



ایران دیجیتالی:

از رویا تا واقعیت

دکتر مهدی شامی زنجانی

پژوهشگر، سخنران و مشاور تحول دیجیتال
بنیان‌گذار دینجی (گروه تحول دیجیتال)
عضو هیات علمی دانشگاه تهران

مهر ۱۳۹۷



«اگر به سرعت **نوآوری** نکرده و خودتان و
صنعتتان را **متمول** نسازید، از رقبای خود **عقب**
ف خواهید افتاد.»

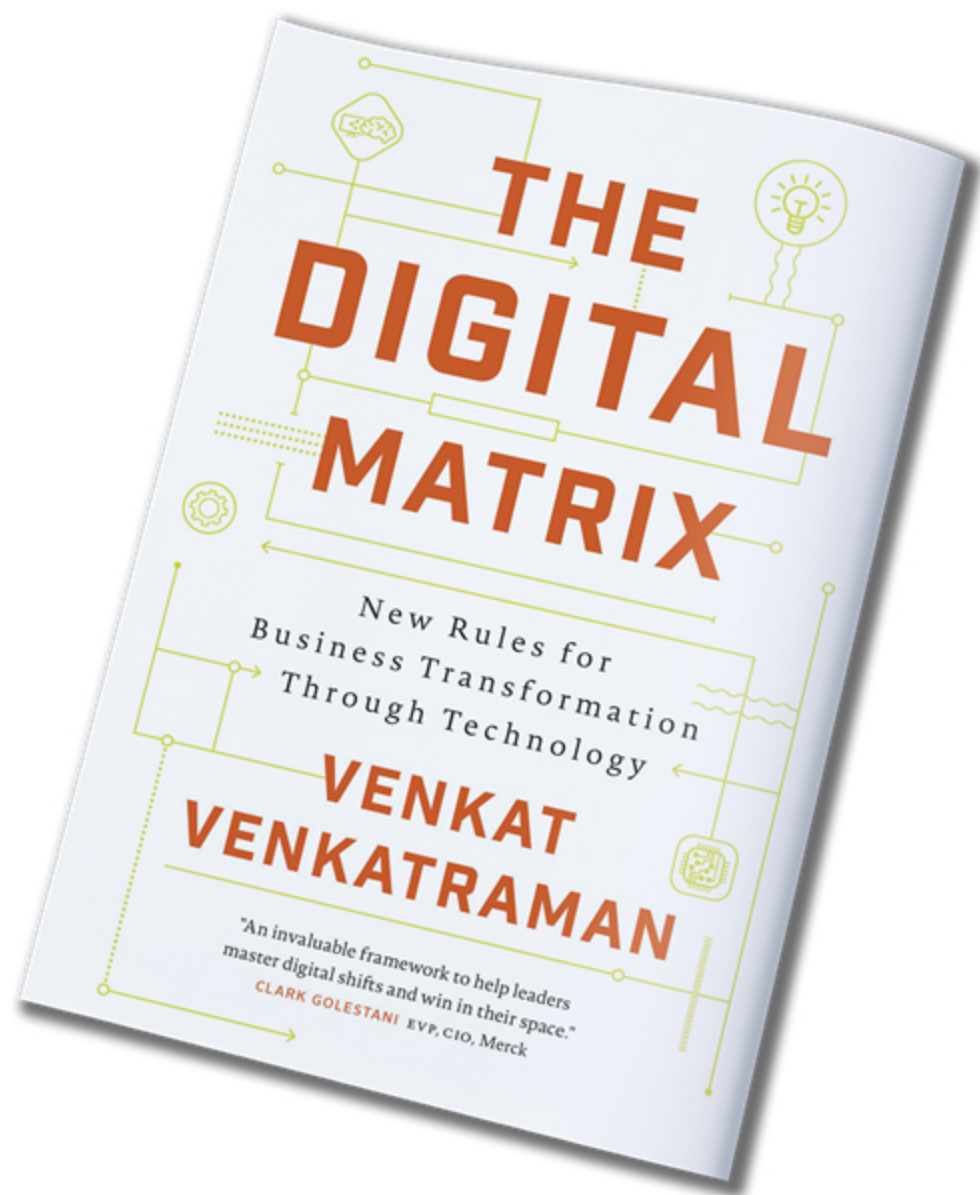
جان چمبرز
مدیرعامل سابق شرکت سیسکو



سرعت ←

دامنه ←

مقیاس ←





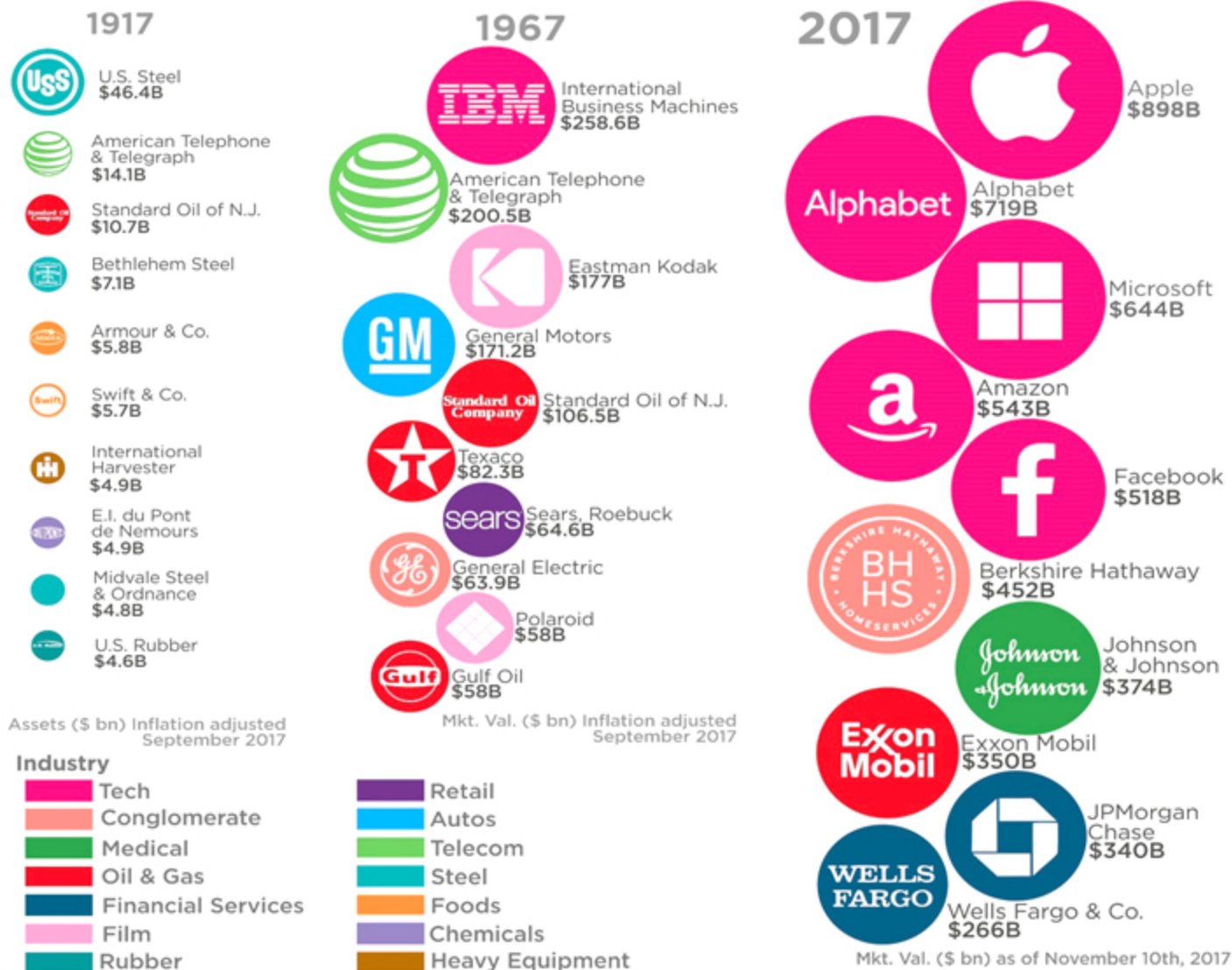
دولت دیجیتال



دولت الکترونیکی



۱۰ شرکت برتر ایالات متحده در ۱۰۰ سال گذشته



← درآمد نفتی ایران در سال ۲۰۱۷: ۴۰ میلیارد دلار

← درآمد اپل در سال ۲۰۱۷: ۲۲۹ میلیارد دلار



«**تمول دیجیتال** در دولت، به معنای بازطراحی تمامی ابعاد خدمت است؛ نه فقط قسمت‌های الکترونیکی آن.

