

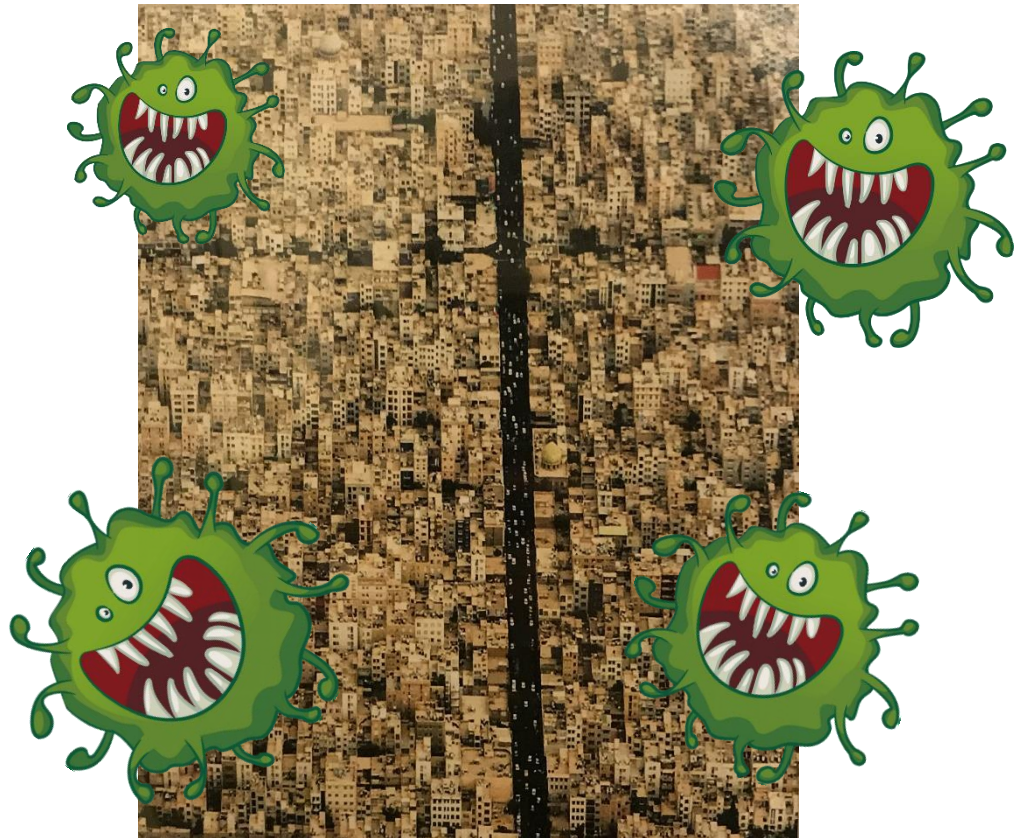
سازمان برنامه و بودجه
مرکز پژوهشهای توسعه و آینده نگری

مروری بر تجارب جهانی مواجهه با کرونا و لزوم آینده پژوهی برای پاندمی های آینده

محمد علی برادران قهرخی

دانش آموخته دکتری آینده پژوهی - دانشگاه تهران

mali.baradaran@gmail.com



فهرست

- ماکرو هیستوری (کلان تاریخ) و پاندمی ها
- رویکرد دولت ها در مواجهه با کرونا : درس هایی از اسکاندیناوی تا آسیا - اقیانوسیه
- کرونا و تغییر الگوهای حمل و نقل
- نمونه هایی از مواجهه با چالش های آینده در حوزه های :
 - حوزه لجستیک و حمل و نقل بار و کالا (مواجهه دی اچ ال با آینده)
 - حوزه آموزش (فضای آموزشی پایدار و تاب آور در مقابل پاندمی ها
 - حوزه فناوریهای هوشمند و مواجهه با کرونا) ساختمان هوشمند)
- چگونگی بازطراحی یک شهر پساپاندمیک: ده راهکار ارائه شده در گردهمایی شهر Baltimore
- استراتژی های طراحی در عصر پساکرونا بر اساس توصیه های موسسه معماران آمریکا

ماکرو هیستوری (کلان تاریخ) و پاندمی ها

Pandemics Date

	2025
Covid-19	2019
Ebola	2014
MERS	2012
Sine Flu	2009
SARS	2002
	2000
HIV/AIDS	1981
Hong Kong Flu	1975
Asian Flu	1968
	1957
	1950
Spanish Flu	1925
	1918
Russian Flu	1900
	1889
Third Plague	1875
	1855
	1850
Cholera 6	1825
Yellow Fever	1817
	1800
	1775
	1750
	1725
18th c. Plague	1700
	1650
17th c. Plague	1600
Small pox	1550
	1520
	1500
	1450
	1400
Black death	1347
Japanese	1300
Small pox	735
Plague Justinian	541
Antonine Plague	165
	0

• خبرنگار علمی و نویسنده کتاب‌های "تب" و "بیماری‌های همه‌گیر" می‌گوید: "در گذشته زندگی در شهر امید به زندگی را کاهش می‌داد ... شهرها تله مرگ بودند". در نبود تدابیر بهداشت عمومی سریع و کارآمد برای مقابله با گسترش بیماری، هر چه شهر بزرگ‌تر و دسترسی به مناطق مختلف در آن آسان‌تر باشد، سرعت شیوع هم بیشتر خواهد شد.

• با این پیش‌بینی که تا سال ۲۰۵۰، حدود ۷۰ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد، نیاز مبرم به طراحی شهرهایی مناسب برای بیماری‌های همه‌گیر بیشتر حس می‌شود.

• شهرهای مدرن طوری طراحی نشده‌اند که با زندگی در دوران شیوع یک بیماری همه‌گیر سازگار باشند. این روش زندگی وارونه شهرها را به "ردیفی نامنظم از اتاق خواب‌ها و کارگاه‌های جدا از هم تبدیل کرده است". (لیدیا کالیپولیتی، استادیار رشته معماری در کالج "کوپر یونیون نیویورک".)

سوال: اگر واقعا به عصر بیماری‌های همه‌گیر پا گذاشته‌ایم، شهرهای آینده را چطور باید طراحی کنیم تا فضاهای خارجی به مناطق پرخطر تبدیل نشوند و همچنان امن و قابل استفاده باقی بمانند؟

رویکرد دولت‌ها در مواجهه با کرونا: درس‌هایی از اسکاندیناوی تا آسیا – اقیانوسیه

- به نوشته نشریه هفتگی اکونومیست، تصمیم بین دوراهی نان و جان بسیاری از کشورها را با مشکل روبه‌رو کرده است.
- دولت‌ها در سراسر جهان میل به فرار از یک معامله بین تعطیلی برای زنده نگه داشتن مردم یا بازماندن برای ادامه زندگی اجتماعی و اقتصادی است.
- بسیاری روش سوئد را جهت تعطیل نکردن اقتصاد خود تحسین می‌کنند. اما نرخ مرگ‌ومیر سوئد ۵۸.۱ در هر ۱۰۰ هزار نفر است و در فصل دوم تولید ناخالص داخلی این کشور ۸.۳ درصد سقوط کرده است که از هر دو نظر نسبت به دانمارک، فنلاند و نروژ بدتر است.
- بسیاری دیگر نیز نیوزیلند را ستایش می‌کنند که برای نجات جان مردم فوراً کشور را تعطیل کرد. در نیوزیلند نرخ فوت به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر یک نفر بوده اما در فصل دوم اقتصادی، تولید ناخالص ملی آن ۱۲.۲ درصد کاهش یافته است.
- در مقابل، سیاست‌های تایوان نسبت به نیوزیلند بازتر بود اما هم تعداد تلفات کمتری داشته و هم رشد تولید داخلی آن کمتر از یک و نیم درصد منقبض شده است زیرا تمرکز بر شناسایی کانون شیوع و ابتلا بود.

