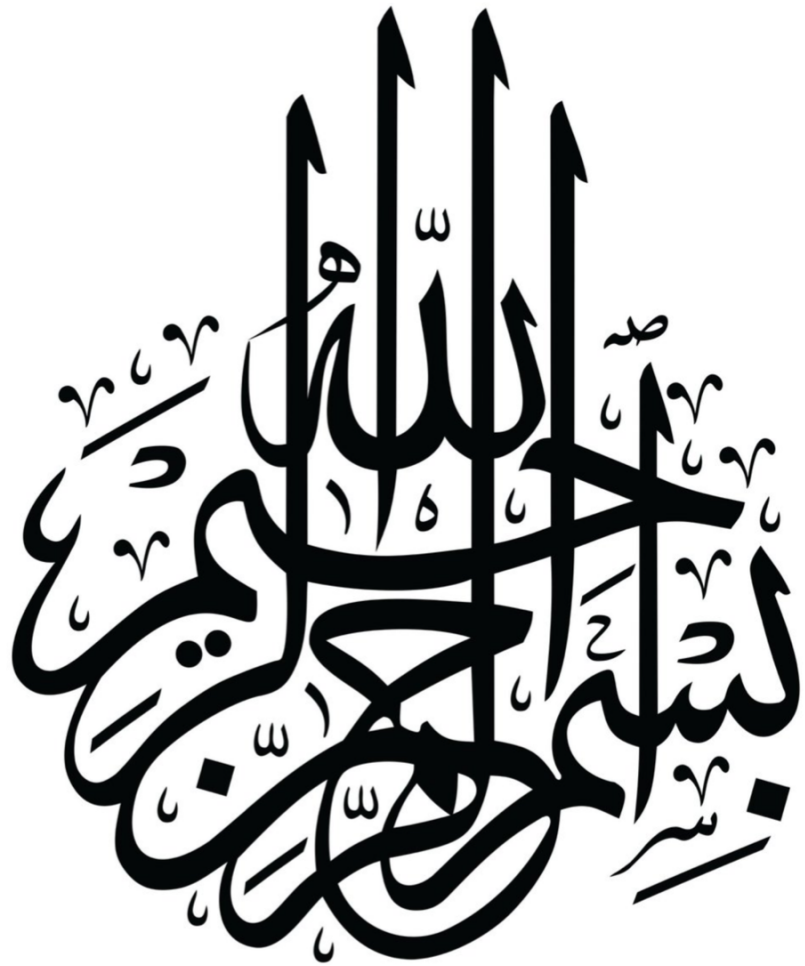

بسم الله الرحمن الرحيم

فناوری های ساختار شکنانه و اثر آن در مدیریت کسب و کار

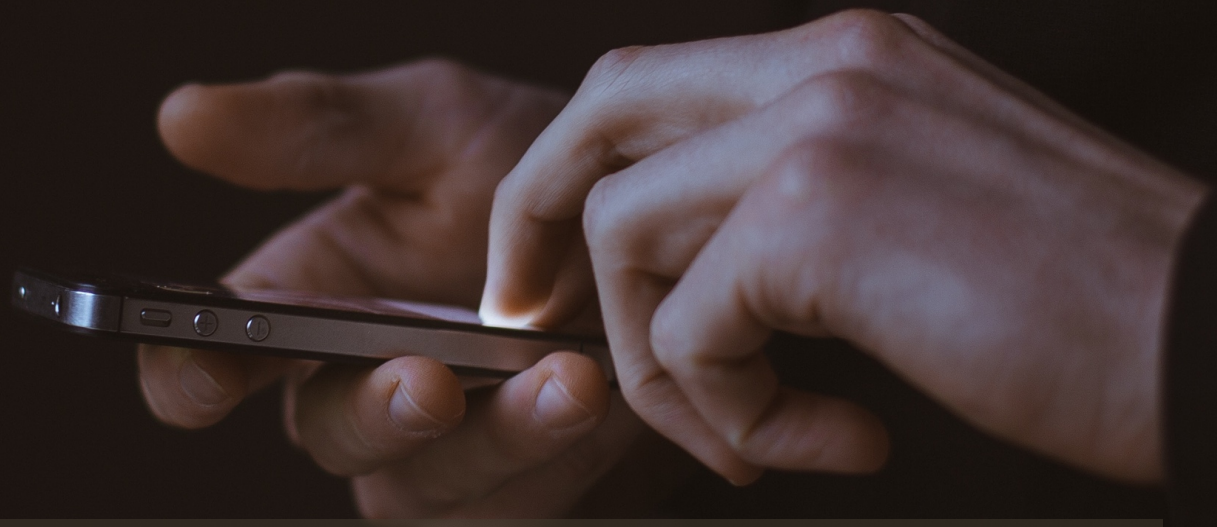
Disruptive Technologies and their impacts on Business Management

