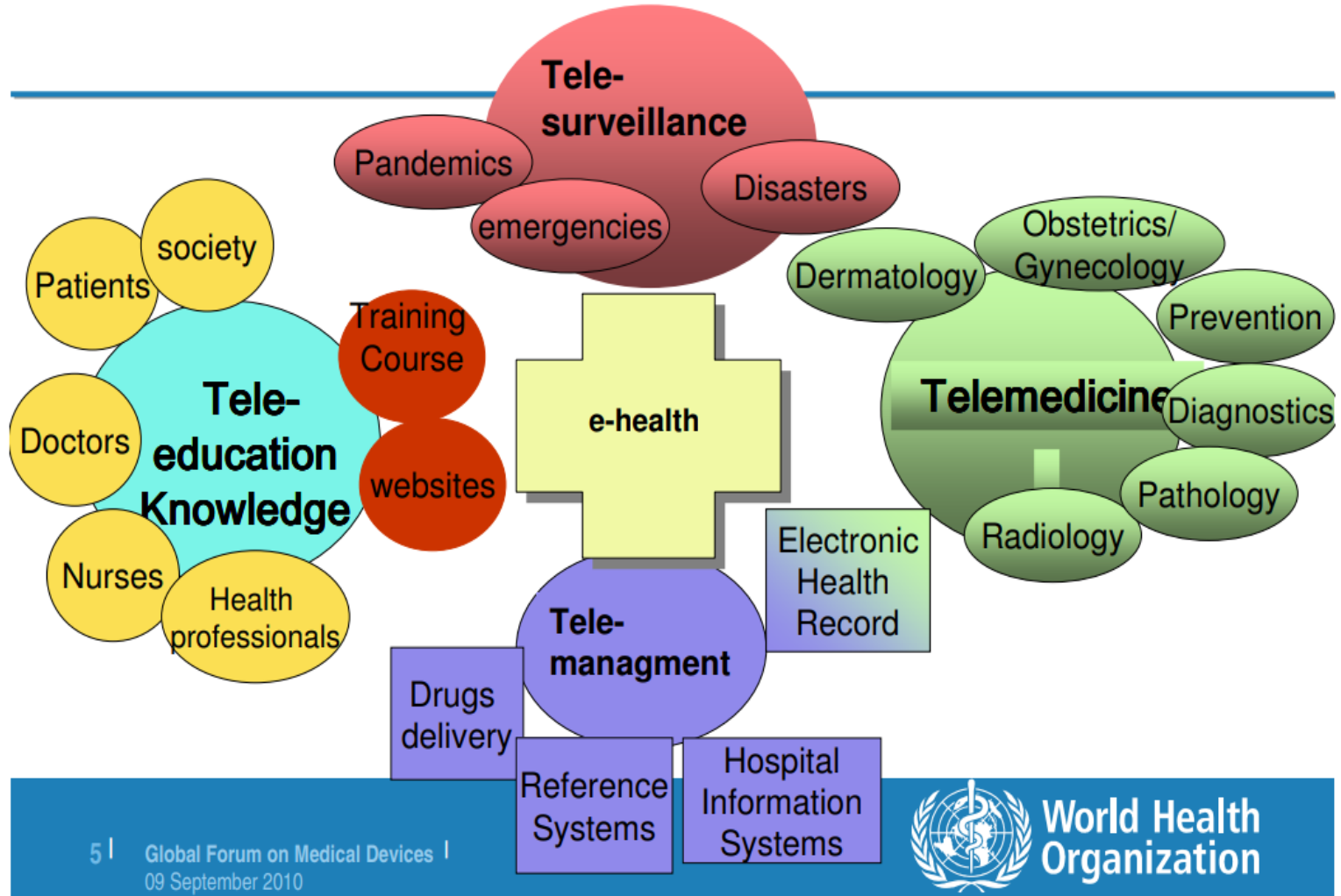
<https://images.tmcnet.com/tmc/misc/articles/image/2018-mar/global-business-map-network-outsourcing-connected-world-international-SuperSize.jpg>