تایوان؛ برنده مدال طلای مقابله جهانی با کرونا

- تایوان مدال طلای استراتژی مقابله با ویروس کرونا را دریافت می‌کند. تایوان ارتباط نزدیک با سرزمین چین دارد، جایی که منشا این پاندمی بوده است و تقریباً سالانه ۳ میلیون بازدیدکننده از چین را پذیراست. تایوان یک سرزمین پرجمعیت است و تایپه، پایتخت آن، دارای یک سیستم حمل‌ونقل عمومی شلوغ است. با این حال با نزدیک به ۲۴ میلیون نفر جمعیت، تایوان فقط ۷ کشته داشته است در حالی که ایالت نیویورک با جمعیت کمتر نزدیک به ۳۳ هزار تلفات برجای گذاشته است.
- به نظر می‌رسد بزرگ‌ترین سرمایه تایوان در این امر، پاسخ نافرجام این کشور به پاندمی سارس در سال ۲۰۰۳ بود که درس‌های مهم فراوانی را به دولتمردان و مردم عادی آموخت.
- سارس یک ویروس تنفسی است که به رغم سرعت شیوع کمتر نسبت به کووید-۱۹ کشته‌تر بود. سارس هم مانند کروناویروس جدید از چین منشا گرفت، جایی که مقامات پاسخ اولیه را نادیده گرفتند و اطلاعات را از جهان خارج پنهان کردند.
- در نتیجه تایوانی‌ها بدون آمادگی کافی گرفتار ویروس سارس شده و در روند مقابله با آن چندین اشتباه مرتکب شدند. پس از آن، آنها کاملاً مراحل آمادگی مقابله با پاندمی خود را اصلاح کردند. آنها اطمینان یافتند که دسترسی به تجهیزات کافی دارند و برای پاسخ فوری، هوشمندان و با شدت برنامه‌ریزی کردند.

تافته‌های جدابافته (کشورهایی که مواجهه بدی با شیوع کرونا داشته اند)

- مارتا لینکلن، انسان‌شناس، در مجله نیچر مقاله‌ای نوشت که به نکته حائز اهمیتی اشاره داشت؛ اینکه چند کشور هستند که در این حوزه‌ها به نوعی خود را استثنایی و تافته جدابافته می‌پندارند.
- ایالات متحده، انگلیس، برزیل و شیلی همه دارای روایت‌های ملی این‌چنینی با نفوذ گسترده در بستر جامعه هستند و براساس این روایات خود را متمایز و برتر از دیگر جوامع و ملت‌ها می‌دانند.
- ایالات متحده به این نگرش مشهور است،
- انگیزه و خواست انگلیسی‌ها برای رأی به برگزیت و خروج از اتحادیه اروپا برخاسته از چنین رویکردی بود. برزیل خود را خوشبخت می‌داند زیرا «خدا برزیلی است».
- شیلی از اینکه سوپرستار اقتصادی منطقه نام دارد، خشنود است.
- این حس خاص بودن باعث می‌شود که یک کشور هنگام مواجهه با یک چالش – برای جست‌وجوی بهترین روش‌ها – نگرش استاندارد و رایج را اتخاذ نکند.
- بیل گیتس اخیراً نوشته که وی فرایند حل مسئله را همواره با ۲ سوال اساسی آغاز می‌کند:
- «چه کسی به خوبی با این مشکل برخورد کرده است؟ و چه چیزی می‌توانیم از آنها یاد بگیریم؟». مالک مایکروسافت پیشنهاد می‌کند که همین فلسفه در مواجهه با شیوع کرونا به کار گرفته شود.

کرونا و تغییر الگوی حمل و نقل در شهرهای جهان به سمت دوچرخه

- در مواجهه شهرهای جهان با ویروس کرونا دوچرخه‌سواری رونق ویژه‌ای پیدا کرده است.
- در بریتانیا، بعضی از دوچرخه‌فروشی‌ها با مشکل تأمین تقاضا مواجه شدند.
- در چین، استفاده از سیستم دوچرخه‌های عمومی پکن در ماه **مارس ۱۵۰ درصد افزایش** داشته است.
- در ماه آوریل، شهر داندی اسکاتلند **رشد ۹۴ درصدی** عبور و مرور دوچرخه را به خود دیده است
- دولت‌های محلی در بسیاری از شهرها، مانند بوگوتا پایتخت کلمبیا، در پاسخ به رغبت شهروندان، مسیرهای موقتی را در خیابان‌ها برای دوچرخه‌سواری اختصاص دادند و **محدودیت سرعت ۵۰ کیلومتر** بر ساعت برای خودروها اعمال شد.
- در بروکسل **محدودیت سرعت مجاز اتومبیل به ۲۰ km/h** کاهش یافت.
- در پاریس به خرید دوچرخه برقی کمک مالی اختصاص داده شد، هزینه تعمیرات دوچرخه به دوچرخه‌سواران بازپرداخت شد و همچنین، فضای بیشتری برای پارکینگ دوچرخه شکل گرفت
-

تصویرات و باورهای اشتباه رایج

- به‌طور کلی، شهرها به شکل برابر به دوچرخه‌سواران خدمات نمی‌دهند. اگر هم مسیرهایی مخصوص دوچرخه‌سواری و ایستگاه‌های قفل دوچرخه وجود داشته باشد، اکثراً در محله‌های ثروتمندتر قرار گرفته است.
- با اتخاذ یک چشم‌انداز انتقادی ایجاد زیرساخت‌های دوچرخه‌سواری اغلب بخشی از **فرآیند اعیان سازی** بوده است؛
- آدنیا لوگو، انسان‌شناس فرهنگی و پژوهشگر دوچرخه‌سواری شهری در دانشگاه آنتیاک لس‌آنجلس، می‌گوید: «رویکرد غالب یک مدل اعیان سازی از پیوند میان توسعه دوچرخه‌سواری با پروژه‌های نوسازی شهری بوده است» که بخش اعظمی از دوچرخه‌سواران را نادیده می‌گیرد و نابرابری‌ها را تشدید می‌کند.
- به گفته لیا کارستن، جغرافی‌دان شهری در دانشگاه آمستردام، برخلاف شهرهایی مثل لس‌آنجلس، «در آمستردام کسی که با دوچرخه آمدوشد می‌کند فقیر تلقی نمی‌شود» و لزوماً نمایانگر ثروتمند بودن هم نیست. این امر حاصل دهه‌ها **سیاست پایدار شامل اختصاص فضای فراوان به دوچرخه‌سواری در خیابان‌ها، توجه ویژه به قوانین حمل‌ونقل، فراهم کردن فضای پارکینگ و حتی برنامه درسی مدارس است** که فضای ایمنی برای دوچرخه‌سواران فراهم می‌کند.

تغییر الگوی حمل و نقل بعد از کرونا



ایجاد خطوط دوچرخه در شهر رم ایتالیا پس از کرونا



خطوط دوچرخه در تهران



سیاست ها و اقدامات شهر بوگوتا برای تغییر الگوی حمل و نقل پسا کرونا (۱)



Temporary bike lanes



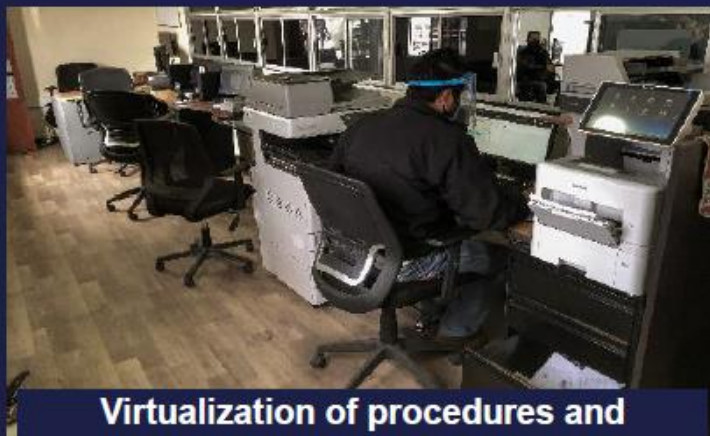
On-Street control points for COVID



Control and support to transportation companies



Coordination with private sector to help health-sector employees



Virtualization of procedures and services



Maximum speed limit of 50km/h

سیاست ها و اقدامات شهر بوگوتا برای تغییر الگوی حمل و نقل پسا کرونا (۲)