محمود جراحی
معاون توسعه خدمات بنیاد مستضعفان
دی ماه ۱۳۹۶

Contents

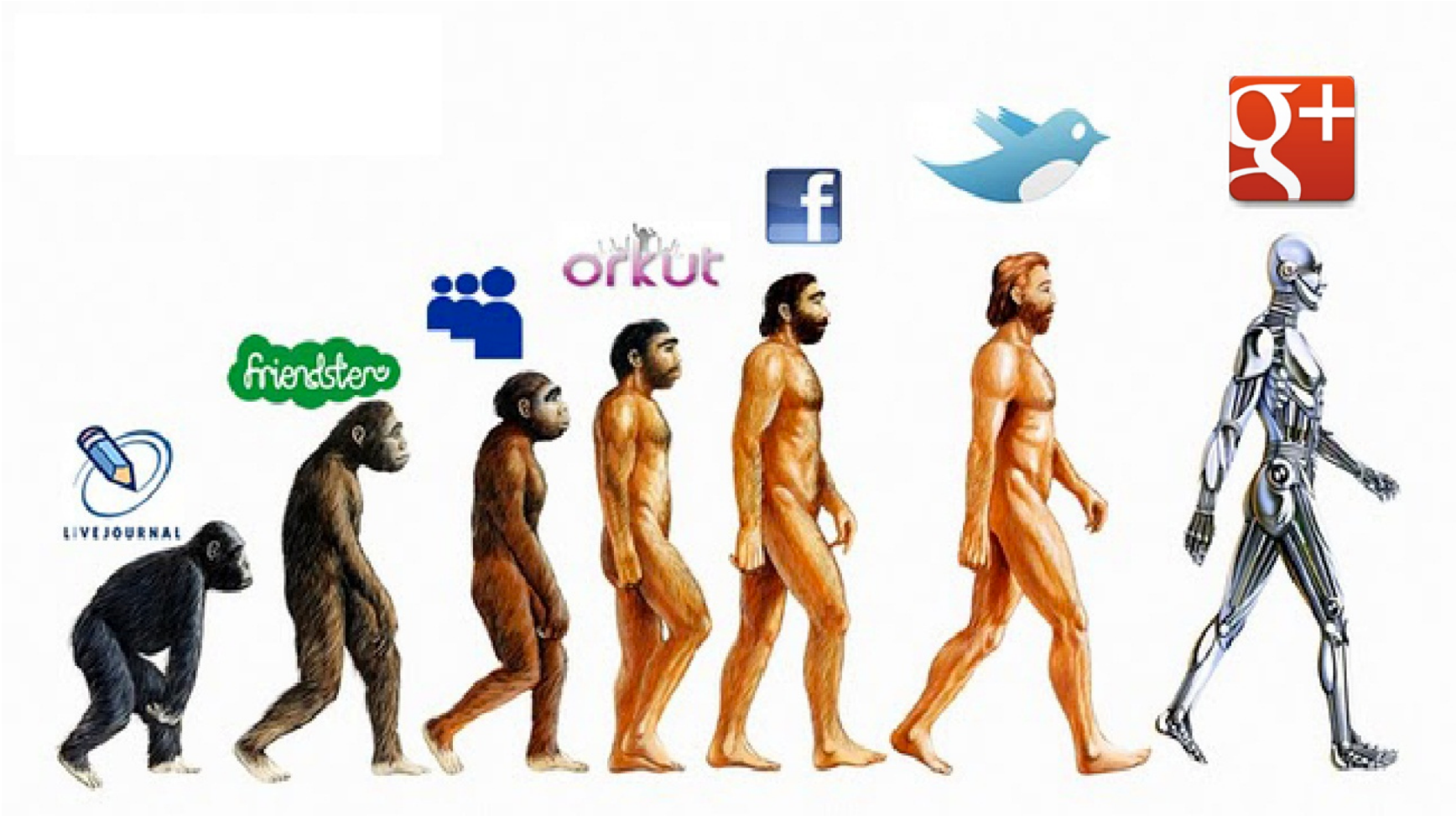
- Disruptive Technology (definition)
- Examples of disruption
- What is unicorn and gig economy?
- Recommendations for CEOs
- Conclusion

What is a disruptive technology?