# Dijital Sağlık eSağlık

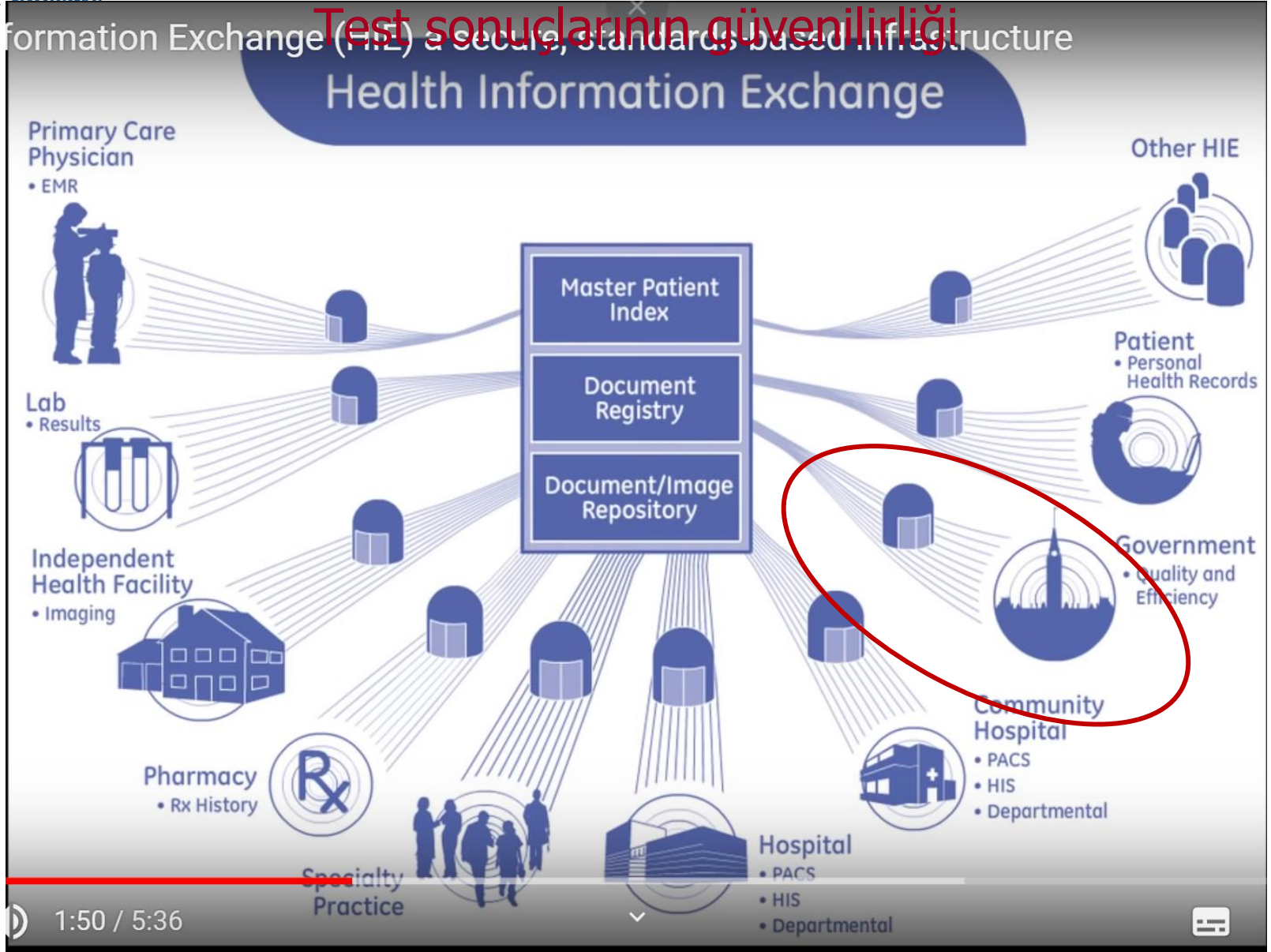
Dijitize etmeden dijitalize edilemez

eSağlık dijitalizasyon ve iletişim teknolojileri ile  
sağlanır

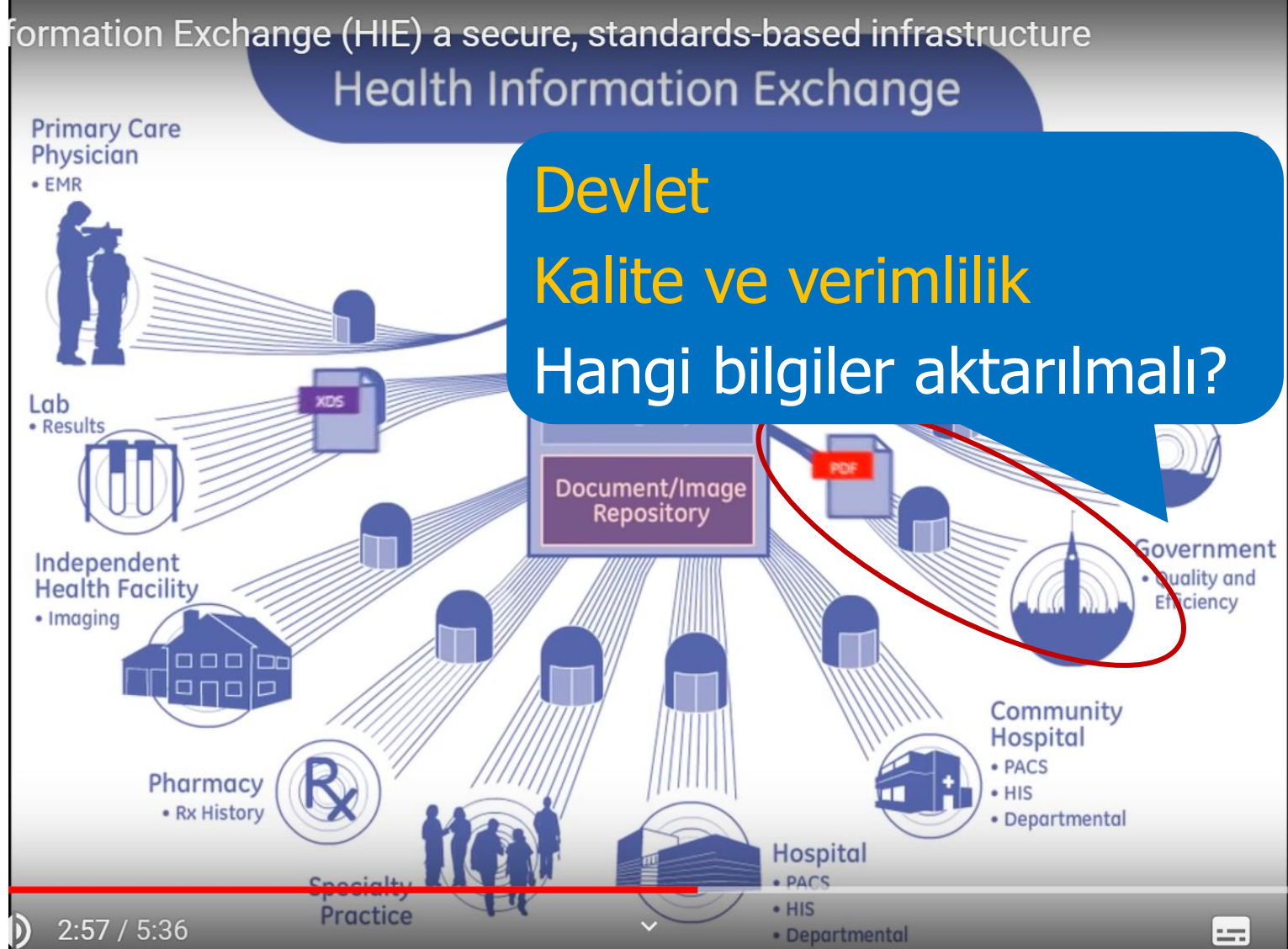
## e- health



## Test sonuçlarının güvenilirliği



# E-Sağlık: *in vitro* Diyagnostik Tıbbi Cihazlar Test sonuçlarının güvenilirliği



# E-Sağlık

## in vitro Diyagnostik Tıbbi Cihazlar Test sonuçlarının güvenilirliği

IVD Tıbbi cihazların dolayısıyla  
Ölçüm prosedürlerinin performans bilgileri  
Validasyon  
Verifikasyon  
Sürekli kalite güvencesi

## The Convergence of eHealth and Medical Devices

**Chair: Ms Jennifer Jackson**

**Co-chair: Dr Noboru Takamura**

Essential Health Technologies EHT  
medicaldevices@who.int



**World Health  
Organization**

Global Forum on Medical Devices |  
09 September 2010

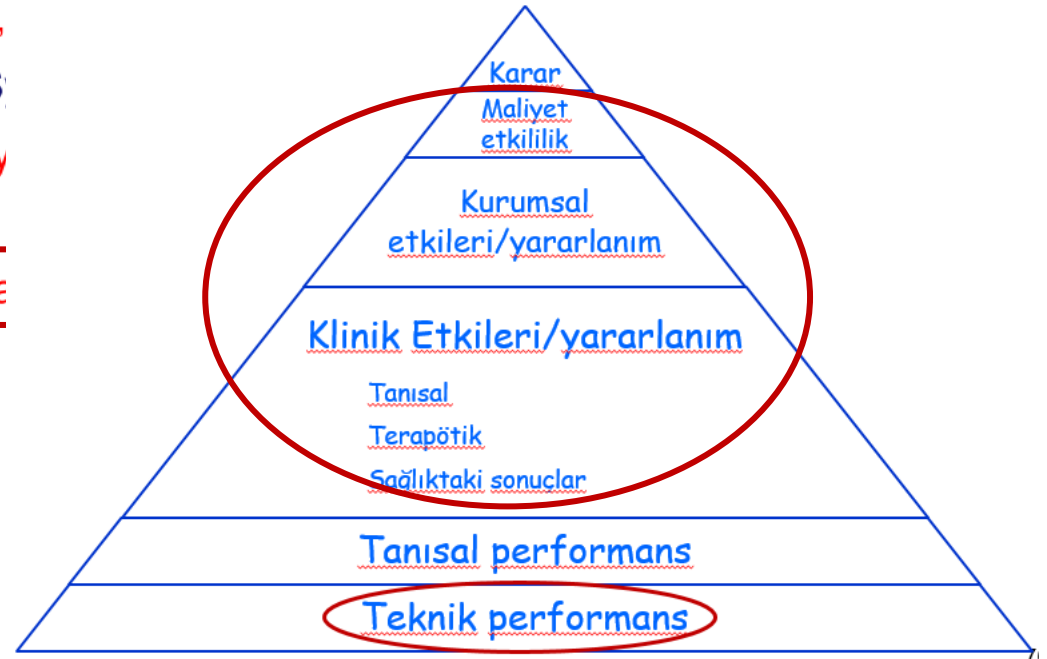


**World Health  
Organization**

[http://origin.who.int/medical\\_devices/00\\_co\\_chair\\_brief\\_noboru\\_takamura\\_rev.pdf](http://origin.who.int/medical_devices/00_co_chair_brief_noboru_takamura_rev.pdf)