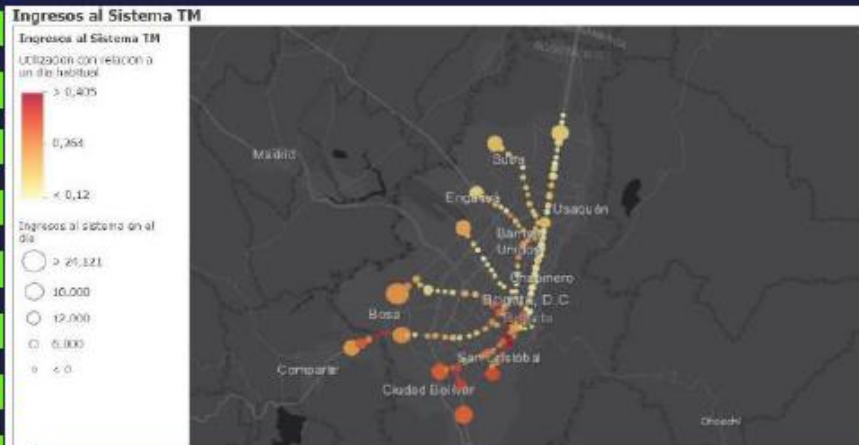
Biosafety in transit



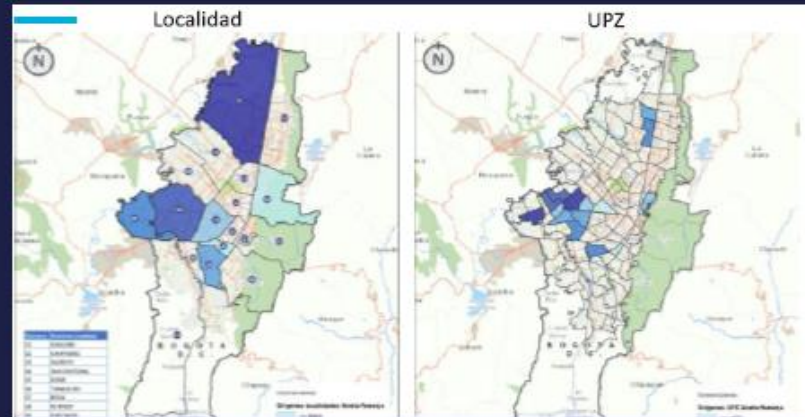
Biosafety in citizen service locations



Temporary permits for micromobility



Close monitoring the city's activity



Safe Mobility Plans to reopen the city



Education campaigns

کرونا و الگوی حمل و نقل

سیستم حمل و نقل مترو کپنهاگ



سیستم حمل و نقل مترو تهران



مواجهه سیستم حمل و نقل با پاندمی ها

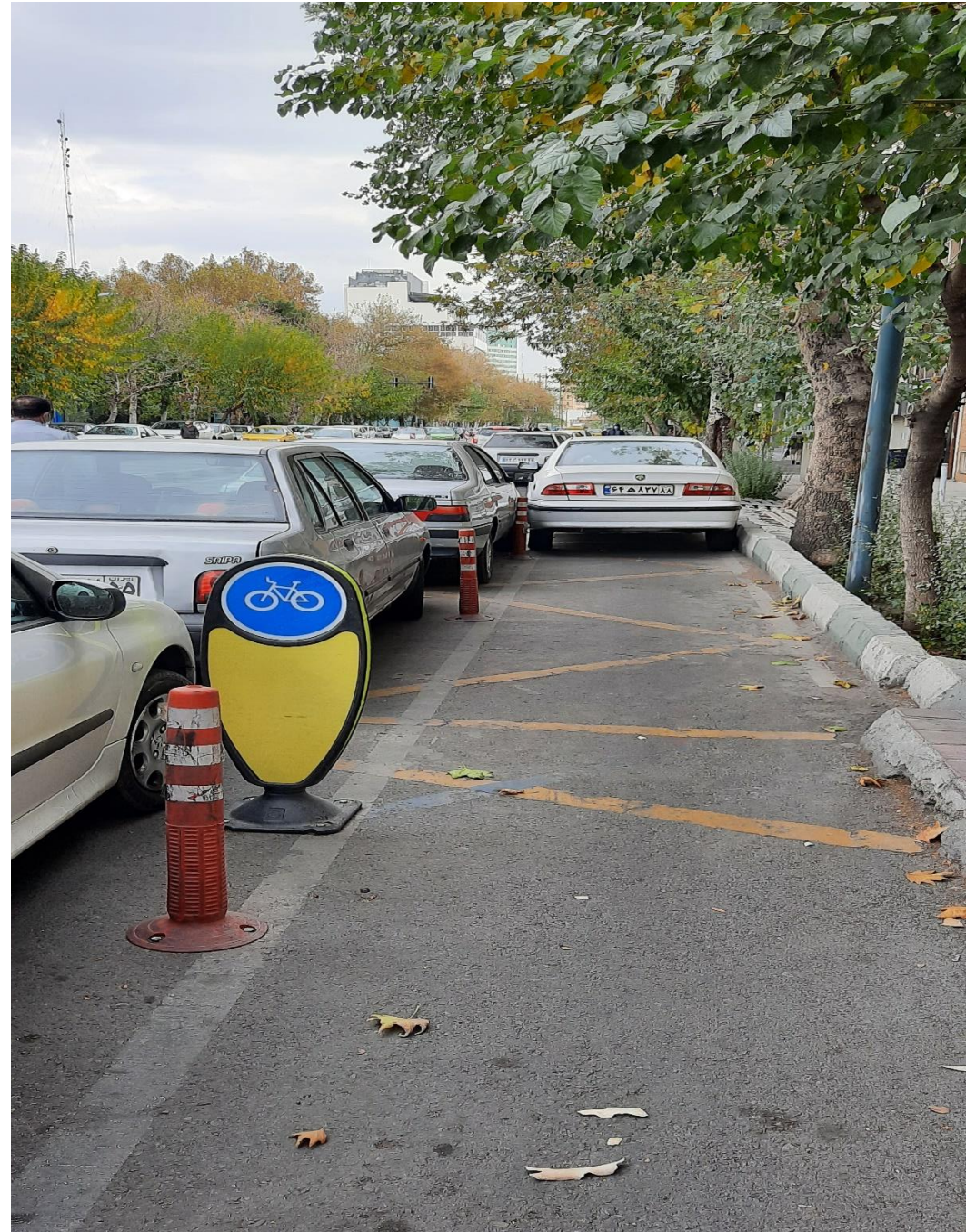


شبکه خطوط دوچرخه در کینهاگ



شبکه خطوط دوچرخه در تهران

Metaphor: the car is king



بررسی چند نمونه جهانی در مواجهه با کرونا با رویکرد

آینده پژوهی (FUTURES STUDIES)

آینده نگاری (FORESIGHT)

و

طراحی تفکر (DESIGN THINKING)

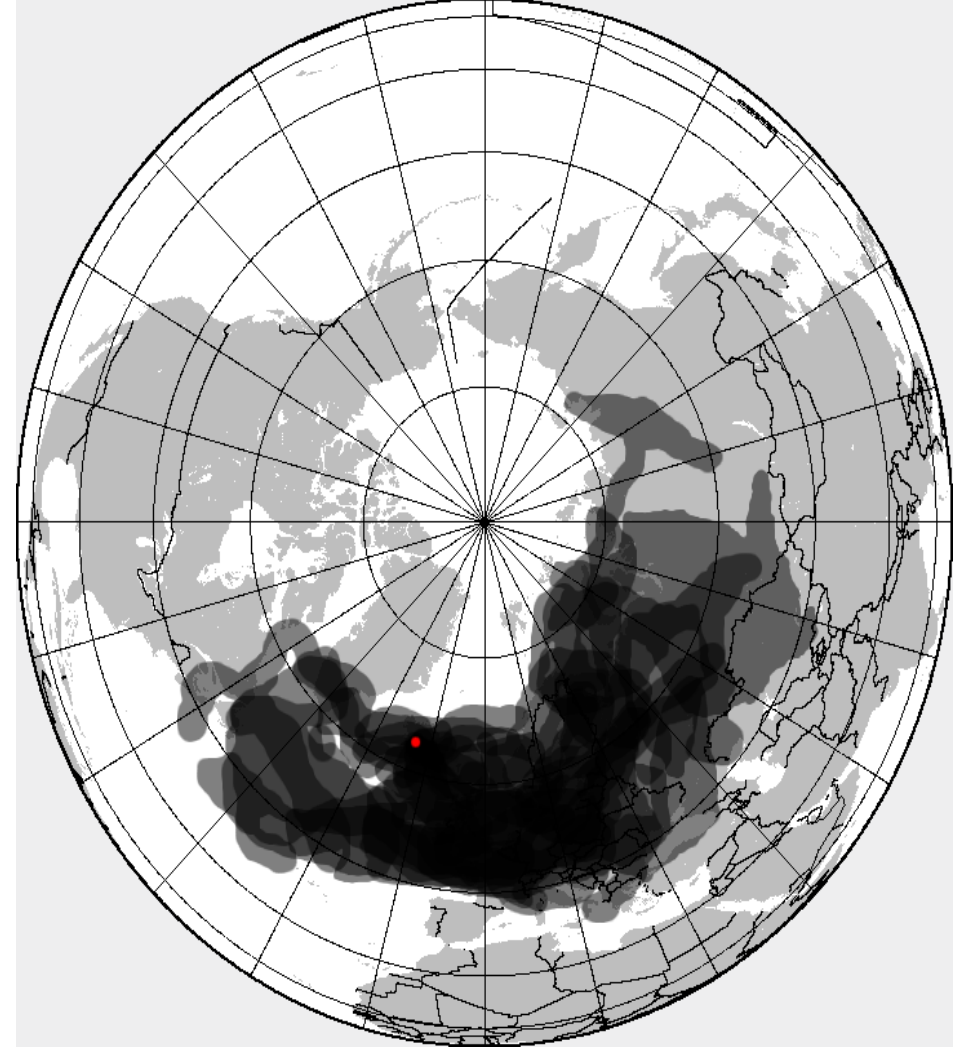
نمونه شماره ۱ : آینده پژوهی در شرکت دی اچ ال و مواجهه با فجایع آینده