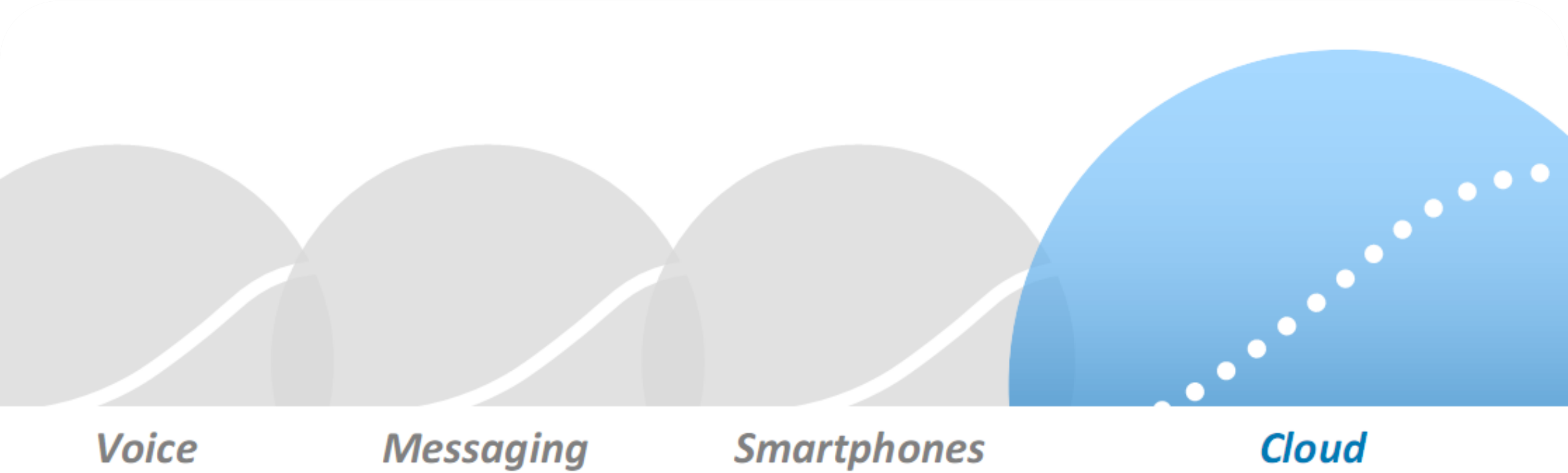


"… a technological innovation, product, or service that uses a disruptive strategy, rather than a revolutionary or sustaining strategy, to overturn the existing dominant technologies or status quo products in a market." - Wikipedia

The Real Evolution



Mobility's Next Wave





A shift in mobile usage paradigm

4G + Cloud

3G changed the *communications* industry.

4G + the cloud will change ***every*** industry.