تمول دولت معنایی عمیق‌تر از بازطراحی سایت‌های دولتی دارد؛ این تمول، سازمانی که در پشت سایت قرار دارد را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد.»

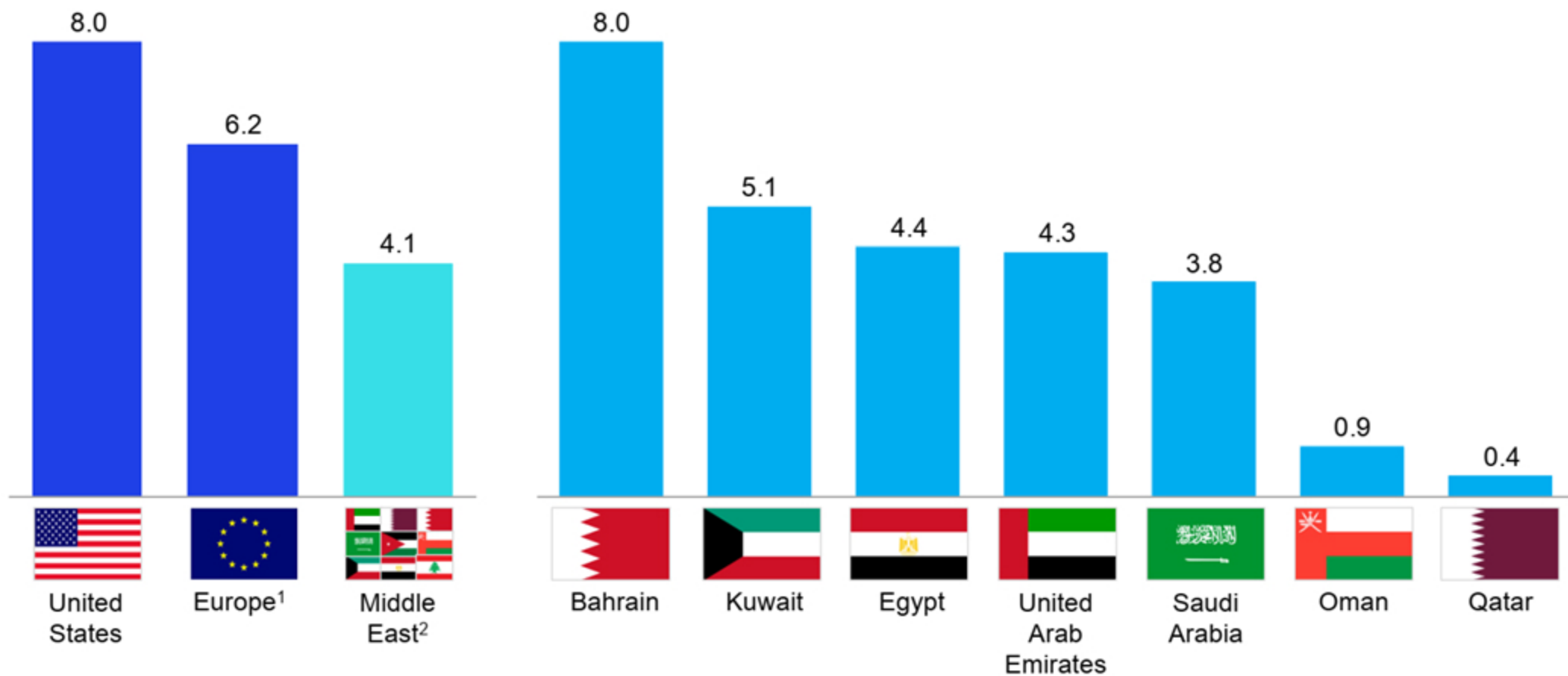
مایک به‌رکن

مدیر ارشد دیجیتال سابق دولت بریتانیا









سهم دیجیتال از GDP هر یک از کشورهای خاورمیانه



پیش‌اندازها و برنامه‌های تحول کشورهای حوزه خلیج فارس

GCC national visions and plans

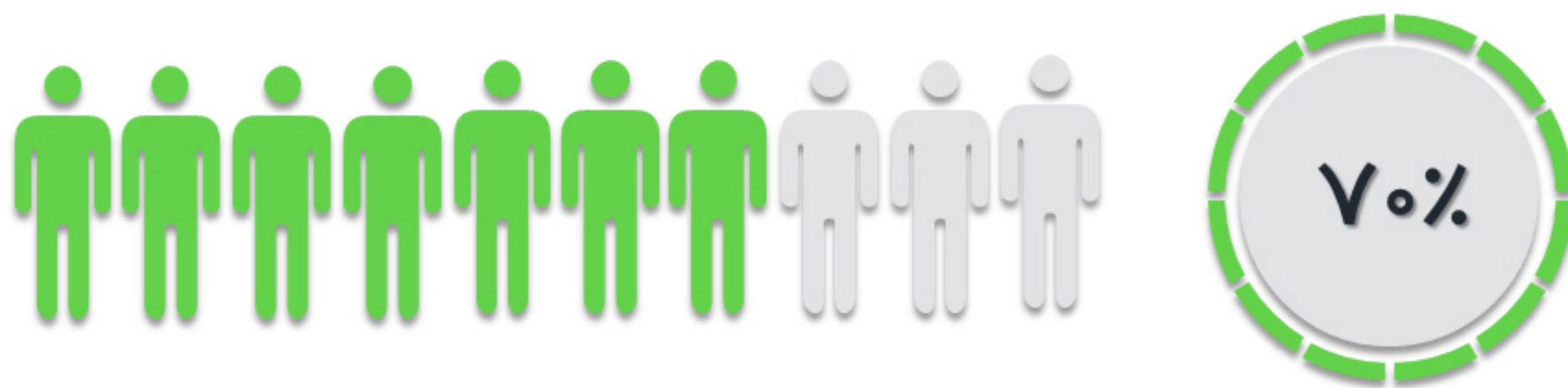
	 Bahrain	 Oman	 Kuwait	 Qatar	 UAE	 Saudi Arabia
National visions						
National plans						
ICT and digital programs	<ul style="list-style-type: none"> e-government program (e.g. national datacenter, government data network, smart card) 	<ul style="list-style-type: none"> ICT 2020 program (e.Oman) 	<ul style="list-style-type: none"> e-government program 	<ul style="list-style-type: none"> Digital Government 2020 strategy National ICT plan e-government 2020 strategy (Hukoomi) 	<ul style="list-style-type: none"> ICT 2021 strategy Innovation strategy UAE TRA strategy 	<ul style="list-style-type: none"> NTP ICT programs (e.g. broadband expansion, ICT human capital, e-commerce)

تحويل دیجیتال، سالانه ۹۵ میلیارد دلار به تولید ناخالص فناوری میانه می‌افزاید.