- حوزه فعالیت : لجستیک و حمل و نقل بار و کالا
- شرکتی بین المللی با ۵۵۰ هزار کارمند در بیش از ۲۲۰ کشور دنیا

<https://www.dhl.com/ir-en/home/insights-and-innovation/insights/logistics-trend-radar.html>

داستان آینده پژوهی DHL



آتشفشان ایسلند ۲۰۱۰ و درسهای DHL برای آینده مواجهه با فجایع و رخداد های شگفت انگیز

- آکسفورد اکونومیکس در تحقیقی که برای شرکت هوایی ایرباس، تهیه کرد، گفت ابر خاکستری آتشفشان ایسلند پنج میلیارد دلار خسارت به تولید ناخالص داخلی جهان وارد آورد. بنا بر این گزارش، فقط بخش هوانوردی نبود که به خاطر تعطیلی فرودگاهها و لغو پروازها به خاطر فعال شدن آتشفشان در ۱۴ آوریل ۲۰۱۰ خسارت دید.

- این گزارش با اعلام اینکه شرکت های مرتبط با صنعت حمل و نقل کالا متحمل خسارتهای سنگینی شدند، نمونه های بسیاری را همچون تاجران گل در هلند و کنیا ذکر کرد که قادر به ارسال محصولات خود نشدند یا خودروسازان در اروپا و شرکت های تولید تلفن همراه در کره با کمبود در تامین قطعات متحمل خسارت شدند. شرکت های غذایی و دارویی نتوانستند محصولات خود را ارسال نمایند.

- آکسفورد اکونومیکس اعلام کرد در هفته ۱۵ تا ۲۱ آوریل بیش از همه بخش هوانوردی اروپا آسیب دید که بیش از ۱۰۰ هزار پروازش لغو شد و خطوط هوایی اش ۲.۲ میلیارد دلار از درآمد خود را از دست دادند.

• درس آموخته برای شرکت دی اچ ال؟؟؟:

(آمادگی برای مواجهه با رخداد های مشابه آینده)

- “The time to repair the roof is when the sun is shining. John F. Kennedy”

- ضرب المثل درج شده در گزارش ریسک شرکت دی اچ ال

درس آموخته برای شرکت دی اچ ال:(آمادگی برای مواجهه با رخدادهای مشابه آینده)

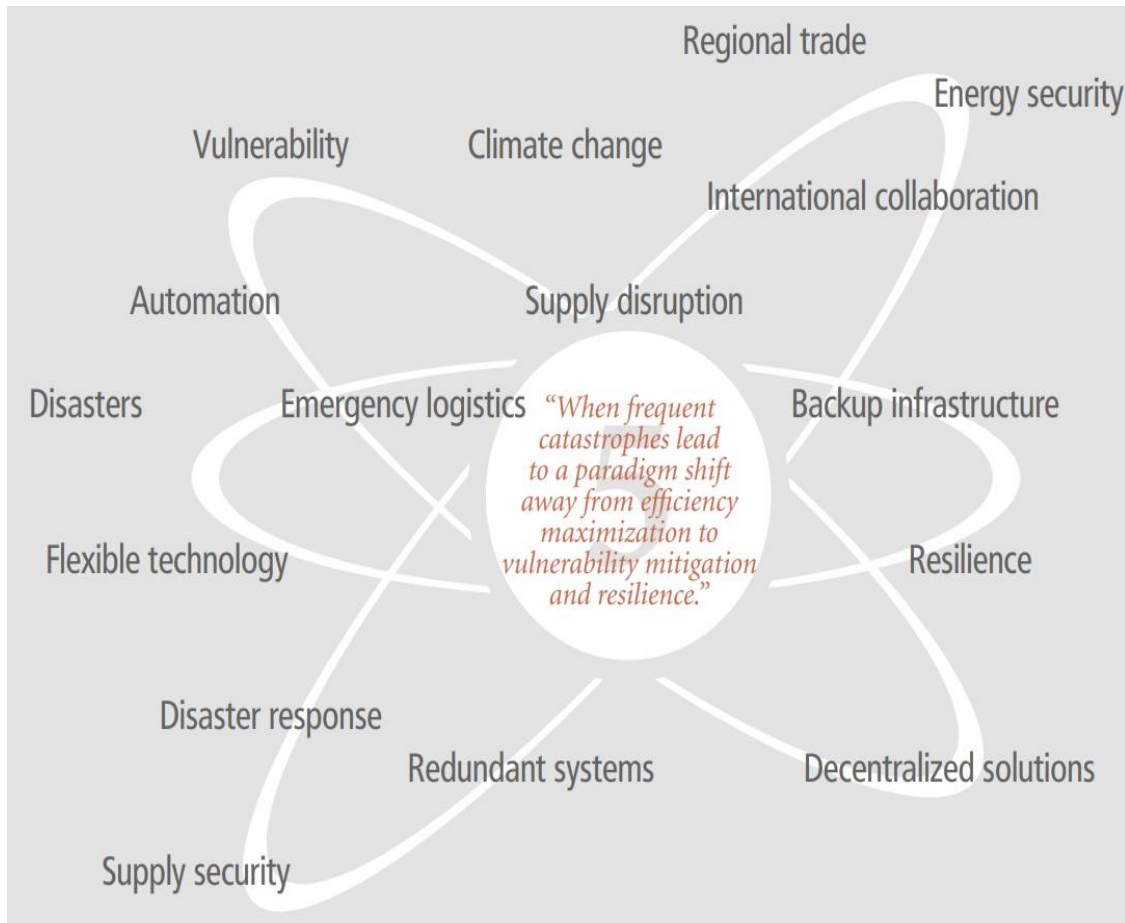
DELIVERING TOMORROW

Logistics 2050
A Scenario Study

- رخداد شگفت انگیز: فوران آتشفشان ایسلند سال ۲۰۱۰
شروع پروژه آینده نگاری در شرکت دی اچ ال: ۲۰۱۱
- انتشار گزارش آینده نگاری: ۲۰۱۲
- روش آینده پژوهی: سناریو نگاری یا برنامه ریزی سناریو و چشم اندازسازی
- مشاور: شرکت آینده نگاری z-punkt
- افق زمانی: ۲۰۵۰
- خروجی ها و نتایج: ۵ چشم انداز و ۵ سناریو برای صنعت لجستیک تا سال ۲۰۵۰
- شناسایی نیروهای پیشران و تغییر از جمله پاندمی ها و فجایع شگفت انگیز از طریق: رادار آینده

۵ چشم انداز ترسیم شده از آینده توسط شرکت DHL

چشم انداز شماره ۵ - وقتی وفور فجایع مختلف باعث تغییر پارادایم از افزایش کارایی به سمت تاب آوری و کنترل و مدیریت ضرر و زیان میشود.



چشم انداز شماره ۴: حالتی که جهانی شدن به بن بست می خورد و موانع بر سر راه حمایت گرایی (protectionist) می آید.