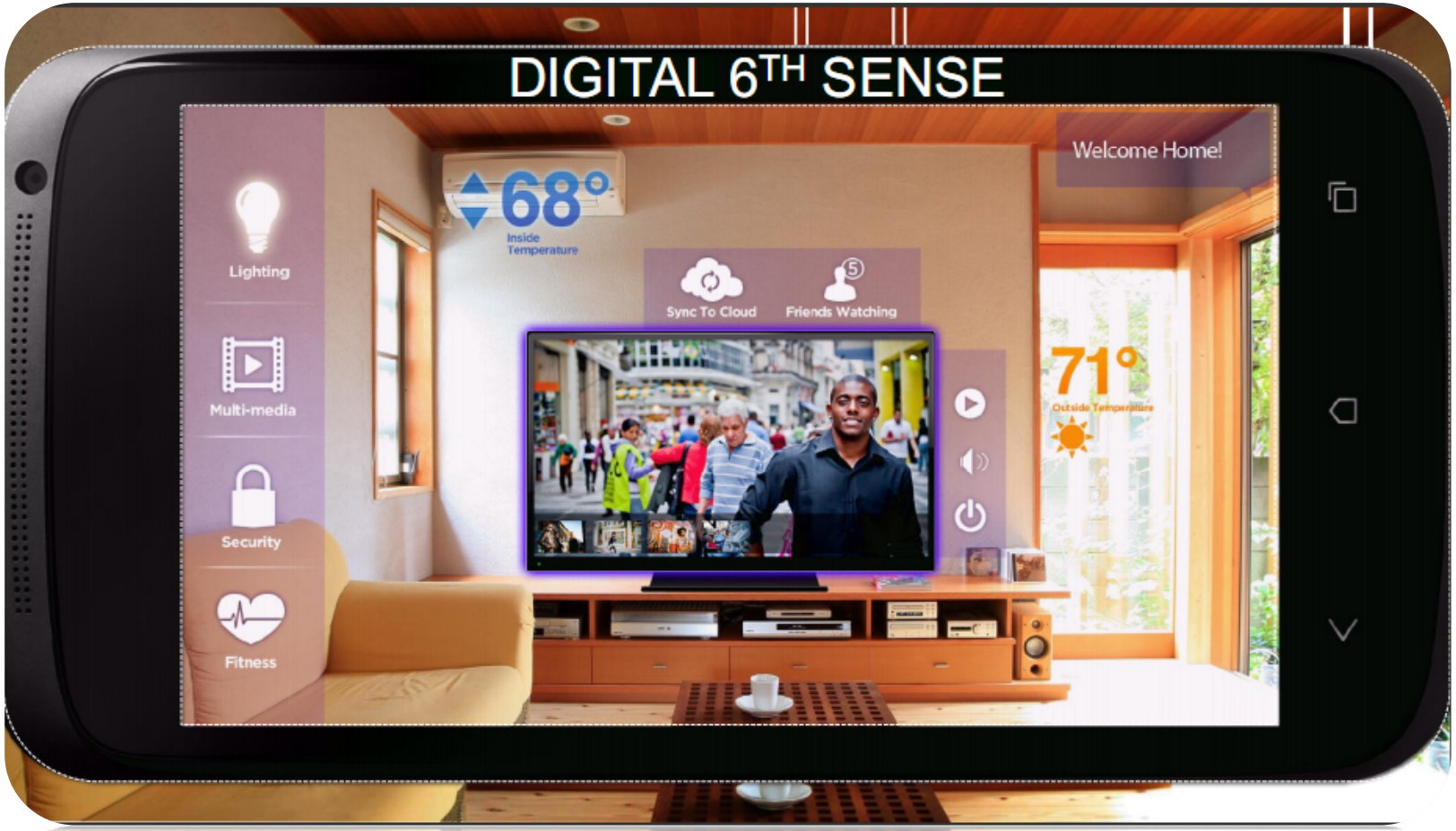
The most powerful combination of technologies

4G LTE + cloud...