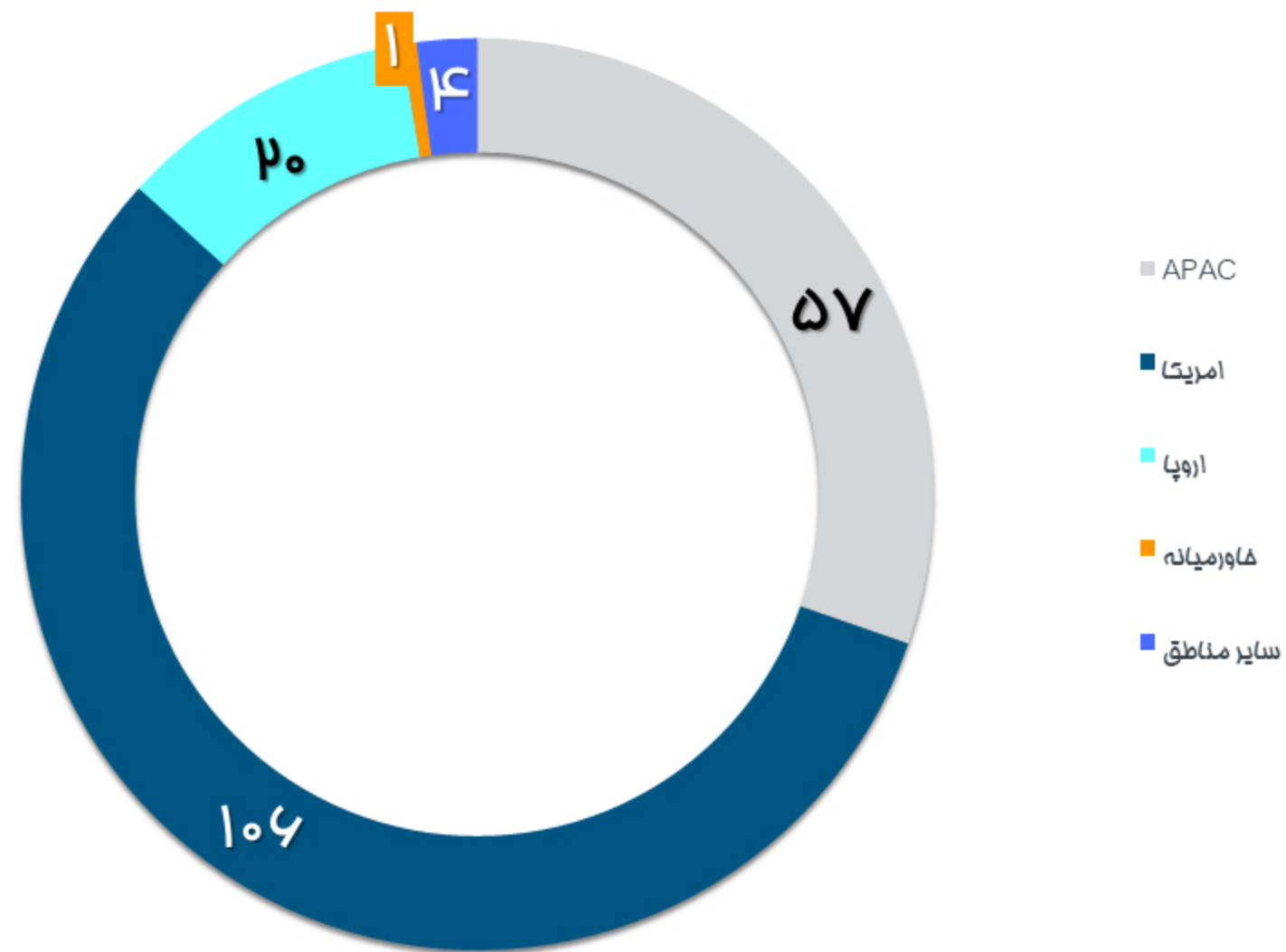
هدف برنامه تحول ملی عربستان سعودی، تا سال ۲۰۲۰

ایجاد خدمات درمانی و سوابق بهداشتی یکپارچه دیجیتال

برای بیش از ۷۰ درصد از شهروندانش است.