سناریو ۴ و ۵ شرکت دی اچ ال : سازگاری و آمادگی مواجهه با تهدید های آینده از جمله پاندمی ها

SCENARIO 4

EFFECTS OF SCENARIO 4

	Untamed Economy – Impending Collapse	Mega-Efficiency in Megacities	Customized Lifestyles	Paralyzing Protectionism	Global Resilience – Local Adaptation
World GDP development	↑	↗	↗	↘	→
Quantity of global flows	↑	↗	↘	↓	↘
Environmental quality	↓	↗	→	↘	→
Regulatory openness	↑	↗	→	↓	→
Classic logistics growth potential	↑	↗	↘	↘	→
New business perspectives for logistics	↘	↗	↗	↘	↗

رادار آینده شرکت DHL ویرایش ۴ قبل از کرونا

Sectors

Only show the following sectors:

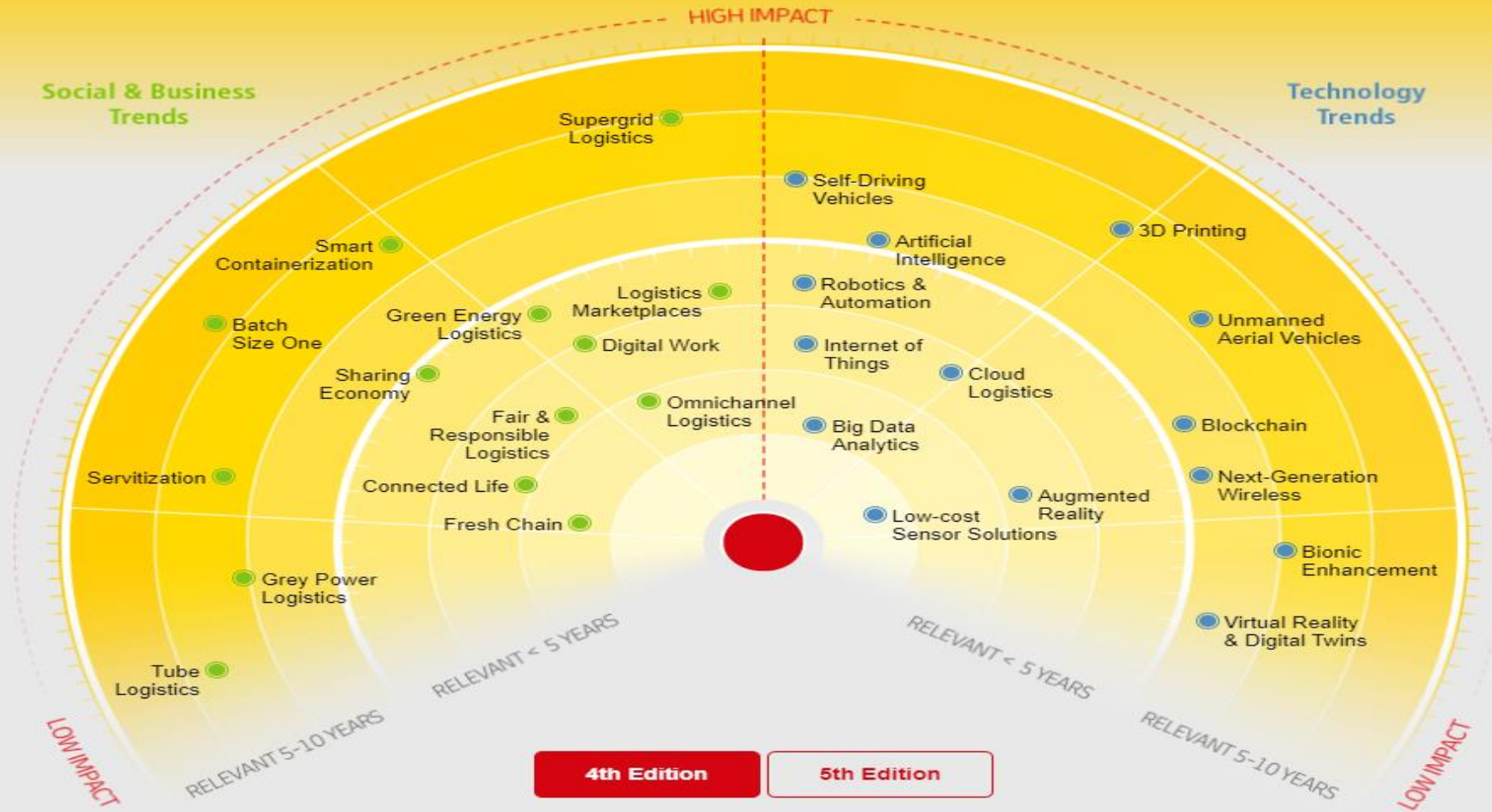
- Auto-Mobility
- Engineering & Manufacturing
- Technology
- Energy
- Life Sciences & Healthcare
- eRetail & Fashion

Impact

Trends with low impact involve evolutionary changes with incremental improvements. Trends with high impact have revolutionary applications that are potentially disruptive.

Only show trends with the following impact:

- Lower Impact
- Medium Impact
- Higher Impact



رادار آینده شرکت دی اچ ال - ویرایش پنجم، ۲۰۲۰ بعد از کرونا

Insights & Innovation

Insights Innovation

Sectors

Only show the following sectors:

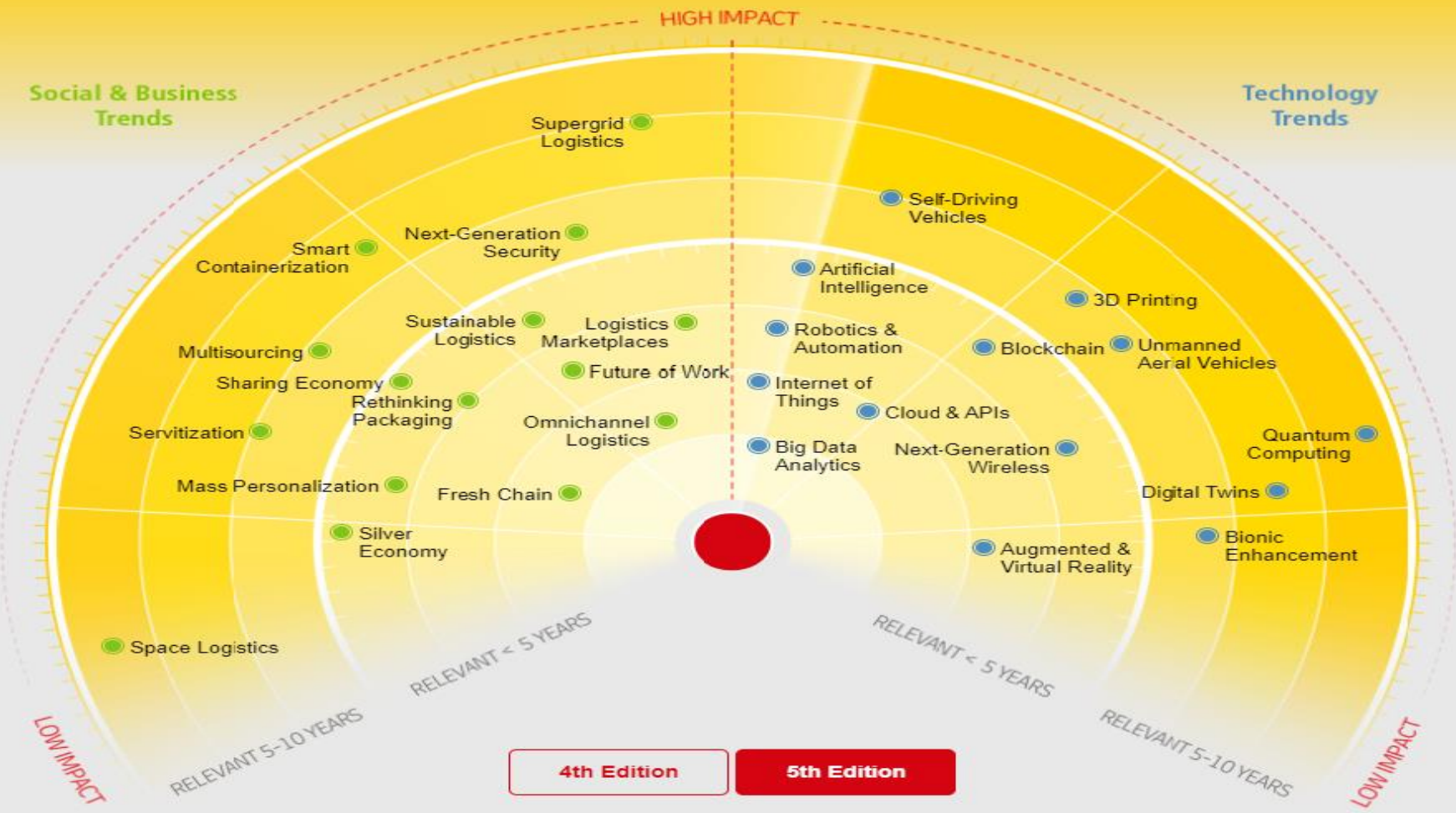
- Auto-Mobility
- Engineering & Manufacturing
- Technology
- Energy
- Life Sciences & Healthcare
- eRetail & Fashion

Impact

Trends with low impact involve evolutionary changes with incremental improvements. Trends with high impact have revolutionary applications that are potentially disruptive.