an exponential leap


Vertical Disruption
Born Mobile

Digital 6th Sense





IT industry has been disrupted

IT -> Post PC Era

FIVE TECHNOLOGICAL REVOLUTIONS IN 240 YEARS



IT & telecommunication

Oil, mass production, automobile

Steel, heavy engineering, steam ships

Steam, coal, iron, railways

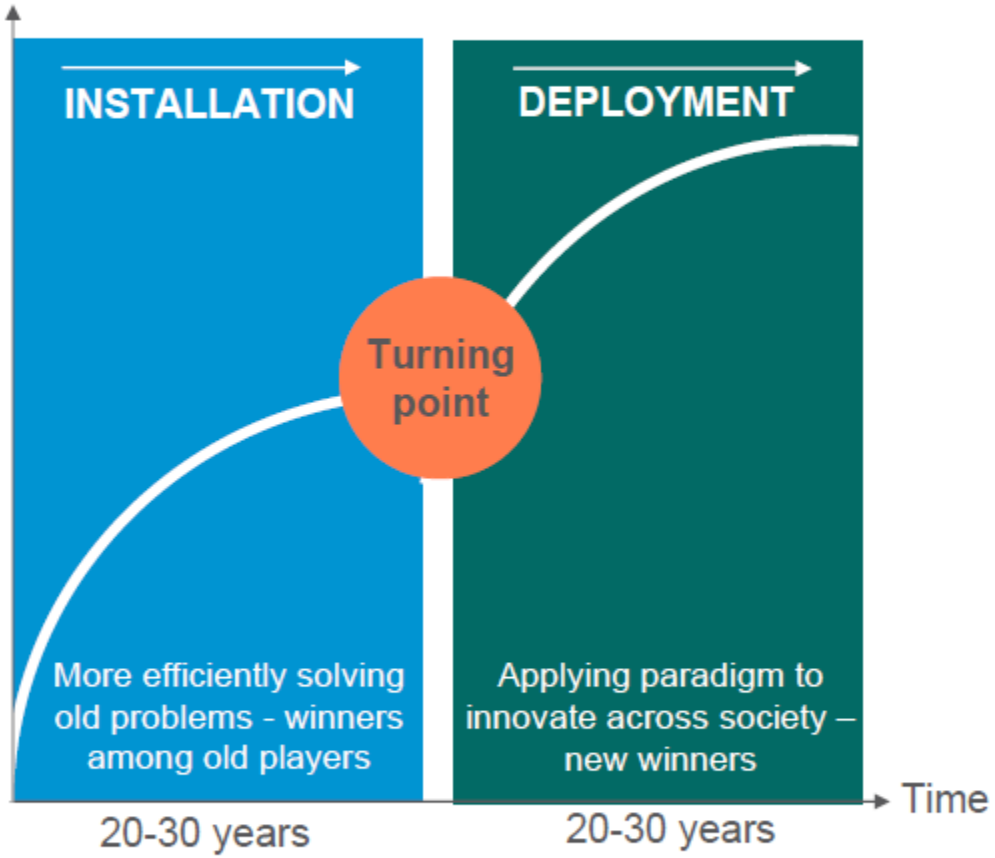
The industrial revolution

Source: Professor Carlota Perez
Universities of Cambridge, Tallinn and Sussex

TECHNOLOGICAL REVOLUTION
PROPAGATES IN TWO DIFFERENT PERIODS



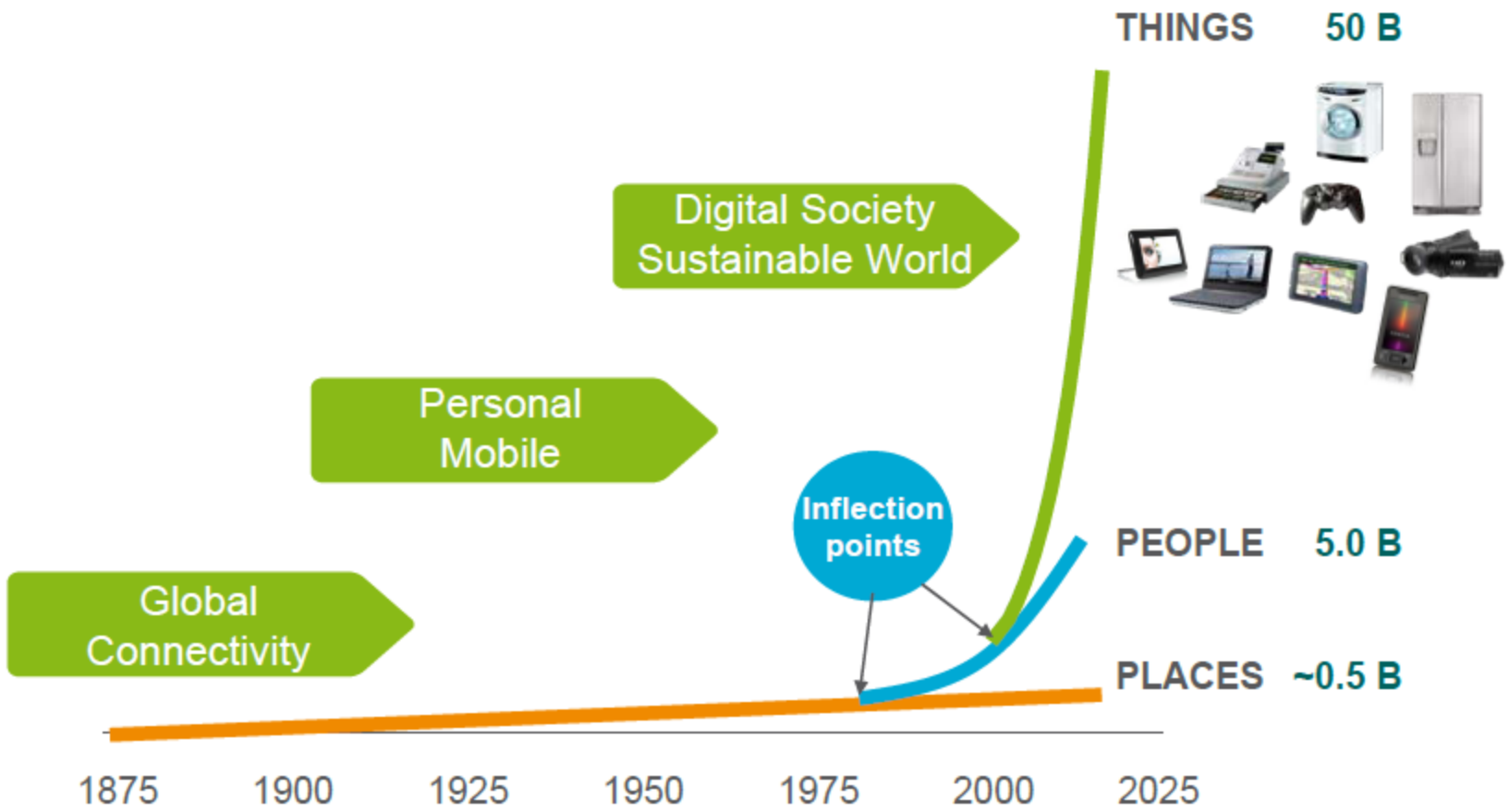
Prof. Carlota Perez
socio-economist at
Universities of
Cambridge