پراکندگی جغرافیایی یونیکورن‌ها





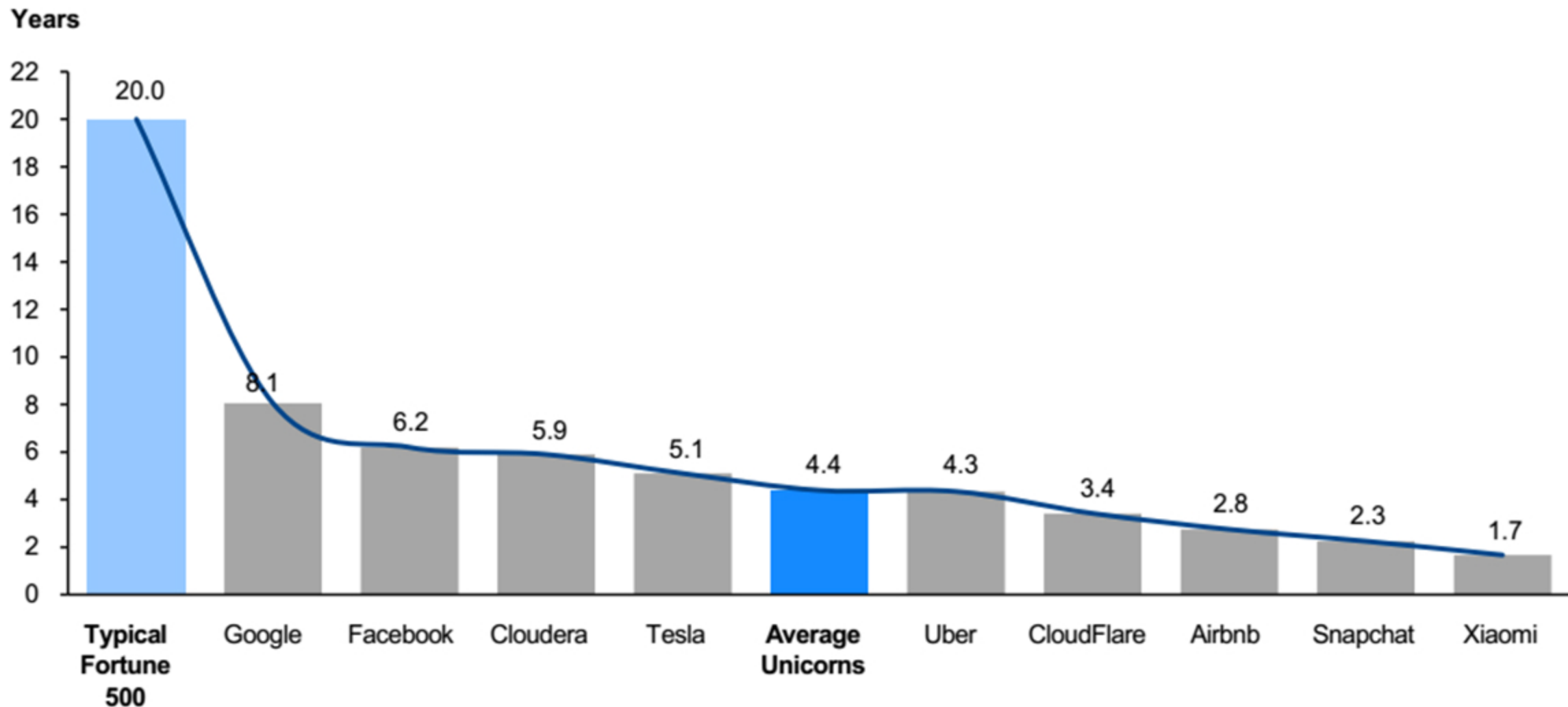
Careem

← ۱۴ کشور خاورمیانه، آفریقا و جنوب آسیا

← ۱/۲ میلیارد دلار ارزش

← عمر شرکت: ۶ سال

زمان رسیدن به ارزش ۱ میلیارد دلار

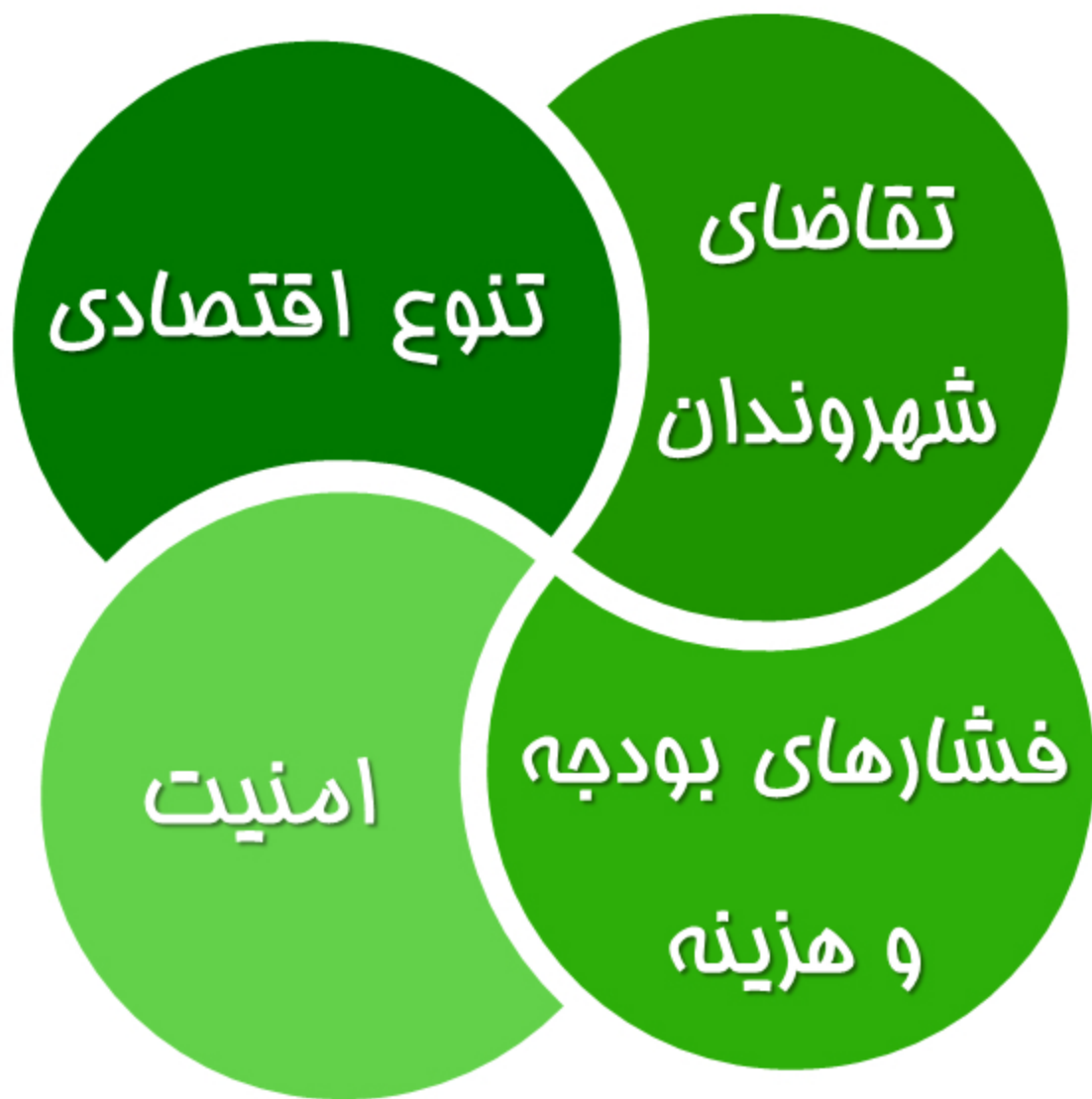


به نظر من، **رهبری** این تحول، کلیدی‌ترین
جز آن است. شما به رهبری نیاز دارید که از
تخیر استقبال کند، به راهکارهای گوناگون
گوش دهد و سپس با توانمندسازی
کارکنانش، وارد این مسیر گردد.

مایک بیون

مجری طرح تحول دولت بریتانیا





دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی



دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش‌های بین‌المللی



تمرکز بر دیجیتالی‌سازی روندهای پرهزینه‌تر برای دولت



دیجیتالی‌سازی تمام فرایندهای منتخب، نه قسمتی از آن



شناسایی و دیجیتالی‌سازی سفرهای پر اهمیت مشتری



استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

پالش فرهنگ دیجیتال

تحول آفرینی یکباره در همه ابعاد

عدم تفکر چابک

شکاف دیجیتال

بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش بین‌المللی



ایجاد نهادی برای اقدامات تحول دیجیتال



 Government Digital Service



 AGENCY FOR DIGITISATION
MINISTRY OF FINANCE

استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

پالاش فرهنگ دیجیتال

تحول آفرینی یکباره در همه ابعاد

عدم تفکر چابک

شکاف دیجیتال

بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش بین‌المللی



تمرکز بر روی ارائه خدمات به نسل Z و Y



استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

چالش فرهنگ دیجیتال

تمول آفرینی یکباره در همه ابعاد

عدم تفکر چابک

شکاف دیجیتال

بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش‌های بین‌المللی



← سرمایه‌گذاری بر روی بخش‌های دارای بیشترین ارزش

← سرمایه‌گذاری روی توانمندسازهای دیجیتال مانند:

- زیرساخت - امنیت - راهکارهای پرداخت

← استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

← تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

← پالش فرهنگ دیجیتال

← **تحول آفرینی یکباره در همه ابعاد**

← عدم تفکر چابک

← شکاف دیجیتال

← بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

← تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

نمونه موردی



← تمرکز اولیه روی زیرساخت‌ها (ارائه اینترنت گیگابیت فیبر)

← تمرکز بر روی بخش تولید (صنعت ۱۴.۰)

← استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

← تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

← پالش فرهنگ دیجیتال

← **تمرکز آفرینی یکباره در همه ابعاد**

← عدم تفکر چابک

← شکاف دیجیتال

← بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

← تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش بین‌المللی



نگاه طرح‌مهور و نه پروژه‌مهور به توسعه دیجیتالی کشور



استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

پالاش فرهنگ دیجیتال

تحول آفرینی یکباره در همه ابعاد

عدم تفکر چابک

شکاف دیجیتال

بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش بین‌المللی



تمرکز بیشتر بر توانمندسازی مناطق محروم دیجیتال



استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

پالاش فرهنگ دیجیتال

تحول آفرینی یکباره در همه ابعاد

عدم تفکر چابک

شکاف دیجیتال

بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش بین‌المللی



ایجاد سافت‌ارهای میان‌کارکردی جهت هماهنگی با

سایر ارکان قدرت

استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

پالش فرهنگ دیجیتال

تمول آفرینی یکباره در همه ابعاد

عدم تفکر چابک

شکاف دیجیتال

بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

تغییر نگرش و نقش کارکنان دولت

دلایل شکست تحول دیجیتال در سطح ملی

به روش بین‌المللی



داشتن برنامه‌های مشخص برای توانمندسازی

دیجیتال کارکنان دولت

استفاده بی‌رویه از دیجیتالی‌سازی روندها

تمرکز بسیار زیاد یا بسیار کم

پالاش فرهنگ دیجیتال

تحول آفرینی یکباره در همه ابعاد

عدم تفکر چابک

شکاف دیجیتال

بوروکراسی سنگین و گلوگاه‌های قانونی

تخیر نگرش و نقش کارکنان دولت

به تحول همانند یک کسب‌وکار نگاه کنید!