Only show trends with the following impact:

- Lower Impact
- Medium Impact
- Higher Impact



4th Edition 5th Edition

تبدیل تهدید کرونا به فرصت کسب و کار در DHL

- **Individualized Healthcare** شخصی سازی مراقبتهای بهداشتی:
- با شیوع پاندمی ها و لزوم شخصی سازی (فردی شدن) مراقبت های بهداشتی به شکل های زیر که به سرعت در حال گسترش می باشد نحوه تحویل و ارائه این خدمات فرصت جدیدی در کسب و کار شرکت ایجاد کرده است:
- personalized medicine (پزشکی شخصی سازی شده)
- in-home care (مراقبت های داخل خانه)
- direct-to-patient delivery (سیستم تحویل مستقیم به بیمار)
- **shift of care delivery into the home**, a need that became acute with overcrowded hospitals during the **COVID-19 pandemic**.
- Many challenges still exist, but as more patients choose this option, **logistics providers must ensure the critical supply and timely delivery of the right prescription of medications, medical devices, and other equipment needed to support safe and effective in-home care.**

محدودسازی یا بازطراحی؟



Socio-economic restrictions

Closing/restricting schools/nursery homes/child care, closing musea, swimming pools, bars and restaurants, sport accomodations, hotels, obligation/promotion teleworking, cancellation events

Hygiene measures

Strict household waste separation, worker protection, precautionary and sickness driven quarantine (family vs. individual), washing hands, sneezing in elbow, wearing PPEs as masks, eye and hand protection, obliged temperature check, (large scale) testing

International support mechanism

Increased production and international exchange of PPE's, distribution ventilators, exchange of knowledge on treatments and successes

Mobility restrictions

Zoning and restrictions, closing/limiting public transportation, airtraffic restrictions/closure, limiting use of private cars, bicycles, walking, running

Physical distancing

1-1.5 m distancing, prohibition groups >2-3 persons, closing public outdoor spaces (parks, benches, etc.), reorganization/losing indoor spaces

Communication

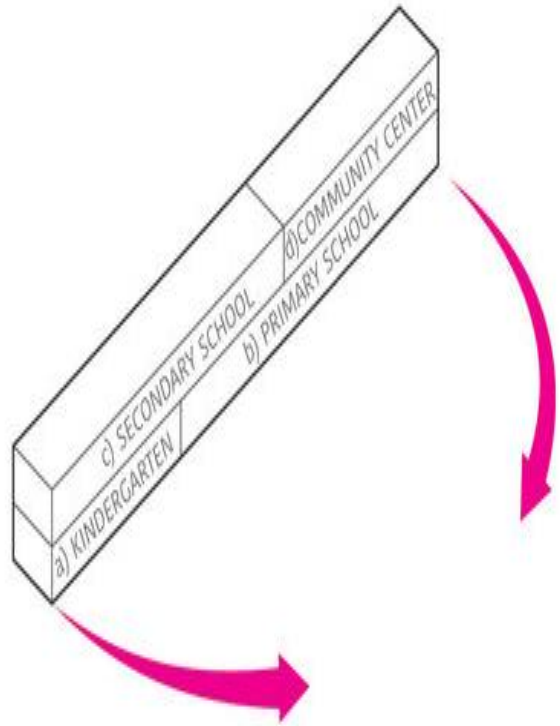
WHO whatsapp group, National Communication Measures, Combatting fake News, Encouraging awreness, understanding and obedience towards restrictions



آینده آموزش: ساختمان آموزشی پایدار و مدولار برای دوره جدید پسا کرونا در ایتالیا

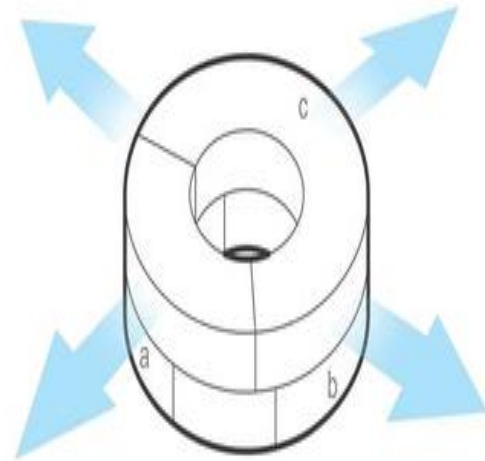


- والنتینو گارری معمار و طراح ایتالیایی یک ساختمان آموزشی پایدار و مدولار برای دوره جدید پس از کووید-۱۹ پیشنهاد کرده است. این **پروژه با عنوان مدرسه (خانه درختی)**، فضاهای داخلی و خارجی متصل مرتبط با طبیعت را تقویت میکند.
- با باز شدن مدارس در سراسر جهان، گارری معتقد است که پس از "توقف و قرنطینه" جهانی باید به ساختمان های آموزشی اهمیت ویژه ای داده شود. با ارائه یک دیدگاه جدید، معمار مداخله ای را پیشنهاد می کند که **"توانایی حفظ شرایط جدید را که همه گیری کل جامعه را در آن قرار داده است"** در بر می گیرد.
- مدرسه "خانه - درختی" ضمن حفظ استقلال خود، ساختمانهای مختلف آموزشی مانند مهد کودک، دبستان و متوسطه را با هم ترکیب می کند. با نگاهی به مقیاس بزرگتر، یک مرکز اجتماع، یک میدان شهری، یک کافه و یک کتابخانه در این طرح گنجانده شده است که فضاهایی را برای کل جامعه فراهم می کند. در حقیقت، "این ساختمان ۲۴ ساعته کار می کند و به یک مرجع مهم خدمات شهروندی و فرصتی برای احیای مجدد حومه و مناطق روستایی تبدیل می شود".



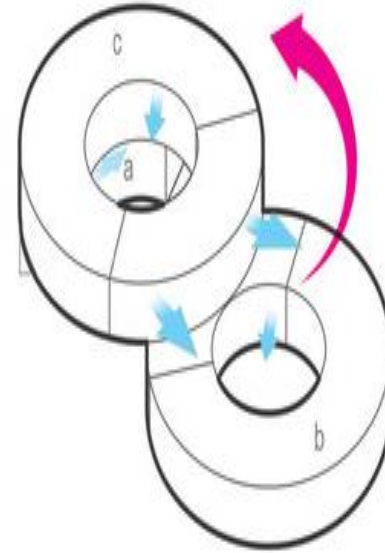
1. PROGRAM

The required functions for a typical educational building are fitted into a 2 storey-height volume. By curving the volume it's possible to create a better engagement between the spaces.



2. EXTROVERSION AND INTROVERSION

The circular volume provides an intimate common central area and in the same time allows for a 360-degrees exposure to the surrounding nature.