## Common Information Systems in Healthcare Facilities

- Picture Archiving and Communications System (PACS)
  - Imaging Systems: CT,
- Laboratory Information System
- Pharmacy Information System
  - Infusion Pumps
- Medical Equipment Management System
- Computerized Physician Order Entry
- Physiological Monitoring
- Accounting System
- Communications



*text in red highlights those systems with a natural connection to medical devices*

# Dünya

Müzakare ediyor

Araştırıyor

Üretiyor

Deniyor

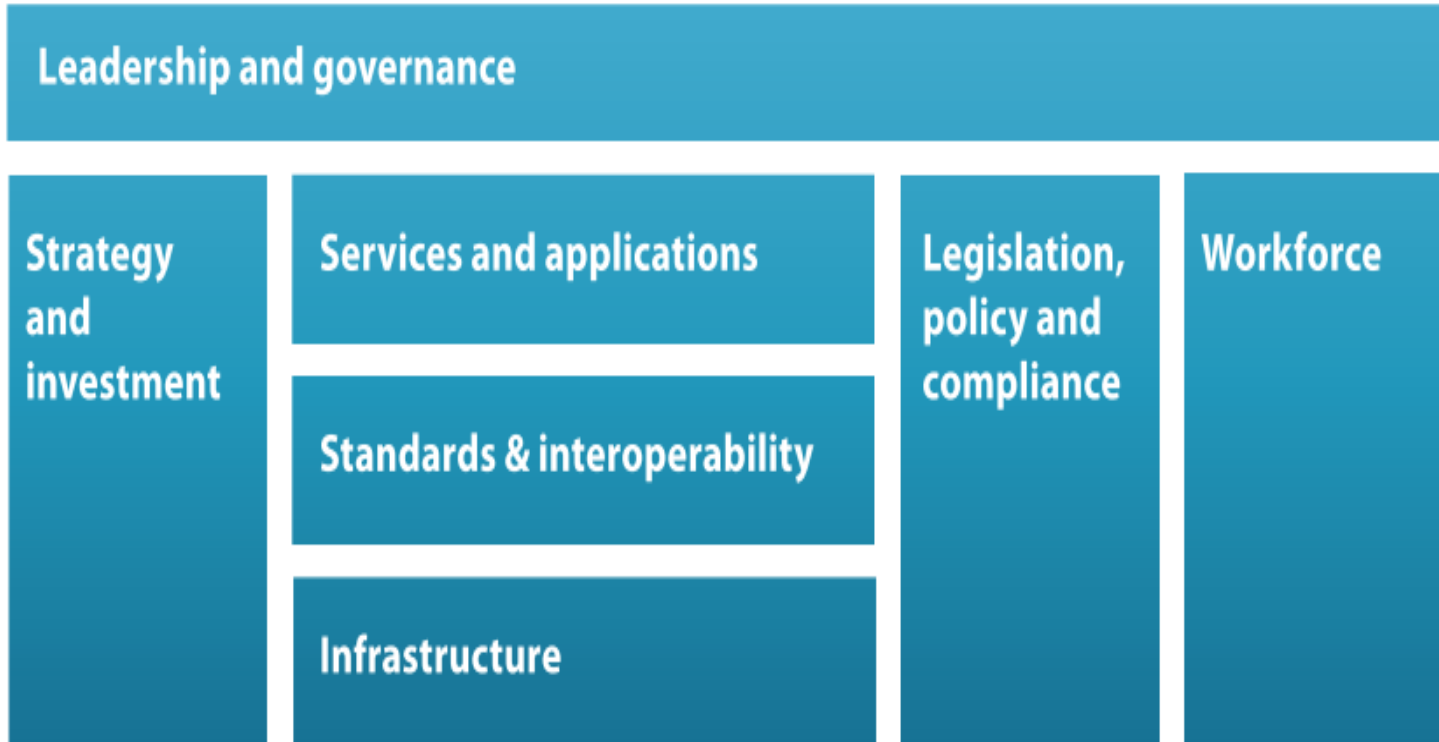
Geliştiriyor

Eğitim planlıyor

EFLM Stratejik Konferansı 2018

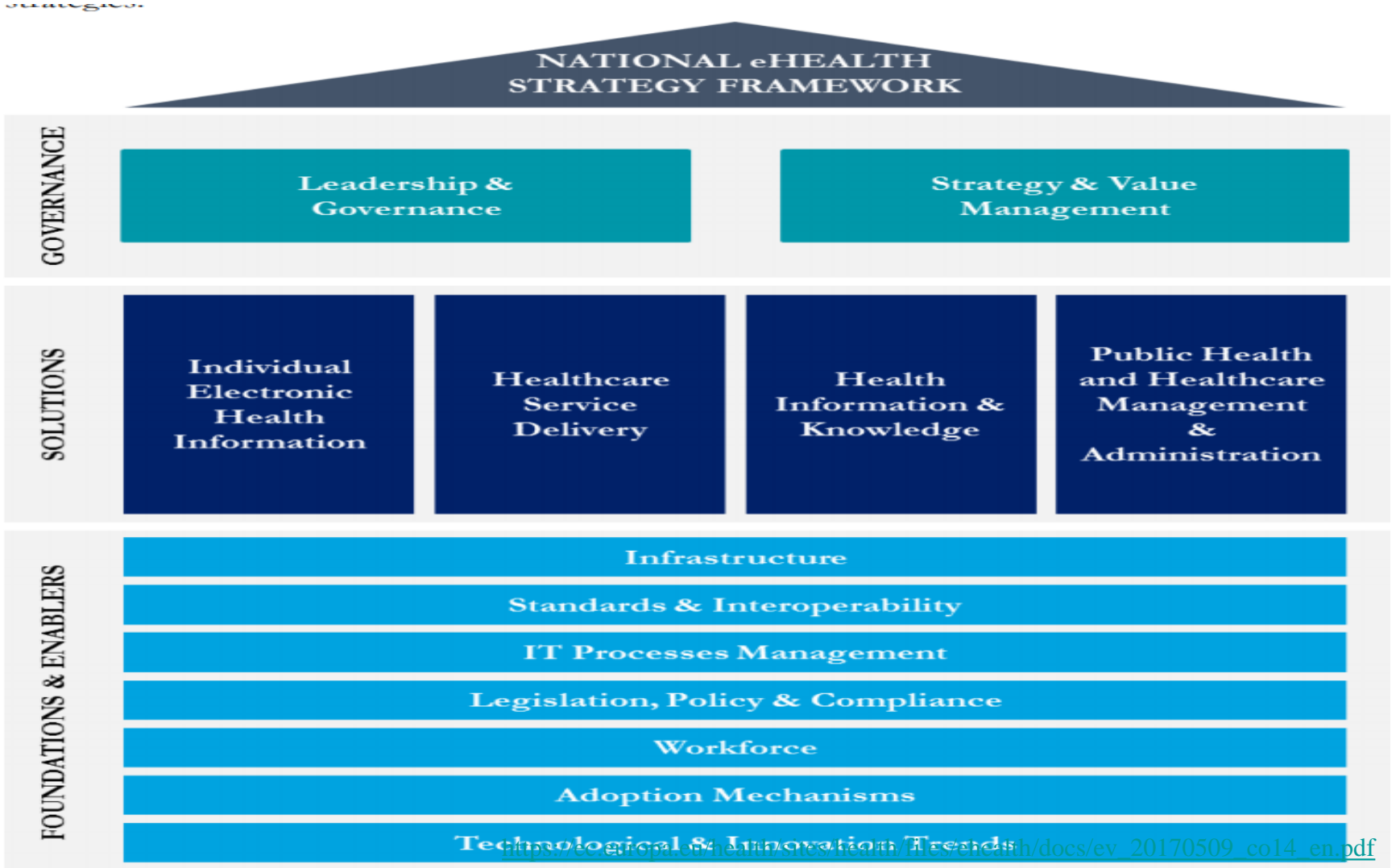
# WHO Ulusal eSağlık Stratejisi Oluşturma Yardım Kitabı