«فرانسه باید کشوری استارت آپی باشد! کشوری

که همانند استارت آپها فکر و حرکت کند.»

امانوئل ماکرون

رئیس جمهور فرانسه



به دنبال روش‌های سنتی تامین اعتبار و بودجه نباشید!



به روش بین‌المللی

صندوق نوآوری دانمارک، مسئولیت حمایت از طرح‌های نوآورانه‌ای را دارد که با هدف رشد جامعه، ارتقا کیفیت زندگی و ایجاد شغل آغاز شده‌اند. این صندوق در سال **۲۰۱۸**، بیش از **۱۹۰ میلیون یورو** روی چنین پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری کرده است.



تکلیف حکمران دیجیتال کشور را مشخص کنید!



از جنبه‌های نره تحول دیجیتال غافل نشوید!



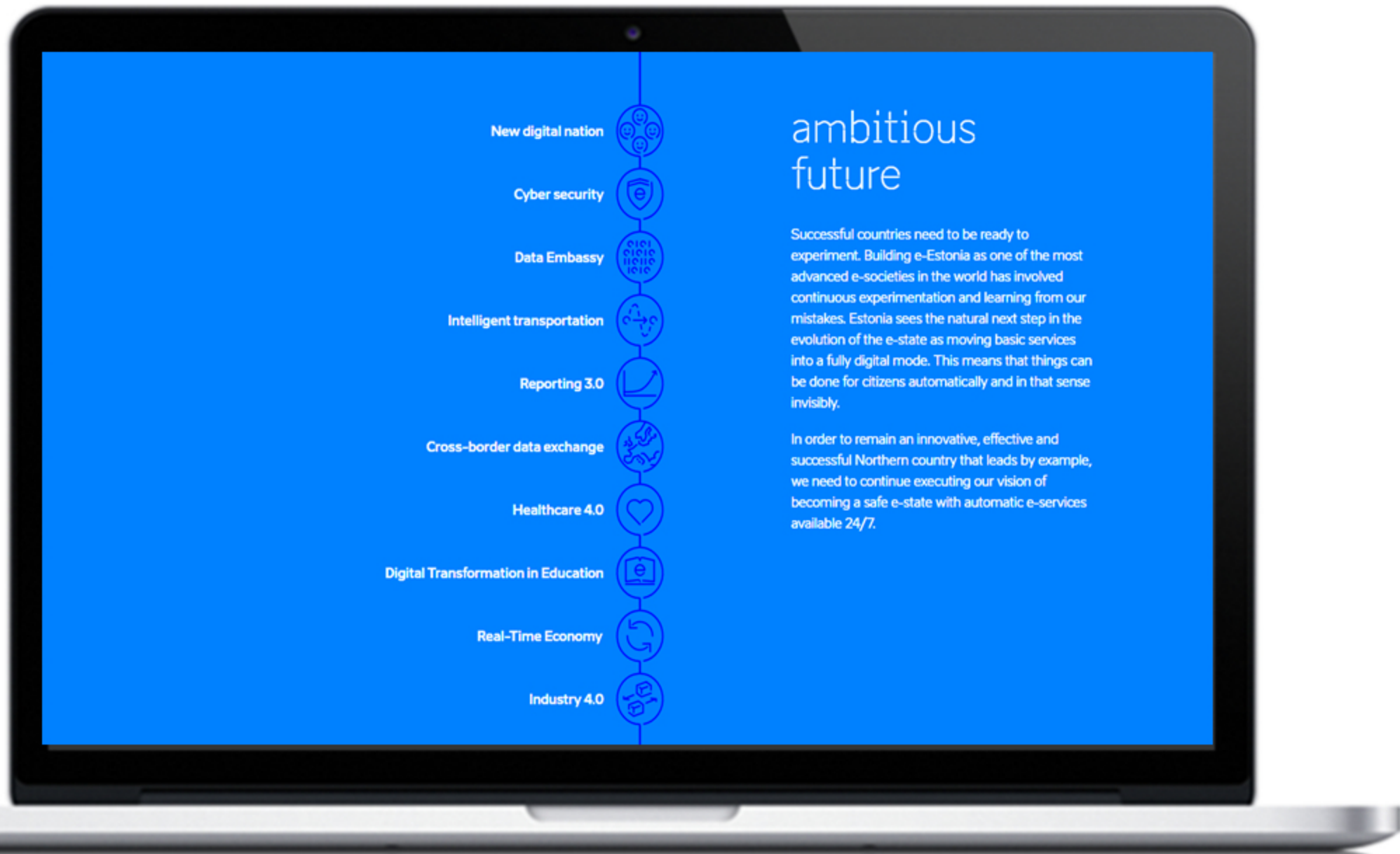
استونی، نمونه کشوری دیجیتال

success stories

When Estonia started building our information society about two decades ago, there was no digital data being collected about our citizens. The general population did not have the internet or even devices with which to use it. It took great courage to invest in IT solutions and take the information technology route.

Here are some of our best e-solutions that have led to Estonia becoming one of the world's most developed digital societies.





New digital nation



Cyber security



Data Embassy



Intelligent transportation



Reporting 3.0



Cross-border data exchange



Healthcare 4.0



Digital Transformation in Education



Real-Time Economy



Industry 4.0



ambitious future

Successful countries need to be ready to experiment. Building e-Estonia as one of the most advanced e-societies in the world has involved continuous experimentation and learning from our mistakes. Estonia sees the natural next step in the evolution of the e-state as moving basic services into a fully digital mode. This means that things can be done for citizens automatically and in that sense invisibly.

In order to remain an innovative, effective and successful Northern country that leads by example, we need to continue executing our vision of becoming a safe e-state with automatic e-services available 24/7.

ایران دیجیتال یعنی ...

مسئله محور



صنعت محور



تمول دیجیتال در صنایع



گردشگری



نفت و گاز



خودروسازی



بیمه



کشاورزی



دریا



پزشکی



معادن

استفاده از همزادهای دیجیتال (Digital twin) ←

یکپارچگی و تحلیل‌گری داده ←

تحلیل در لبه ←

هوشمندسازی تجهیزات استخراج نفت ←

استفاده از رباتیک هوشمند ←

چاپ سه‌بعدی ←



نفت و گاز

با استفاده از **چاپگرهای سه‌بعدی**، می‌توان در طی ۱۰ روز، پمپ‌های سکوی نفتی را تعویض کرد. این در حالی است که با روش مرسوم، ۳ ماه به طول می‌انجامد.

(دیپلومیت ۲۰۱۷)

با کمک **تملیک‌گری** داده در مراحل استخراج نفت، می‌توان تا ۳۰ میلیارد دلار در هزینه‌های حفاری صرفه‌جویی کرد.