Source: Professor Carlota Perez
Universities of Cambridge, Tallinn and Sussex

BROADBAND IS AT THE TURNING POINT

INFLECTION POINTS DRIVING OUR BUSINESS



Source: Ericsson

Waves of Digital Disruption



1995+

Music
Photography
Video Rental
….

2010+

Print Media
TV
Travel
HR
…

2015+

Banking
Healthcare
Automotive
Retail
Education
…

2020+

All Safe havens will be subject to digital disruption

Archetypes ‘OLD’ Business

Chrysler Building, Manhattan, NY

Represents power: Car Companies & Oil Industry



Archetypes ‘NEW’ Business

Apple’s Headquarters in Cupertino





Another example

Amazon’s new Headquarters in Seattle

These are the new power bases

Examples





Every company is at risk of digital disruption

The brick-and-mortar video store gave way to the **Netflix** "red envelope" DVD service, which gave way to **Netflix streaming**, and to an explosion of other streaming services, from **Hulu**, **Amazon**, and others.

If you don't think your own business is at risk from digital disruption, you're wrong.

439 million users
83,000 employees



660 million users
600 employees





Valuation
$6.34bn
Since 1946

AVIS®

Valuation
$12.4bn
Since 1918

Hertz®

$62bn valuation

Since 2009

UBER

98 years
685,000 rooms
5,000 cities
92 countries
$23b valuation

Hilton
HOTELS & RESORTS

9 years
+3 million listings
65,000 cities
191 countries
$31b valuation

airbnb



one of the first victims

Market Cap 2007	$270	bn
Sold to Microsoft in 2013	$7	bn


Gig
Economy

Gig Economy

The gig economy gets its name from each piece of work being akin to an individual 'gig' – although, such work can fall under multiple names.

- **Sharing Economy**
- **Collaborative Economy**
- **Platform Economy**





What is a 'Unicorn'

The unicorn is a legendary creature.

Symbol of:
Prosperity
Wealth
Purity
Grace

Its horn has the power to render water potable and to heal sickness.



What is a 'Unicorn Startup'

A Start-up with a stock market valuation of more than $1 billion or higher.

It was once the stuff of myth, but now they seem to be everywhere, backed by a new generation of disruptive technology.

جایگاه اقتصادی یونیکورن ها، کشور چین در یک نگاه

تعداد یونیکورن‌های دنیا	۱۹۳
تعداد یونیکورن‌های کشور چین	۱۰۸
سهم از کل یونیکورن های چین	۵۶٪
تعداد دکاکورن‌های چینی شرکت‌های با ارزش بیش از ۱۰ میلیارد دلار	۸

ارزش کل یونیکورن‌های دنیا ($B)	۶۶۴
ارزش کل یونیکورن‌های چین ($B)	۴۴۵/۵۵
سهم از کل ارزش یونیکورن های چین	۶۶٪
سهم یونیکورن‌های چینی در GDP کشور	۳/۹۷٪