**Figure 2. eHealth components**

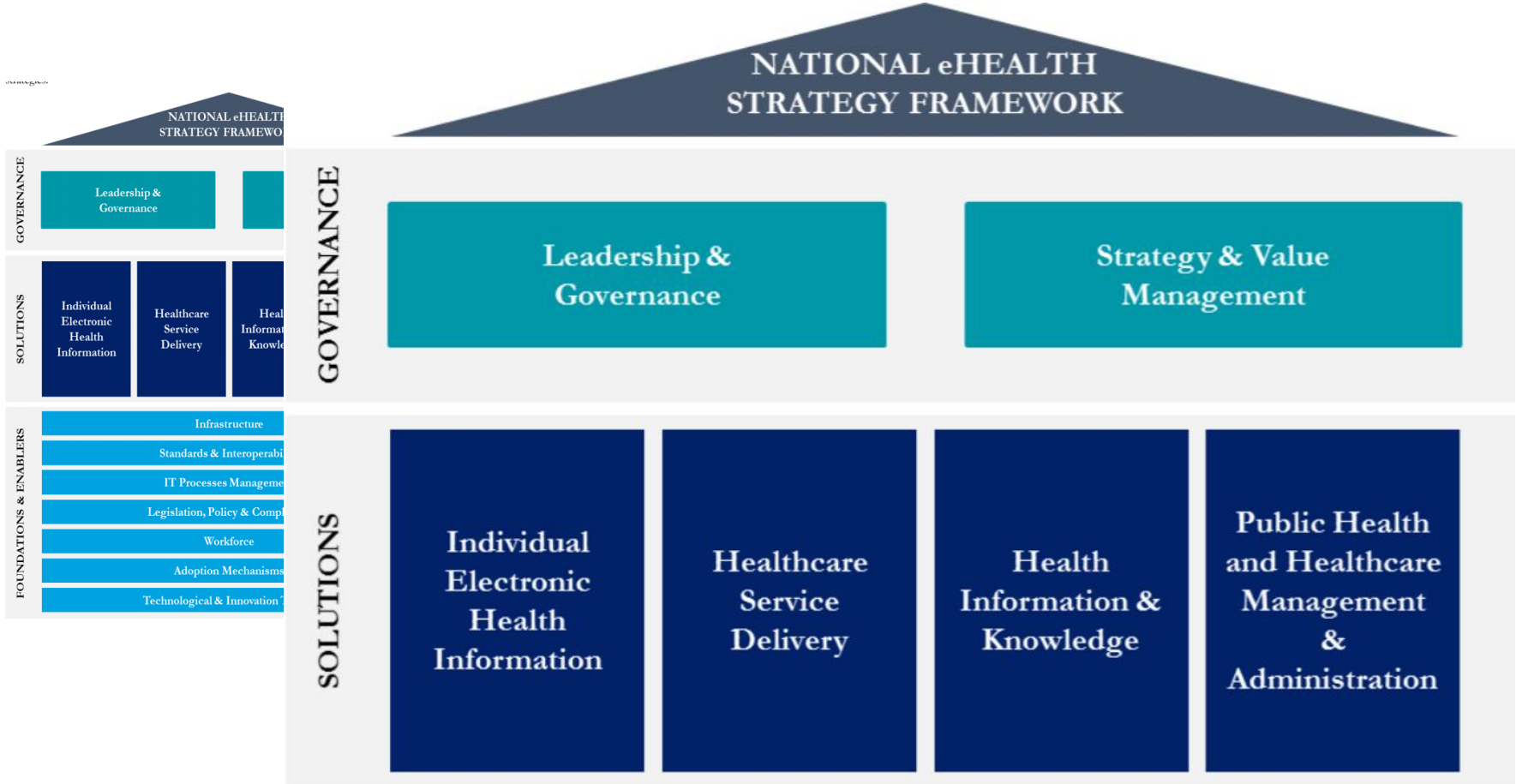


[https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E\\_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-E_HEALTH.05-2012-PDF-E.pdf)