(دیپلومیت ۲۰۱۷)

با **اتوماسیون فرایندها**، انتشار گازهای CO₂ تا ۲۰ میلیون تن کاهش خواهد یافت.

(world economic forum, 2017)

کاهش ۶ درصدی **سوانح سکوهای نفتی**

(world economic forum, 2017)



نفت و گاز

همزاد دیجیتال ←

تملیل داده ←

جابجایی با فناوری‌های همه‌جانبه ←

خودکارسازی هوشمند ←

ساخت پیشرفته ←



دریا

تصور **۲۱ درصد** از فعالان حوزه دریا آن است که مدیریت ناوگان‌های دریایی در آینده نزدیک، بر عهده شرکت گوگل خواهد بود.
(پی دبلیو سی، ۲۰۱۶)

۴۳ درصد از شرکت‌های دریایی نروژ، معتقدند که کشتی‌های باربری آینده، بدون سرنشین و خدمه خواهند بود.
(پی دبلیو سی، ۲۰۱۶)



دریا

فرایند دیجیتال معدن‌کاوی



تملیل‌گری و هوشمندی



حمل‌ونقل هوشمند



معدن



معدن

کاهش انتشار ۶۱۰ میلیون تنی CO2 که با ایجاد ارزش ۳۰ میلیارد دلاری برای جوامع همراه خواهد شد.
(world economic forum, 2017)

افزایش ایمنی، به نوبه خود که در سال ۲۰۱۷، اقدامات دیجیتال منجر به **نجات جان** حدوداً ۱۰۰۰ کارگر و جلوگیری از صدمه به ۱۴۴۰۰۰ کارگر معدن شده است. این میزان معادل کاهش ۱۰ درصدی در مرگ و میر و کاهش ۲۰ درصدی در سوانح معدن می باشد.
(world economic forum, 2017)



پزشکی

درمان از راه دور



مراقبت پزشکی ۷×۲۴



تجزیه و تحلیل روند بیماری



سهولت ذخیره و انتقال پرونده پزشکی



از هر ۱۰ آزمایش، ۳ آزمایش به دلیل گم‌شدن نتایج آن دوباره انجام می‌شود. ←

سرمایه‌گذاری ۴۷ میلیارد دلاری روی **هوش مصنوعی** در سلامت و پزشکی ←

۵۰ درصد از سازمان‌های پزشکی و بهداشتی به **ابر** مهاجرت کرده‌اند و هزینه این سازمان‌ها در **بسترهای ابری** تا سال ۲۰۲۰ به ۹.۵ میلیارد دلار خواهد رسید. ←

درآمد **راهکارهای سلامت موبایلی** در سال ۲۰۱۸، به ۲۱.۵ میلیارد دلار خواهد رسید. ←



پزشکی

تا سال ۲۰۲۰، رشد دیجیتال‌سازی و پیشرفت در فناوری‌ها، باعث افزایش **۸۲ میلیارد دلاری** سرمایه‌گذاری در صنعت خودرو خواهد شد.



خودروسازها دریافته‌اند که باید تقاضاهای مشتریان را برای کسب **تجربه دیجیتال بهبود یافته** در هنگام جستجو، خرید و استفاده از خودرو برطرف کنند.



خودروسازی

پیش‌بینی شده که در ۱۰ سال آینده، رانندگی بهبودیافته با کمک **هوش مصنوعی**، منجر به کاهش مرگ‌ومیر (نجات جان بیش از ۹۰۰ هزار انسان) و همچنین کاهش هزینه‌های بیمه‌ای (صرفه جویی ۱ تریلیون دلاری) خواهد شد.
(فوربس، ۲۰۱۸)



خودروسازی

← کانال‌های همکاری

← تحلیل‌گری بیگ‌دیتا

← اینترنت اشیا

← کشف قلب

← پهپادها



بیمه

کاهش ۶۵ درصدی هزینه‌های عملیاتی شرکت‌های بیمه با کمک **دیجیتال‌سازی**

فرایندها (فوربس، ۲۰۱۷)

در عصر دیجیتال، **تملیل و پاسف‌گویی** به درخواست‌های بیمه‌ای، از چند ساعت به

چند ثانیه تبدیل می‌شود.

تنها ۴۷ درصد از مشتریان شرکت‌های بیمه‌ای، از **تجربه** دریافتی‌شان رضایت دارند، از

این میان، تنها ۳۴ درصد از مشتریان نسل Y چنین اعلام نظری داشتند.

(کیبمینیای، ۲۰۱۶)

هزینه **درخواست‌های دروغین** بیمه در آمریکا، سالانه ۴۰ میلیون دلار تخمین زده شده

و به صورت کلی، ۱۵ درصد از تمامی درخواست‌های غرامت در دنیا، دروغین هستند.

(بیوکت، ۲۰۱۷)



بیمه

اینترنت اشیا و مسگرها در سطح مزارع ←

استفاده از پهپاد در نظارت بر مزارع ←

کاربرد روباتیک هوشمند در کاشت، داشت و برداشت ←

تگ‌های RFID ←

تحلیل داده ←

یادگیری ماشینی ←



کشاورزی



کشاورزی

۶۰ درصد افزایش محصولات کشاورزی تا سال ۲۰۳۰. (فوربس ۲۰۱۸)

سم‌پاشی و بذرپاشی به کمک پهپادها، ۵ برابر سریع‌تر و دقیق‌تر نسبت به روش‌های سنتی. (فوربس ۲۰۱۸)

۹۰ درصد کاهش حجم سموم مورد استفاده در کشاورزی با کمک رباتیک هوشمند. (فوربس ۲۰۱۸)

کاهش ۷۵ درصدی در استفاده از آب برای آبیاری محصولات کشاورزی

حجم بازار کشاورزی هوشمند تا سال ۲۰۲۵ به ۱۵.۳ میلیارد دلار خواهد رسید.

← کاربرد گوشی موبایل در ارتقا تجربه

← هوش مصنوعی و چت بات ها

← اینترنت اشیا

← تحلیل گری داده

← بکارگیری شبکه های اجتماعی

← واقعیت افزوده و مجازی



گردشگری

۹۰ درصد از مشتریان، پیش از دریافت یک خدمت یا رزرو هتل، آن را در **اینترنت و شبکه‌های اجتماعی** جستجو می‌کنند. ←