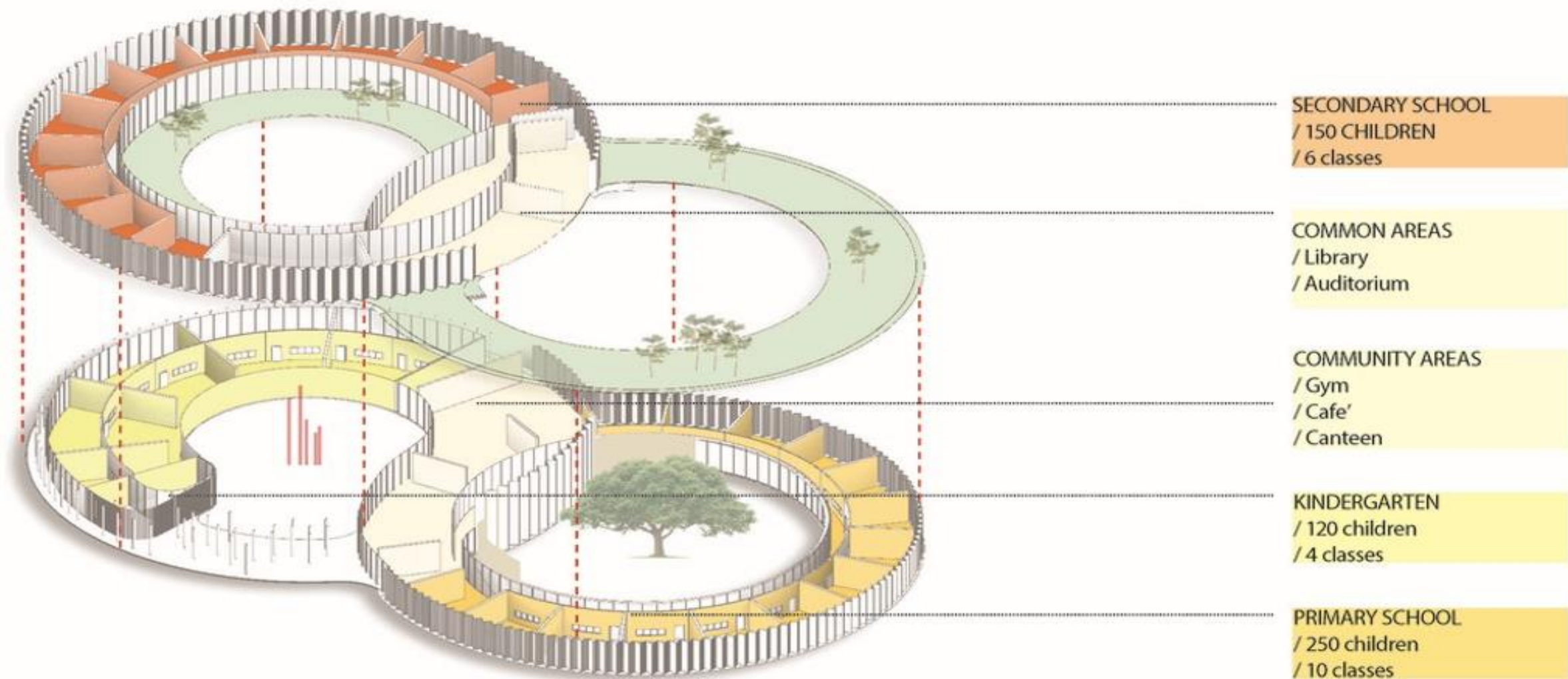
3. ARTICULATING SPACES

Shifting the upper ring to obtain two central courtyards and an additional roof level usable for educational activities.



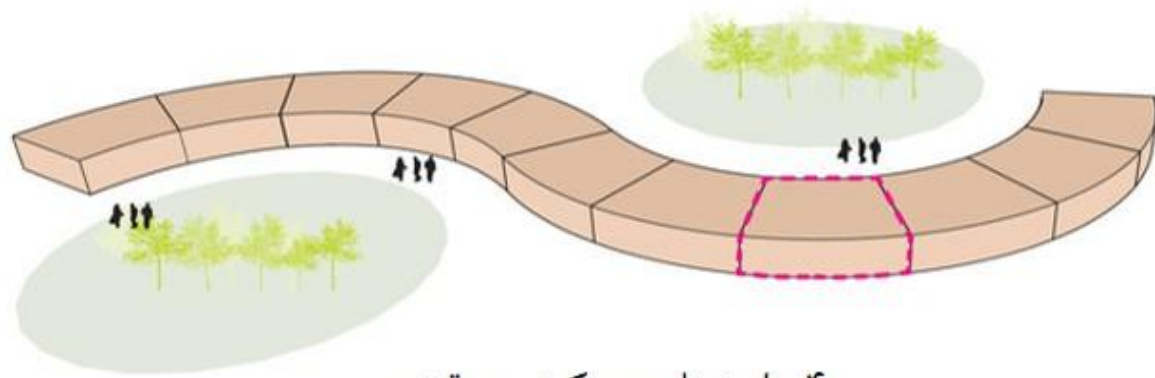
4. EDUCATIONAL CENTER

The final scheme provides 3 autonomous schools that belong to the same architectural entity. The circular shape and the facade design provide solar shading avoiding any additional blinds.

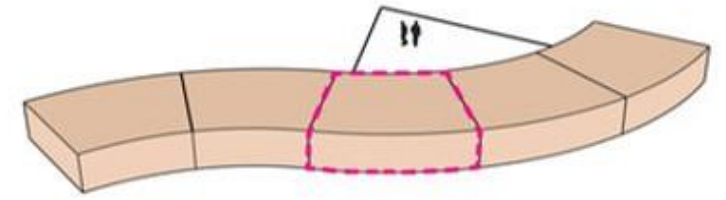


برنامه:

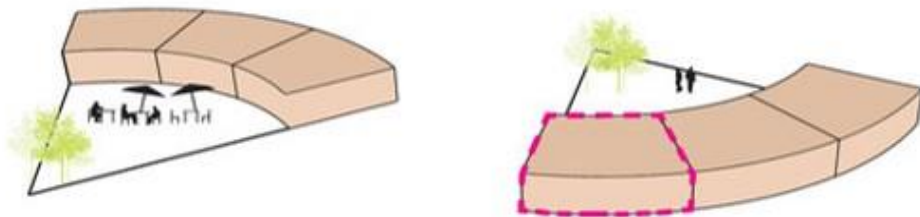
مدولار بودن طراحی اجازه می دهد تا ساختمان با برنامه های مختلف سازگار شود. کودکانستان، دبستان، دبیرستان و مرکز اجتماع مستقل نیستند اما به همان نهاد معماری تعلق دارند.



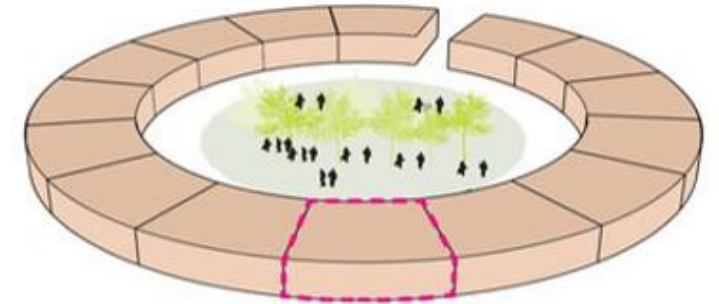
۴. واحدهای مسکونی موقت



۳. واحدهای مرکز پزشکی



۲. فضاهای مشترک (کتابخانه کافه)



۱. ساختمانهای آموزشی

انعطاف پذیری عملکردی

ماژول معمولی را می توان برای عملکردهای مختلف ترکیب و استفاده کرد که انعطاف پذیری زیادی را در صورت بروز بلایای طبیعی یا شرایط اضطراری فراهم می کند. ترکیبی از این ماژول ها می توانند واحدهای مسکونی موقت، فضاهایی برای جامعه و آموزش و پرورش یا واحدهای پزشکی ایجاد کنند.

ویژگی های یک مدرسه پسا کرونایی :

مدرسه آینده باید پایدار باشد و در عین حال بتواند الزامات و نیازهای جدید پسا کرونا را حفظ کند. این فضاها باید فضاهای بیرونی شامل **فضاهای باز و رو به طبیعت**، ساخته شده از مواد طبیعی و تکنیک های ساخت کم هزینه به صورت طراحی مدولار باشد. باید بسیار انعطاف پذیر باشد و بتواند با عملکردها و برنامه های مختلف سازگار باشد و مزایای متعددی را برای کل جامعه فراهم کند و به عنوان مقدمه ای برای افراز مجدد مناطق شهری حاشیه ای تبدیل شود- و التینو گاری.



فضاهای بیرونی:

این مدرسه چندین فضای بیرونی را برای فعالیتهای آموزشی در نظر گرفته است. دوحیاط محافظت شده و دو سقف قابل استفاده نشان دهنده فرصت های افزوده ای است که تعامل دانش آموزان با طبیعت را تسهیل می کند.