# AB Ulusal eSağlık Strateji Çerçevesi

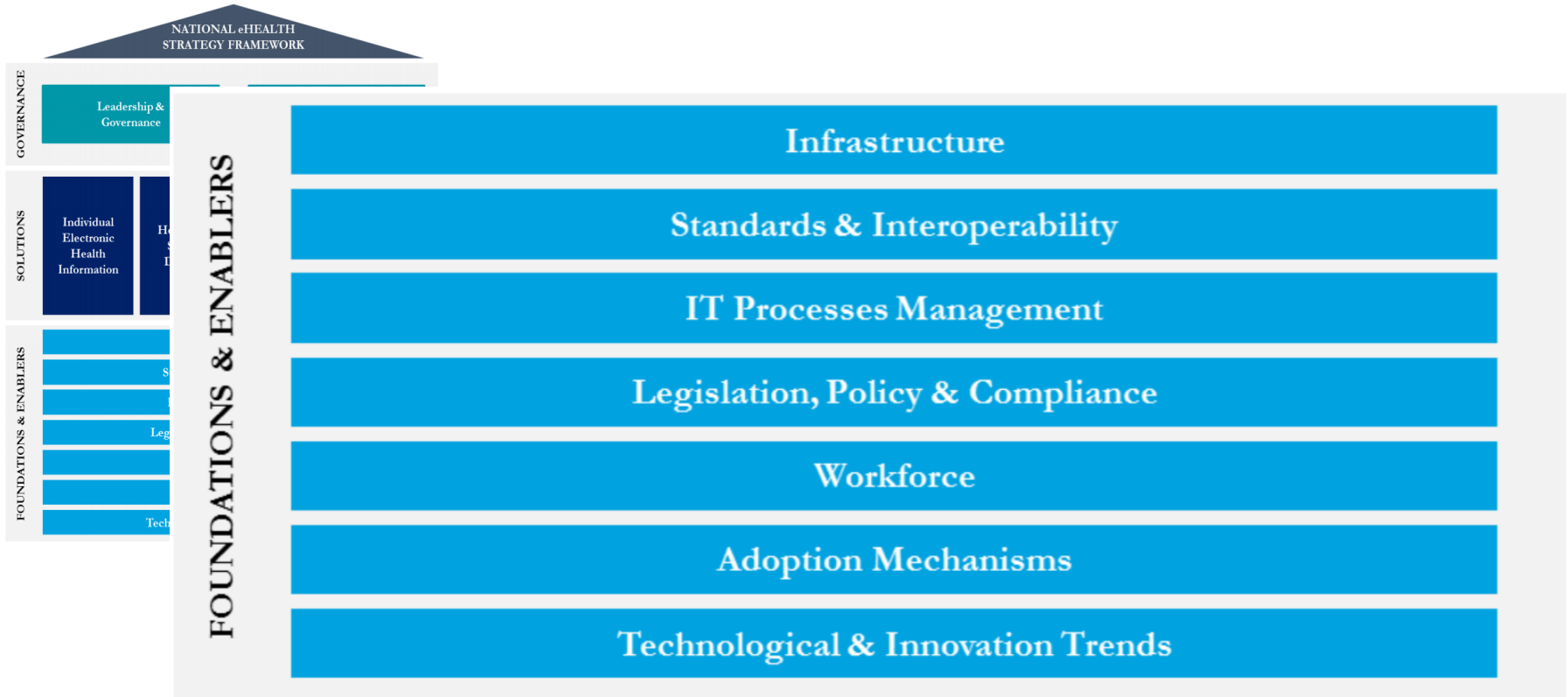


# AB Ulusal eSağlık Strateji Çerçevesi



[https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev\\_20170509\\_co14\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev_20170509_co14_en.pdf)

# AB Ulusal eSağlık Strateji Çerçevesi



[https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev\\_20170509\\_co14\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev_20170509_co14_en.pdf)

# AB Dijital Sağlık

**Final Report**

**Future Digital Health in the EU**

**Version 25/03/2019**

fda.gov/medical-devices/digital-health

Bookmarks [http://www.ncbi.nlm...](#) [A1C Versus Glucose...](#) [Fundamentals of BP...](#) [13 Google Calendar - J...](#) [My Drive - Google...](#) [Parr](#)

Website of the United States government [Here's how you know](#) v

**FOOD & DRUG**  
ADMINISTRATION

Medical Devices / Digital Health

## Digital Health

Subscribe to Email Updates

[f Share](#)

[t Tweet](#)

[in LinkedIn](#)

[✉ Email](#)

[🖨 Print](#)

th

irity

The broad scope of digital health includes categories such as mobile health (mHealth), health information technology (IT), wearable devices, telehealth and telemedicine, and personalized medicine.

# eSağlık

## *in vitro* Diyagnostik Tıbbi Cihazlar

Dünyadaki geliştirmelerde yer almakta mıyız?

# Tipta Sistematize Adlandırma-Klinik Terimler (SNOMED-CT)



<http://www.snomed.org/our-stakeholders/members>

# Logical Observation Identifiers Names and Codes- LOINC

loinc.org/atlas/

bookmarks http://www.ncbi.nlm... A1C Versus Glucose... Fundamentals of BP... Google Calendar - J... My Drive - Google... Pamukkale Üversi...

REGISTER NOW: 2020 LOINC Conference in Indianapolis Log In Sign Up

**LOINC**  
From Regenstrief

Learn Content Downloads Community Donate



90,559 registered users from 177 countries



Afghanistan



Albania



Algeria



American Samoa



Andorra



Angola

# LOINC International



Slovenia



Somalia



South Africa



Spain



Sri Lanka



Sudan



Suriname



Swaziland



Sweden



Switzerland



Syrian Arab Republic



Taiwan, Province of  
China



Tajikistan



Thailand



Trinidad and Tobago



Tunisia



Turkey



Turks and Caicos Islands



Uganda



Ukraine



United Arab Emirates



United Kingdom



United Republic of  
Tanzania



United States



United States Minor  
Outlying Islands



Uruguay



US Virgin Islands



Uzbekistan



Venezuela



Viet Nam



Yemen



Zambia



Zimbabwe

<https://loinc.org/atlas/>

# Uluslararası Tıbbi Cihaz Yasa Yapıcıları Forumu

## International Medical Device Regulators Forum

### IMDRF Management Committee

The IMDRF Management Committee, composed of regulatory officials, provides guidance on strategies, policies, directions, membership and activities of the Forum. Furthermore, the Management Committee oversees Working Groups, which draw upon expertise from various stakeholder groups such as industry, academia, healthcare professionals, consumer and patient groups.

The roles of IMDRF Chair and Secretariat rotate annually

The current members are:

- Australia
- Brazil
- Canada
- China
- Europe
- Japan
- Russia
- Singapore
- South Korea, and
- the United States of America.

The World Health Organization (WHO) is an Official Observer. The Asian Harmonization Working Party (AHWP), Pan American Health Organization (PAHO) and APEC LSIF Regulatory Harmonization Steering Committee are IMDRF Regional Harmonization Initiatives.

- Avustralya
- Brezilya
- Kanada
- Çin
- Avrupa
- Japonya
- Rusya
- Singapur
- Güney Kore
- ABD