گردشگری

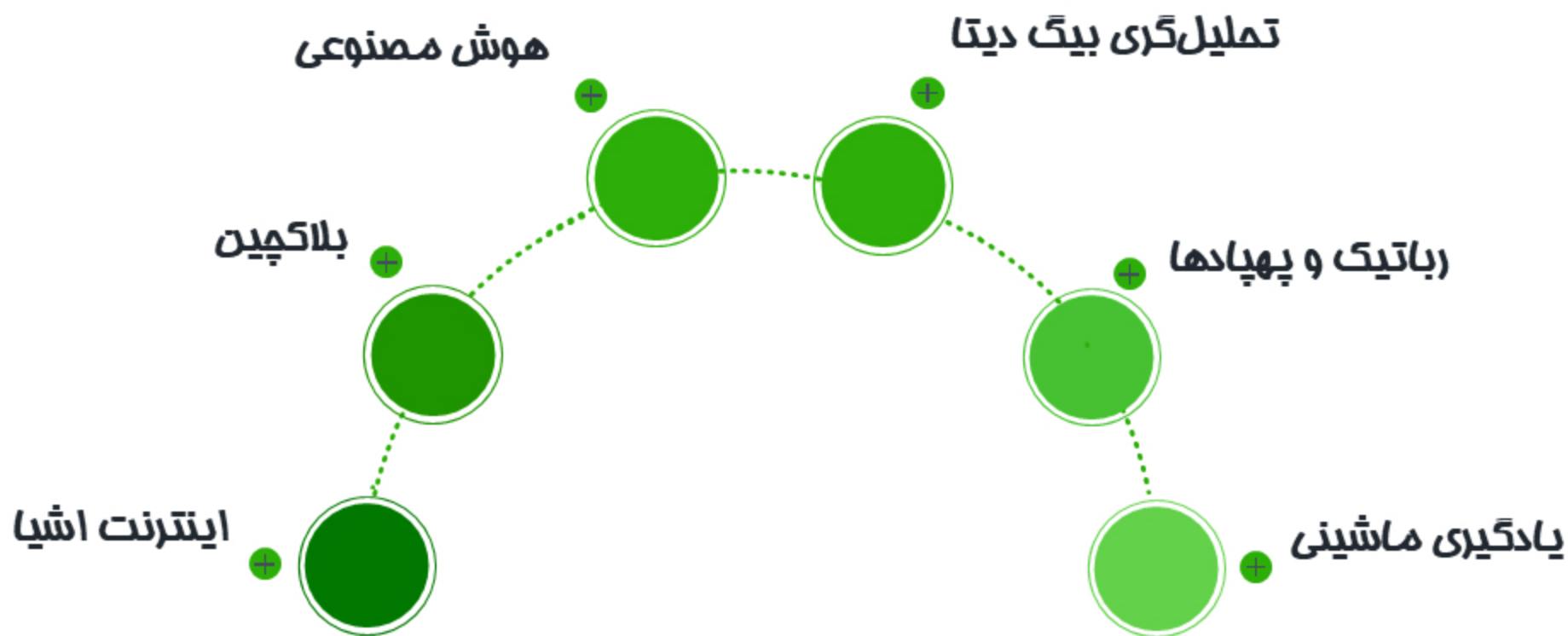


گزارش بحران‌های ایران در سال ۱۳۹۷

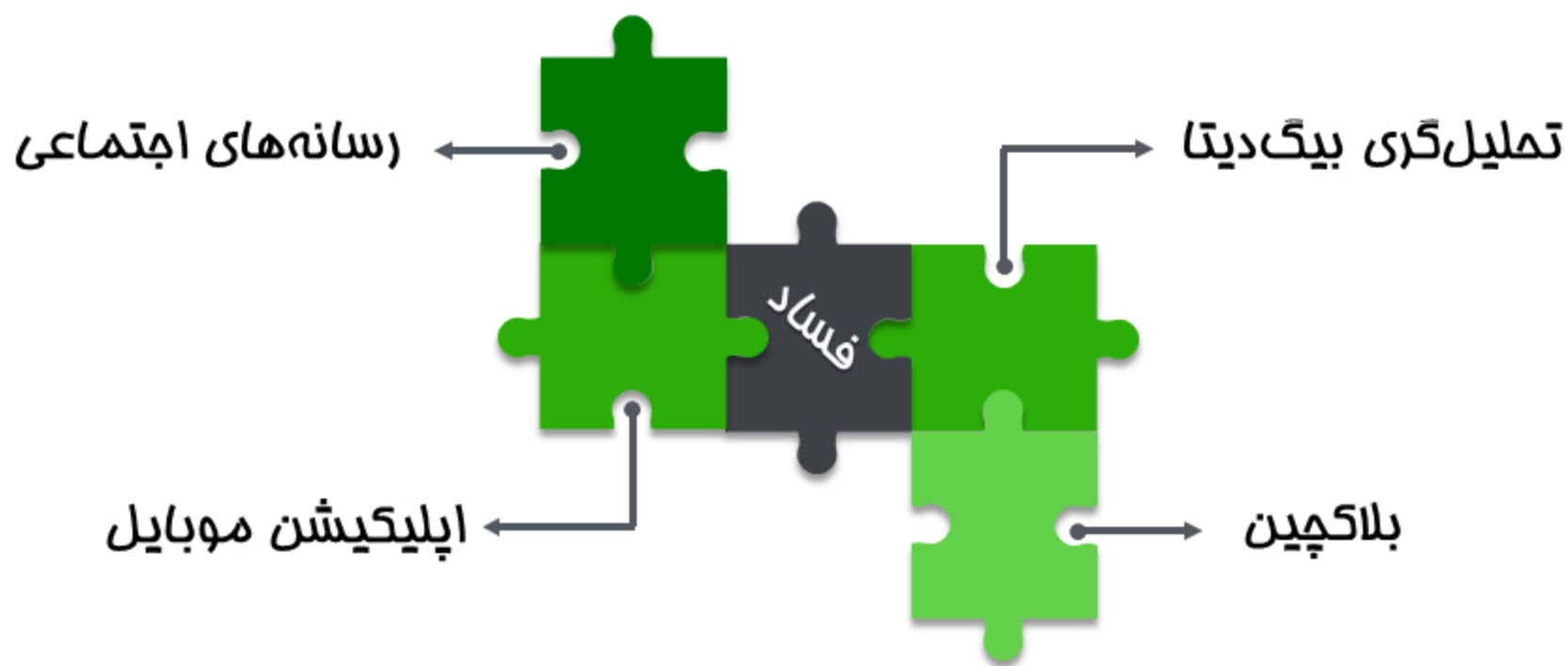
۱۰ مساله اول ایران در سال ۱۳۹۷ به انتخاب همه خبرگان

۹۰.۵۲	ممیٹ زیست	بمران تامین آب	۱
۸۹.۸۶	اجتماعی	فساد	۲
۸۹.۱۷	ممیٹ زیست	پیامدهای بمران آب	۳
۸۸.۶۱	سیاسی	بمران ناکارآمدی عملکردها	۴
۸۸.۳۷	اجتماعی	فرسایش سرمایه اجتماعی و اعتماد عمومی	۵
۸۸.۳۱	اقتصادی	ناهنجاری‌های سافتاری اقتصاد ایران	۶
۸۷.۳۲	اجتماعی	نگرانی درباره آینده و اساس بی‌آیندگی	۷
۸۷.۱۹	اجتماعی	انباشتگی نارضایتی‌ها	۸
۸۵.۸۶	اقتصادی	بیکاری	۹
۸۵.۸۴	سیاسی	قضاوت افکار عمومی درباره عملکرد ماکمیت	۱۰