سهم موتورهای پیشران از اقتصاد استارتاپی چین:
بایدو - علی‌بابا - تنسنت

نحوه سرمایه‌گذاری	تعداد یونیکورن‌ها	ارزش یونیکورن‌ها B$	سهم درصدی از کل یونیکورن ها
مستقیم	۱۳	۱۲۵	(۲۹٪)
غیرمستقیم	۳۸	۱۶۳	(۳۷٪)
مجموع	۵۱	۲۸۸	(۶۶٪)

صنایع عمده	سهم
تجارت الکترونیک	۶۵٪ از ارزش مجموع یونیکورن‌های چینی به این چهار صنعت تعلق دارند.
فین‌تک (فناوری مالی)	
هوش مصنوعی	
آنلاین به آفلاین	

جایگاه اقتصادی یونیکورن‌های کشور هند در یک نگاه

تعداد یونیکورن‌های دنیا	۱۹۳
تعداد استارتاپ ها در هند	۳،۰۰۰
تعداد یونیکورن‌های کشور هند	۹
ارزش یونیکورن‌های هند *(B$)*	۳۶
ظهور یونیکورن‌های هند	از سال ۲۰۰۵

موتورهای پیشران اقتصاد استارتاپی هند		
فیلیپ‌کارت (دیجی کالای هند)	اوولا (اسنپ هند)	پایتم (فین‌تک)

شهر *بنگلور* در هند پنجمین شهر برتر دنیا برای راه‌اندازی یک استارتاپ است.

ارزش فیلیپ‌کارت معادل *GDP* بیش از ۱۳ استان هند است.

فیسبوک و توییتر هر کدام یک استارتاپ هندی را خریده‌اند.

ارزش کل یونیکورن‌های دنیا *(B$)*	۶۶۴
تعداد مشاغل ایجاد شده توسط استارتاپ‌های هند تا ۲۰۲۰	۲۵۰،۰۰۰
نیروی کار هند تا ۲۰۲۰ (بازه سنی ۲۰ تا ۲۴)	۱۱۲ میلیون نفر
نیروی کار چین تا ۲۰۲۰ (بازه سنی ۲۰ تا ۲۴)	۹۴ میلیون نفر
جذب سرمایه سال جاری	۹ میلیارد دلار
جایگاه هند از نظر *GDP* در جهان	رتبه ۹
ارزش *GDP* هند	۲/۰۷ تریلیون دلار
سهم درصدی هند از یونیکورن‌ها در دنیا	٪ ۵/۷
ارزش فیلیپ‌کارت (با ارزش‌ترین استارتاپ هند) که در رقابت مستقیم با آمازون هند است	۱۵میلیارد دلار

Unicorn Startups

Techcrunch-Sep 2017

USA Top 10

Name	Value	Funding	Market
Uber	62.5	8.6	Transportation
Airbnb	31	3.4	Consumer Internet
Space-X	21	1.5	Aerospace and Defense
Palantir Technologies	20.33	2	Software
WeWork	20	5.45	Real Estate
Pinterest	12.3	1.47	Consumer Internet
Dropbox	10.35	0.6	Software
Stripe	9.2	0.44	Financial Services
Lyft	7.5	2.61	Transportation

China Top 10

Name	Value	Funding	Market
Ant Financial	60	4.5	Financial Services
Didi Chuxing	50	13	Consumer Internet
Xiaomi	45	1.1	Hardware
Toutiao	20	3.1	Consumer Internet
Lufax	18.5	1.7	Financial Services
Meituan-Dianping	18	4.34	Consumer Internet
ZhongAn	8	0.934	Financial Services
DJI	8	0.105	Hardware
Koubei.com	8	1.1	Local Business

India Top 10

Name	Value	Funding	Market
Flipkart	11.6	6.12	E-commerce
One97 Communications	8	2.5	Financial Services
Snapdeal	6.5	1.6	E-commerce
Ola	3.65	1.75	Transportation
Go-Jek	3	1.75	Transportation
InMobi	2	0.22	Software
Hike	1.4	0.261	Consumer Internet
Paytm E-commerce	1.1	0.2	E-commerce
ShopClues	1.1	0.131	E-commerce

Indonesia’s First Unicorn

GO-JEK (ojek means Taxi Bike)

Ride-hailing motorbike service that delivers everything.