<http://www.imdrf.org/>

# Elixir: Yaşam bilimleriyle ilgili araştırma verilerinin paylaşım projesi



ABOUT US

SERVICES

PLATFORMS

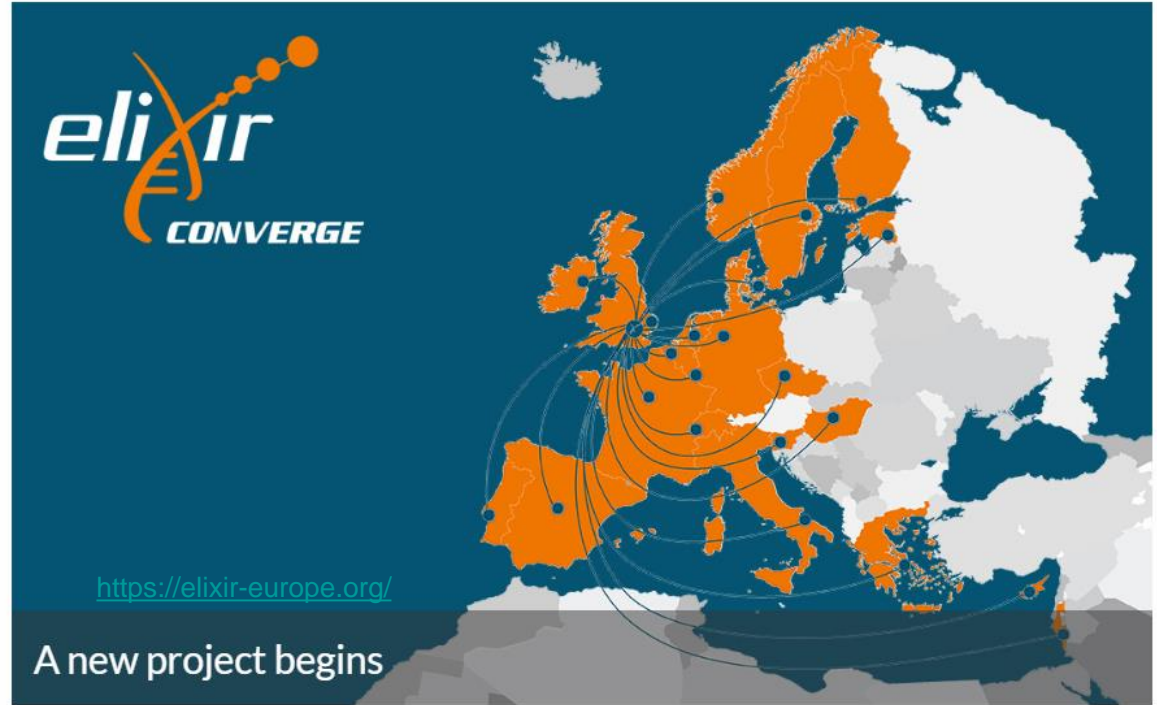
COMMUNITIES

EVENTS

NEWS

INTRANET

ELIXIR unites Europe's leading life science organisations in managing and safeguarding the increasing volume of data being generated by publicly funded research. It coordinates, integrates and sustains bioinformatics resources across its member states and enables users in academia and industry to access services that are vital for their research. See [About us](#).



# Elixir: 5 Platform

ELIXIR's activities are divided into five areas called 'Platforms'. These are Data, Tools, Interoperability, Compute and Training. The Platforms are managed by Platform leaders and the work is carried out by groups within the Platforms.

## Tools Platform

Veri analizi için en yararlı yazılım

## Interoperability Platform

Yaşam bilimleri verilerinin tanımlanması için standartların geliştirilmesi ve adaptasyonu



## Data Platform

Verilerle ve literatür ile ilişkilendirme



## Compute Platform

Veri setlerinin saklanması, paylaşılması ve analizi



## Training Platform

İhtiyaç olan eğitimlerin geliştirilmesi ve eğitimlerin yapılması

<https://elixir-europe.org/>

# Elixir: Ülkeler

## ELIXIR Nodes

Belgium	Italy
Czech Republic	Luxembourg
Denmark	Netherlands
EMBL-EBI	Norway
Estonia	Portugal
Finland	Slovenia
France	Spain
Germany	Sweden
Greece	Switzerland
Hungary	UK
Ireland	Cyprus (Observer)
Israel	

<https://elixir-europe.org/>

# eSağlık Dijital Hizmet Altyapısı

## Connecting Europe Facility Telecommunications

### **EU/EFTA Member States involved:**

Austria, Cyprus, Croatia, Czech Republic,  
Estonia, Finland, France, Germany,  
Greece, Hungary, Ireland, Italy,  
Luxembourg, Malta, Portugal, Sweden  
(16 Actions)

### **Implementation schedule** 2017 -2020

### **Budget:**

#### **Maximum EU contribution:**

€ 10,658,938

#### **Percentage of EU support:**

up to 75%

### **Additional information:**

Connecting Europe Facility

## 2015 CEF Telecom Call - eHealth



**The eHealth Digital Service Infrastructure, or eHDSI,** facilitates continuity of care and patient safety of citizens seeking cross-border healthcare, allowing health data to be exchanged across national borders.

In setting up the eHDSI, the first focus is on the exchange of:

- Patient Summaries: digital summaries of patients' medical status to make care abroad better and more efficient, especially helpful in an emergency situation.

<https://elixir-europe.org/>



# OHDSI

Gözlemsel Sağlık Veri Bilimleri ve Bilşimi

- Who We Are ▾
- Latest News
- Standards
- Software Tools
- Methods
- Book of OHDSI ▾
- Research
- Resources ▾
- Join the Journey
- The Journey Newsletter ▾
- Past Events
- Upcoming Events
- 2019 OHDSI Symposium ▾



## OHDSI: a global community



# Ulusal eSağlık Strateji Planı

Gerekli mi?

# Ulusal eSağlık Stratejisi örnekleri



## e-Sağlık, İyi Uygulama Örneği; Hollanda

e-Health, Best Practices; Netherlands

Taşkın Kılıç<sup>1</sup>

# Türkiye'de eSağlık

- e-Dönüşüm Türkiye Projesi e-Sağlık Faaliyetleri 2003
- Sağlık Bakanlığı Faaliyet Raporu 2018
- Sağlık Bakanlığı 2020 Yılı Performans Programı
- Stratejik Plan 2013 – 2017
- Sağlık Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı



# Türkiye'de eSağlık

Review of and Recommended Improvements to  
**Turkey eHealth Strategy**

by

Salah Mandil, Ph.D.  
Senior Expert Consultant  
on eHealth & eStrategies, to the  
International Telecommunications Union

and,

Former Director  
Health Informatics & Telematics  
World Health Organisation  
Geneva, Switzerland

October 2004

# e-Dönüşüm Türkiye Projesi e-Sağlık Faaliyetleri 2003

## 53. Sağlık bilişimi alanında geliştirilen standartların saptanması

- ICD-10 (Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması)
- GMDN (Tıbbi Malzeme Yönetimi)
- ATC (İlaç kodları)
- HL7 (Mesaj iletişimi standardı)

# e-Dönüşüm Türkiye Projesi e-Sağlık Faaliyetleri 2003

54. Tıbbi sarf malzemesi sınıflandırma sistemi ve barkod etiketleme standartlarının uygulanması

GMDN adlandırma sistemi Türkçe'ye çevrilmiştir. GMDN ve/veya benzeri bir sistem ile her ürün için tek (biricik) tanımlayıcı barkod ile beraber kullanımı ve tıbbi malzeme yönetim sisteminin geliştirilmesine yönelik bir çalışma başlatılmıştır.

## 1.5. Sağlık Bilgi Sistemi Hizmetleri

Sağlıkla ilgili bilgi ve verilerin oluşturulması, düzenlenmesi, paylaşılması ve hastaların tanı ve tedavilerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi gibi birçok alanda sağlık bilgi sistemleri kullanılmaktadır.

Sağlık bilgi sistemlerini doğru ve yerinde kullanarak verimlilik düzeyimizi artırmak, maliyetleri düşürmek, çalışanlarımızın motivasyonunu yükseltmek, hasta bakım kalitesini artırmak, yanlış tıbbi uygulamaları engellemek hedeflenmektedir.