بهران آب



بحران فساد



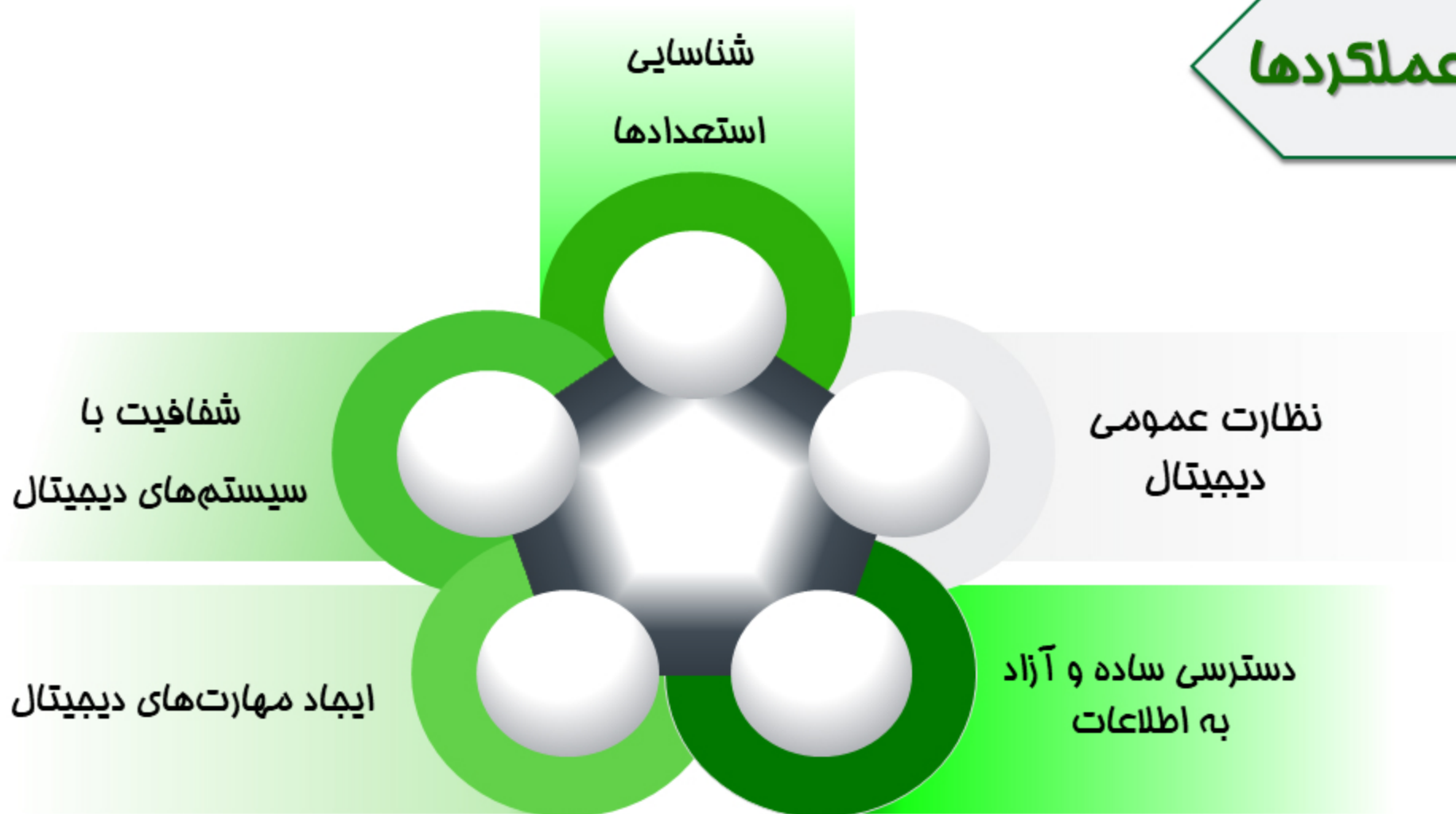


سامانه سمع

ارتش # نفوذی # مجاهدین #
 خانن # اسرائیل # خیانت # fatf # ایران # علی_لاریجانی # اعتصاب # آمریکا # CTF # استقلال #
 دولت # نمایندگان_مجلس # تصویب_خیانت # عظمت_ایران # فردا_شانزده_مهر # CFT # رشتو #
 قاجار # اعتصاب_بازاریان # تحریم # تظاهرات_سراسری # شفافیت_آراء_مجلس # FATF_خیانت # تهران #
 خسارت_محض # اعتراضات_سراسری # اعتصاب_سراسری_کامیونداران # دلار # خیانت_مجلس # تروریسم #
 ترامپ # شکست_تحریم # FATF_خیانت # شفافیت_آراء_نمایندگان # منافق_را_رسوا_میکنیم # یکشنبه_سیاه #
 زادی # دار_المنافقین # اعتصاب_کامیونداران # FATF_نه_به # دار_المنافقین # براندازم # شهید #
 خیانت # سرطان_اصلاحات # اعتصاب_سراسری # #FATF # شفافیت_آراء_نمایندگان # instagood #
 ایرانیان # وطن_فروشی # اعتصابات_سراسری # #IraniansWantRegimeChange # فأن حزب الله هم الغالبون # قیام_سراسری # پولشویی #
 ظریف # خیانت_لاریجانی # خود_تحریمی_ممنوع # شفافیت_برای_دشمن # وکیل_الدوله # Iran #
 مجلس_دقت_کن # من_هم_کامیوندارم # اجتماع_دشمن_شکن # BreakingNews # شکست_تحریم # نفوذ #
 مردم # شورای_نگهبان # آیا_این_کافی_نیست # صبح_شما_هم_بخیر # #PICOFTHE DAY # مجمع_تشخیص #
 تروریست # برجام # ریتوییت_لطفاً # مجلس_یک_نفره # مردم_بدانید # Pakistan # خود_تحریمی # آخرین_نگهبان # لاریجانی # notofatf #
 #TBT # ریتوییت # مجلس # خود_تحریمی # آخرین_نگهبان # لاریجانی # #notofatf #
 روحانی # شفافیت # مشهد # CUTE # تهران # tehran #

بهران‌های کشور و راهکارهای دیجیتال مل آن‌ها

ناکارآمدی عملکردها



بهران‌های کشور و راهکارهای دیجیتال مل آنها

بهران بیکاری



تمول مشاغل، نه حذف آنها

۴۷٪

از کارمندان نسل جوان، اطمینان دارند که مهارت‌هایشان، برای کسب موقعیت‌های شغلی جدید کافی خواهد بود.



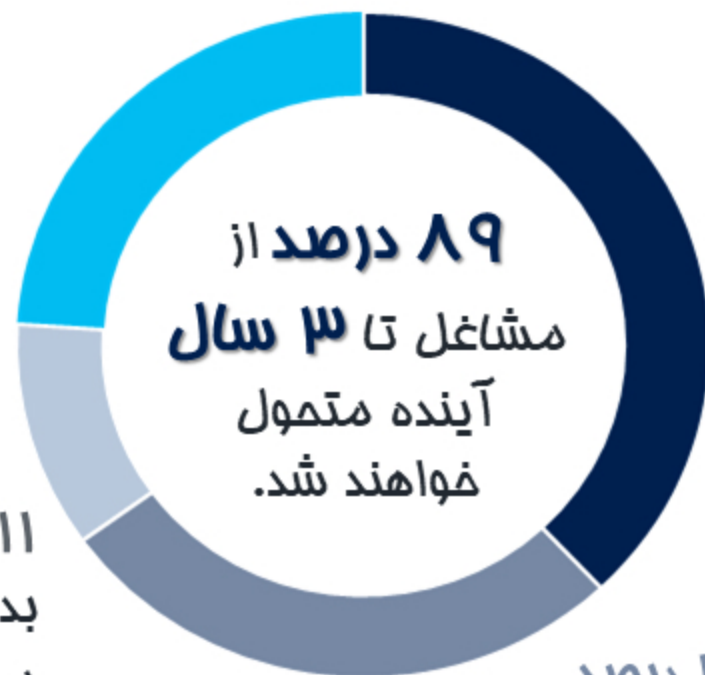
۲۴ درصد

با کمک برون‌سپاری یا مکانیزه‌شدن، از بین می‌روند



۱۱ درصد

بدون تغییر باقی می‌مانند



۳۸ درصد ارتقا مهارت یا بازآموزی



۲۷ درصد ایجاد مشاغل جدید به سبب تحول دیجیتال



دکتر مهدی شامی زنجانی

پژوهشگر، سخنران و مشاور تحول دیجیتال
بنیان‌گذار دینجی (گروه تحول دیجیتال)
عضو هیات علمی دانشگاه تهران

ShamiZanjani.ir



@ShamiZanjani

به سوی #ایران_دیجیتال

(ویایی که تحقق آن دشوار، اما دست‌یافتنی‌ست ...)