Founded in Oct 2010 (formally launched in Feb 2011)

Started in Jakarta, Indonesia (South-east Asia) and now active in 25 cities

250,000+ drivers

Valuated at $3.5bn



Disruption

Indonesia's largest taxi operator (founded in 1965), PT Blue Bird Tbk, **lost three quarters of its market value over a 20-month period from the beginning of 2015**.

Market dominance of Go-Jek forced Blue Bird to form a partnership with Go-Jek to recover its share price in May 2016.

Go-Jek also disrupted JNE, a logistics company since 1990.



روند آماری طرح ۱۴۰۰ استارتاپ تا سال ۱۴۰۰

سال	تعداد استارت آپها	تعداد موسسین	اشتغال مستقیم (نفر)	اشتغال غیرمستقیم (نفر)	میزان سرمایه گذاری	ارزش استارت آپها	تعداد یونیکورن	میزان سهم در GDP
۱۴۰۰ 2020	۱،۴۰۰	۲،۰۰۰	۱۸۰هزار	۳/۶ میلیون	۱/۴ میلیارد دلار	۱۰ میلیارد دلار	۵	۲ درصد
۱۳۹۶ 2016	۵۰۰	۱،۰۰۰	۵،۰۰۰	۱۰۰هزار	۴۰۰ میلیون دلار	۲ میلیارد دلار	–	۰/۳درصد
۱۳۹۲ 2012	۱۰	۲۰	۱۰۰	۲،۰۰۰	۲۰ میلیون دلار	۱۰۰ میلیون دلار	–	–


عرضه عمومی سهام ۵ یونیکورن در بازار سرمایه
عرضه اینترنت پر سرعت (5G)
تاسیس مناطق آزاد داده(Data Free Zone)
تدوین قانون میزان سهامداری خارجی
تدوین قانون حمایت از سرمایه گذاری خارجی
ایجاد نهاد های مستقل ارزش گذاری
تشکیل اتحادیه صنفی کسب و کار های اینترنتی
راه اندازی اولین کارخانه نوآوری در خاورمیانه
اغاز طرح ۱۴۰۰ استارتاپ تا سال ۱۴۰۰
صدور مجوز اولین صندوق های سرمایه گذاری جسورانه
توسعه پهنای باند شبکه اینترنت
رفع انحصار 3G,4G توسط وزارت ICT
حمایت معاونت علمی از استارتاپ ها
رشد فزاینده استارتاپ ها
شروع فعالیت شتابدهنده ها
اغاز طرح ۱۰۰ استارتاپ
آواتک
اینتورک
کافه بازار
دیجی کالا
پنجمین یونیکورن کشور
چهارمین یونیکورن کشور
سومین یونیکورن کشور
دومین یونیکورن کشور
اولین یونیکورن کشور
* یونیکورن: شرکتهای خصوصی با ارزش بیش از یک میلیارد دلار
۱۳۹۱ 2011
۱۳۹۲ 2012
۱۳۹۳ 2013
۱۳۹۴ 2014
۱۳۹۵ 2015
۱۳۹۶ 2016
۱۳۹۷ 2017
۱۳۹۸ 2018
۱۳۹۹ 2019
۱۴۰۰ 2020
موج اول
موج دوم (دوره اول ریاست جمهوری دکتر روحانی)
موج سوم (دوره دوم ریاست جمهوری دکتر روحانی)

Future Iranian Unicorns





Recommendation

8 Things The CEO Can Do To Drive Digital

1. If you can't understand the new world of digital, **fire yourself.**
2. Build an executive team that is **digital first** (when problems arise, the first solution is always digital).
3. Build an executive team that is **mobile first** (when linking to customers, the first alternative is always mobile).
4. Make sure there is a techie on the board of directors. **If the board has a low digital IQ, the company will have a low digital IQ.**

8 Things The CEO Can Do To Drive Digital

5. Go to Silicon Valley once per year and talk to the disrupters. Understand their modus operandi and their methods.
6. Don't block Facebook, Twitter and other social sites within the company. Make a point of attracting digital natives into the organization.
7. Require that every business function and system in the company is always available on any device at any time.
8. Figure out where the business will be most disrupted, and **send the digital troops** there. Don't spread them everywhere — **go where the fight is.**


DISRUPT
OR BE
DISRUPTED !



Mahmoud Jarrahi: jarrahi@irmf.ir