### **e-Nabız Kişisel Sağlık Kaydı Sistemi**

e-Nabız ile tüm vatandaşlarımız;

- Laboratuvar tahlillerine,
- Radyolojik görüntülerine,





## ***Dijital Hastane Konseptleri***

Dijital hastane; idari, mali ve tıbbi süreçlerde asgari düzeyde bilişim teknolojilerinin kullanıldığı, her türlü iletişim aracı ve tıbbi cihazın birbiriyle ve diğer bilgi sistemleriyle entegre olduğu, sağlık çalışanları ve hastaların tele tıp ve mobil tıp uygulamalarıyla hastane içinden veya dışından veri alışverişinde bulunabildiği hastane olarak tanımlanmaktadır.

Bakanlığımız, bilgi teknolojilerinin, sağlık hizmetlerinin sunumunda ve geliştirilmesinde optimal ölçüde kullanımını sağlamayı hedeflemektedir. HIMSS, (Healthcare Information and Management Systems Society) dünya üzerindeki hastanelerde süreçleri iyileştirmek ve hastaların daha iyi hizmet almasını sağlamak için geliştirdiği yöntem ve akış modellerini, HIMSS Analitik adı altında uluslararası bir standardizasyon mekanizması haline getirerek EMRAM'ı (Electronic Medical Record Adoption) geliştirmiştir.

Tam Donanımlı Dijital Hastane Kılavuzunun Taslak versiyonu <https://dijitalhastane.saglik.gov.tr> adresinde yayımlanmıştır.

# Sağlık Bakanlığı 2020 Yılı Performans Programı

## 3. Kullanılan Uluslararası Standartlar (LOINC, ICD-O)

**3.1 LOINC:** Laboratuvar ve klinik test sonuçlarının her birini tekil bir kod ile tanımlamak ve verilerde standardizasyonu sağlamak için geliştirilmiş bir veri tabanı olan LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes/ Mantıksal Gözlem Tanımlayıcılarının İsimleri ve Kodları) sınıflandırma sistemi içerisinde bulunan Mikrobiyoloji, Biyokimya ve Radyoloji kodlarının Türkçe çevirisi tamamlanmıştır.

Laboratuvar ve tıbbi görüntü verilerinin standart bir yapıda merkezi sağlık sistemlerinde toplanması ve raporlanabilir olması hedeflenmektedir. Böylece tüm laboratuvar ve tıbbi görüntü tetkik sonuçlarının karşılaştırılmasında yanlışların önlenmesi, tetkik sonuçlarının tıbbi veri olarak değerlendirilmesi ve yorumlanabilmesi sağlanabilecektir.

# Sağlık Bakanlığı 2020 Yılı Performans Programı

## 4. e-İstatistik Uygulaması

Sağlık Bakanlığının ilgili birimleri ile işbirliği içerisinde “Sağlık İstatistikleri Yıllığı” hazırlanarak Türkiye İstatistik Kurumu Resmi İstatistik Programı (RİP) kapsamında her yıl yayımlanmaktadır. Sağlık İstatistik Yıllığında yer alan verilere erişimin sağlanması amacıyla yönetici yetkilendirmesi dahilinde “e-İstatistik Web Uygulaması” geliştirilmiştir. Uygulama içerisinde Sağlık İstatistikleri Yıllığında bulunan göstergelere ilişkin yıl, yaş, cinsiyet ve Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması (Türkiye İBBS) 1’e göre veriler mevcuttur.

## 5. e-Metaveri Uygulaması

Metaveri genel olarak bir gösterge hakkındaki ayrıntılı bilgi olup sayısal ya da sayısal olmayan her türlü göstergeye uygulanabilen resmi kaynak tanımlama tablosudur. Göstergeye ilişkin hesaplama yöntemini açıklayan, bilgi kaynağını tanımlayan, yerini belirten ya da yönetimini kolaylaştıran tanımsal bilgi olarak açıklanmaktadır. Sağlık İstatistikleri Yıllığında yer alan ve uluslararası kurumlar tarafından talep edilen göstergelerin metaverisi hazırlanmış olup proje kapsamında güncelleme çalışmaları devam etmektedir. Metaveri formu Türkiye İstatistik Kurumu tarafından da onaylanan Avrupa Birliğinin üye ve aday ülkelerden istediği ayrıntıda ve standarttır. Hazırlanan tüm metaveriler “e-Metaveri Web Uygulaması” içerisinde standart bir metaveri şablonuna girilmiştir.

# Sağlık Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı

- eSağlık bulunamadı
- Dijital platform
- Dijitalleşme

# Türkiye'de eSağlık Eğitim/Öğretim veya Öğrenme konusunda hazır mıyız?

Bilgi – Beceri – Yeterlilik - Yetkinlik

Müfredat hazır mı?

Ne  
öğrenilecek?

Eğitim programı hazır mı?

Nasıl  
öğrenilecek?

# Hangi Birim veya oluşum?

eSağlık  
Tıp Bilişimi

## Genelge

Başbakanlıktan:

2003/48

Bilindiği üzere, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçiş çalışmalarının hızlandırılması, başta bilgi ve iletişim teknolojileri politikaları olmak üzere bilgi toplumu strateji ve politikalarının belirlenerek bu alandaki tüm faaliyetlerin bir bütünlük içerisinde yürütülmesi ve küresel rekabet koşullarına uyum sağlamak üzere ekonomik ve sosyal dönüşümün gerçekleştirilmesi amacıyla yeni bir proje başlatılması kararlaştırılmış, bu bağlamda, 58. Hükümet tarafından hazırlanan Acil Eylem Planı'nda e-Dönüşüm Türkiye Projesi'ne yer verilmiştir.

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/12/20031204.htm#3>

# Değerlendirmeler

## Genelge

Başbakanlıktan:

2003/48

Bilindiği üzere, Türkiye'nin bilgi toplumuna geçiş çalışmalarının hızlandırılması, başta bilgi ve iletişim teknolojileri politikaları olmak üzere bilgi toplumu strateji ve politikalarının belirlenerek bu alandaki tüm faaliyetlerin ve küresel rekabet koşullarına uyum sağlamak üzere gerçekleştirilmesi amacıyla yeni bir proje başlatılması Hükümet tarafından hazırlanan Acil Eylem Planı'nda verilmiştir.

### İlgili Kuruluşlar

### Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

Eylem No	Eylem	Sorumlu Kurum	İlgili Kuruluşlar	Amaç / Açıklama	Süre / Hedef Tarih	Finansman İhtiyacı (USD)		Öncül Eylem No
						2003 Temin Edilen	2004 Tahmini	
67	Türkiye'de sağlık bilişimi eğitimi gereksinimlerinin saptanması ve karşılanabilmesi amacıyla bir "eğitim ağacı"nın tasarlanması, modellenmesi ve bu alanda müfredat programları çalışmalarına destek verilmesi	Sağlık Bakanlığı	DPT TSE Tıp Bilişimi Alanında Eğitim Veren Akademik Kurumlar İlgili Sivil Toplum Kuruluşları	Türkiye'de sağlık bilişimi eğitiminin planlanması, hedeflerinin belirlenmesi ve amaçların tanımlanması ve bu alandaki gereksinimlerin karşılanabilmesi amacıyla, ülkemize uygun eğitim ağacı modeli geliştirilecektir.	Mayıs 2004		60.000	



# Değerlendirme

## WHO: Turkey 2015 eHealth Survey

# Turkey



### 1. eHealth foundations

National policies or strategies			
	Country response	Global "yes" response <sup>§</sup>	Year adopted
National universal health coverage policy or strategy	Yes	75%	2013
National eHealth policy or strategy	No	58%	N/A
National health information system (HIS) policy or strategy	No	66%	N/A
National telehealth policy or strategy	No	22%	N/A

Funding sources for eHealth			
	Country response	Global "yes" response <sup>§</sup>	Funding source %**
Public funding	Yes	77%	<25%
Private or commercial funding	No	40%	Zero
Donor/non-public funding	No	63%	Zero
Public-private partnerships	No	42%	Zero

Multilingualism in eHealth			
	Country response	Global "yes" response <sup>§</sup>	Year adopted
			N/A

eHealth capacity building			
	Country response	Global "yes" response <sup>§</sup>	Year adopted
Health sciences students – Pre-service training in eHealth	Yes	63%	2013
Health professionals – In-service training in eHealth	—	58%	N/A

# Değerlendirme

## WHO: Turkey 2015 eHealth Survey

### Turkey



### 5. Use of eLearning in health sciences

eLearning programmes country overview		
Health sciences students – Pre-service	Country response	Global "yes" response <sup>§</sup>
Medicine	N/A	58%
Dentistry	N/A	39%
Public health	N/A	50%
Nursing & midwifery	N/A	47%
Pharmacy	N/A	38%
Biomedical/Life sciences	N/A	42%
Health professionals – In-service	Country response	Global "yes" response <sup>§</sup>
Medicine	N/A	58%
Dentistry	N/A	30%
Public health	N/A	47%
Nursing & midwifery	N/A	46%
Pharmacy	N/A	31%
Biomedical/Life sciences	N/A	34%

# Değerlendirme

Paydaşların görüşlerine ne kadar?

# E-Sağlık Dijital Sağlık

Journal of Management, Marketing and Logistics – (JMML), ISSN: 2148-6670



Journal of Management,  
Marketing and Logistics

Year: 2016 Volume: 3 Issue: 2



## A COMPARATIVE ANALYSIS OF USER INSIGHTS FOR E-HEALTH DEVELOPMENT CHALLENGES IN TURKEY, KINGDOM OF SAUDI ARABIA, EGYPT AND UNITED ARAB EMIRATES

DOI: [10.17261/Pressacademia.2016219945](https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2016219945)

**N. Cigdem Isikdemir Uluc, Murat Ferman**

Işık University. [ncigdem.uluc@gmail.com](mailto:ncigdem.uluc@gmail.com)

Işık University. [mferman@isikun.edu.tr](mailto:mferman@isikun.edu.tr)

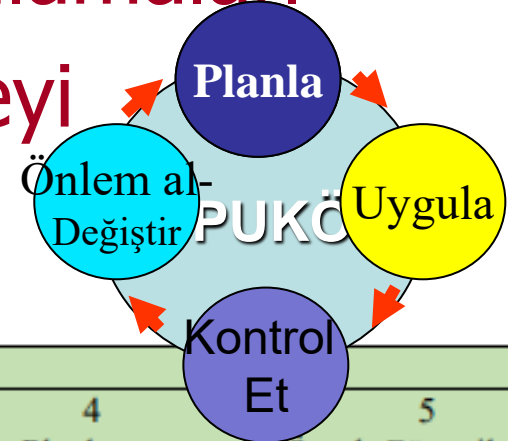
Uluc, N Cigdem Isikdemir, and Murat Ferman. 2016. "A Comparative Analysis of User of Insights for E-Health Challenges in Turkey, Kingdom of Saudi Arabia, Egypt and United Arab Emirates." Journal of Management, Marketing and Logistics – (JMML) 3: 176–89.



# eSağlık Eğitimi Uygulamaları Olgunluk Düzeyi

Tıbbi Bilişim Akademik Birim?

## EK.2 RUBRİK DEĞERLENDİRME FORMU



Olgunluk Düzeyi				
1	2	3	4	5
Çalışma Bulunmamaktadır	Planlama	Planlama ve Uygulama	Planlama, Uygulama, Kontrol Etme ve Önlem Alma	Örnek Gösterilebilir
Planlama, tanımlı süreçler, uygulamalar veya mekanizmalar bulunmamaktadır.	Planlama (tanımlı süreçler) bulunmakta; ancak herhangi bir uygulama bulunmamakta <b>(sadece mekanizma var veya fikir aşamasında)</b> veya kısmi uygulamalar <b>(tüm alanları ve/veya birimleri kapsamayan)</b> bulunmaktadır.	Tüm alanları/birimleri kapsayan uygulamalar bulunmaktadır ve uygulamalardan bazı sonuçlar elde edilmiştir. Ancak bu sonuçların izlenmesi yapılmamakta veya <b>kısmen</b> yapılmaktadır <b>(sistemik olmayan izleme, tüm uygulamalarda izleme olmaması, izlemenin iç kalite güvencesi sistemi ile uyumlu olmaması)</b> .	Tüm alanları (Kurumun genelindeki tüm birimleri) kapsayan uygulamaların sonuçları ve paydaş görüşleri <b>sistemik ve kurumun iç kalite güvencesi sistemiyle uyumlu</b> olarak izlenmekte ve paydaşlarla birlikte değerlendirilerek önlemler alınmaktadır (veya iç kalite güvencesi sistemini yönlendirmektedir).	Kurumsal amaçlar doğrultusunda, <b>sürdürülebilir ve olgunlaşmış (sürekli iyileştirmeyi sağlamış- PUKÖ çevrimleri tamamlanmış) uygulamalar</b> kurumun tamamında <b>benimsenmiş ve güvence altına alınmıştır (süreklilik, sahiplenme)</b> ; kurumun kendine <b>özgü ve yenilikçi</b> birçok uygulaması bulunmakta ve bu uygulamaların bir kısmı diğer kurumlar tarafından <b>örnek</b> alınmaktadır.

<https://yokak.gov.tr>

# Ulusal eSağlık Stratejisi neden gerekli?

## Çoklu disiplinli

- Tıp
- Mühendislik
- Fen
- Sosyal
- İktisat
- Ekonomi
- Veri Bilimci
- Veri analisti
- Klinik mühendislik
- Bulut Mühendisliği

- Ne araştırılmalı?
- Ne öğrenilmeli?
- Nasıl öğrenilmeli?
- Hangi yetkinlik kazanılmalı?
- Nerede ve Ne zaman kullanılacak?

# Ulusal eSağlık Stratejisi Belgesi yol göstericidir Kılavuzlar yararlıdır

## Örnek Kılavuz

Adopting eHealth Solutions: Implementation  
Strategies

<https://rnao.ca/bpg/guidelines/ehealth-solutions>

## Bilgi paylaşım videoları

[www.d-tek.com.tr](http://www.d-tek.com.tr)

Web Sitemizde

Hizmetlerimiz uzantısında topluma açık videolar paylaşıyorum.

Amacı: Bilgi temelli toplum

Hedefi: Tematik ağların/platformların oluşturulması

# Teşekkürler