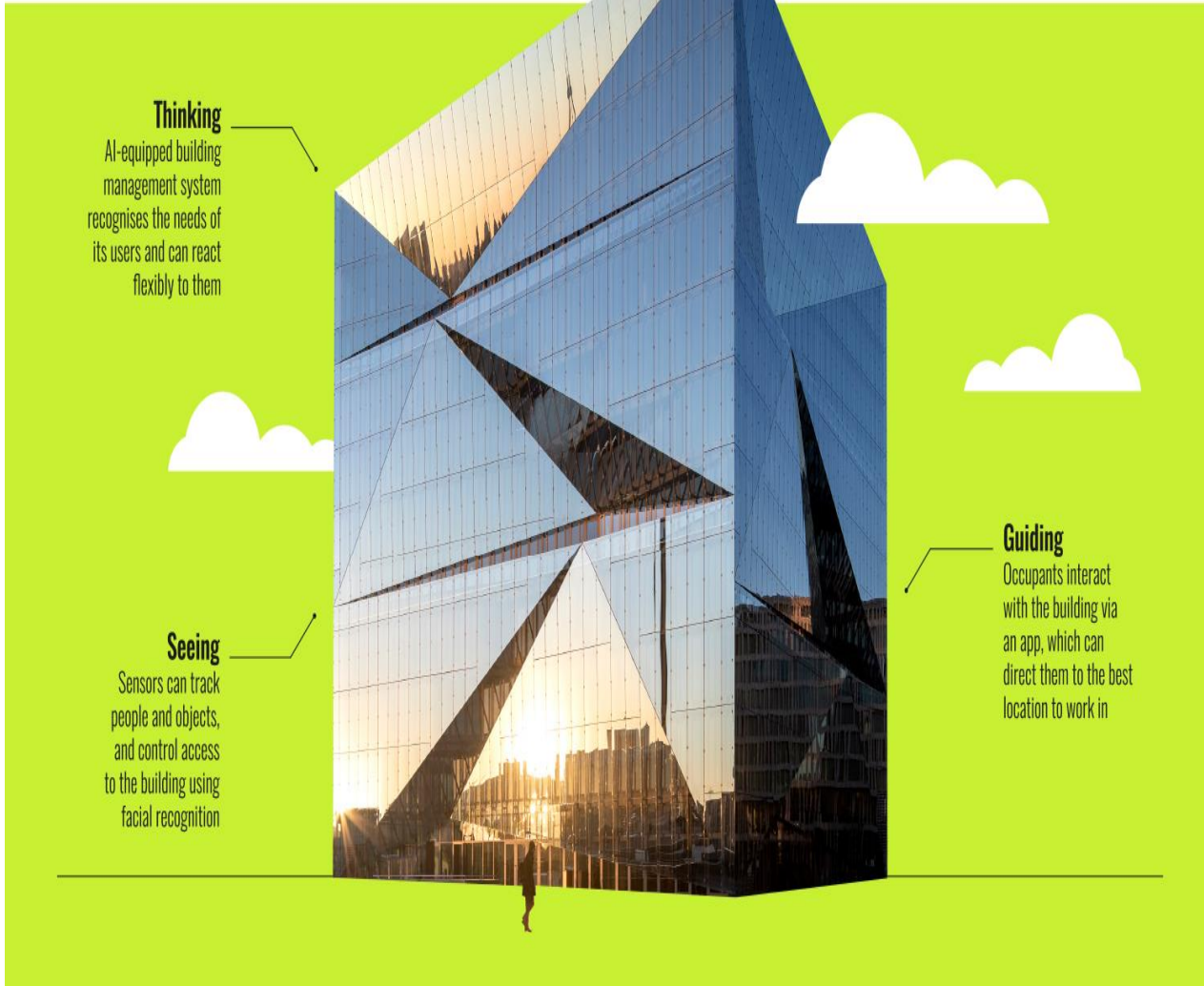


فناوریهای هوشمند و مواجهه با کرونادر محیط های کاری



نمونه شماره ۳ – فناوریهای هوشمند و مواجهه با کرونا

هوشمند ترین ساختمان ضد کرونای اداری- تجاری اروپا در سال 2020 افتتاح شد. (cube- brain berlin)

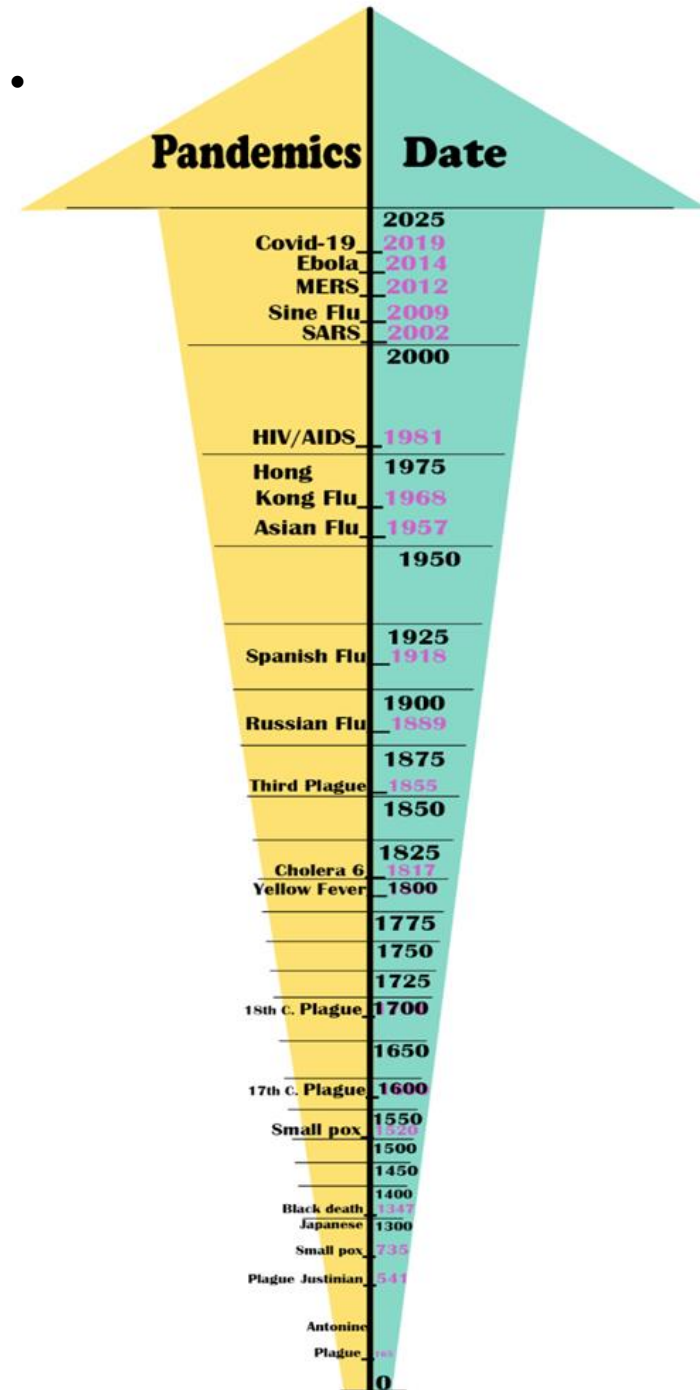


- “ **Air quality**” which is at the forefront of stakeholders’ minds in a world with **COVID-19**, can, for instance, be closely monitored and the amount of fresh air coming into a building adapted as needed.
- Using technology to **analyse data for HVAC (heating, ventilation and air-conditioning)** and other parts of building control will give greater forecasting ability and shape how the discipline evolves. Ratcliffe
- “The future of FM is more about predictability and less of a helpdesk.”

درس آموخته ها

- آماده بودن برای مواجهه با آینده و عدم قطعیت ها و شگفت انگیزها
- داشتن پلن و برنامه اسکن و پوش محیطی برای شناسایی انواع عدم قطعیت ها با شدت و اندازه تاثیر آنها. (رادار آینده، بارومتر آینده (barometer)
- تهیه سناریوها و راهبردهای مواجهه با آینده

• از مرور تاریخچه همه گیر در گذشته ، شروع از طاعون آتنی در ۴۳۰ قبل از میلاد تا مرگ سیاه در اروپا در قرن ۱۴ ، می توانیم بینش بیشتری در مورد تأثیرات و پیامدهای تغییر طراحی شهرها ، قوانین منطقه بندی شهر و اولین مفهوم قرنطینه مشاهده کنیم.



بحران مرگ سیاه (۱۳۴۷ میلادی)

گشودن فضاهای عمومی بزرگتر جهت فراهم کردن فرصت بیشتر برای ارتباط با طبیعت و کاهش احساس انزوا

گسترش شهرها جهت جلوگیری از ازدحام بیش از حد

اپیدمی های اوایل قرن ۱۹ (وبا در لندن)

علت شیوع: آلودگی آب (عموما با فاضلاب)

- مدیریت پسماند در خیابان ها
- تمایل به داشتن تهویه و نور روز در فضاهای باز
- زمینه طراحی زیرساخت برای مدیریت بحران وبا
- اقدام جهت جداسازی ایمن فاضلاب از منبع آب تمیز

آنفولانزای اسپانیایی ۱۹۱۸-۱۹۱۹

کشته شدن بیش از ۵۰ میلیون نفر در سراسر جهان

تأثیر آشکاری در کاهش سرعت رشد شهری و محدود کردن زندگی عمومی



چگونگی باز طراحی یک شهر پسایاندمیک

ده راهکار معماران و متخصصان بهداشت عمومی در Baltimore

۱. نشانه گذاری در کف
۲. قرارگیری بصورت جزیره ای
۳. ایجاد محدوده های کوچک
- ۴- ابزار هایی برای کمک به رعایت شیوه نامه های بهداشتی
- ۵- سازماندهی خیابان
- ۶- استفاده از فضای مقابل محیط های بسته
- ۷- تفکیک و جداسازی فعالیت ها
- ۸- استفاده از سازه های فضایی
- ۹- استفاده از فضا سازی های سیار و موقت
- ۱۰- فضاهای عرضه غذا بصورت روباز، به جای رستوران ها



استراتژی های طراحی در عصر پسا کرونا

- فضاهای اداری
- مدارس
- خرده فروشی ها
- خانه های سالمندان
- مسکن های چند خانوادگی



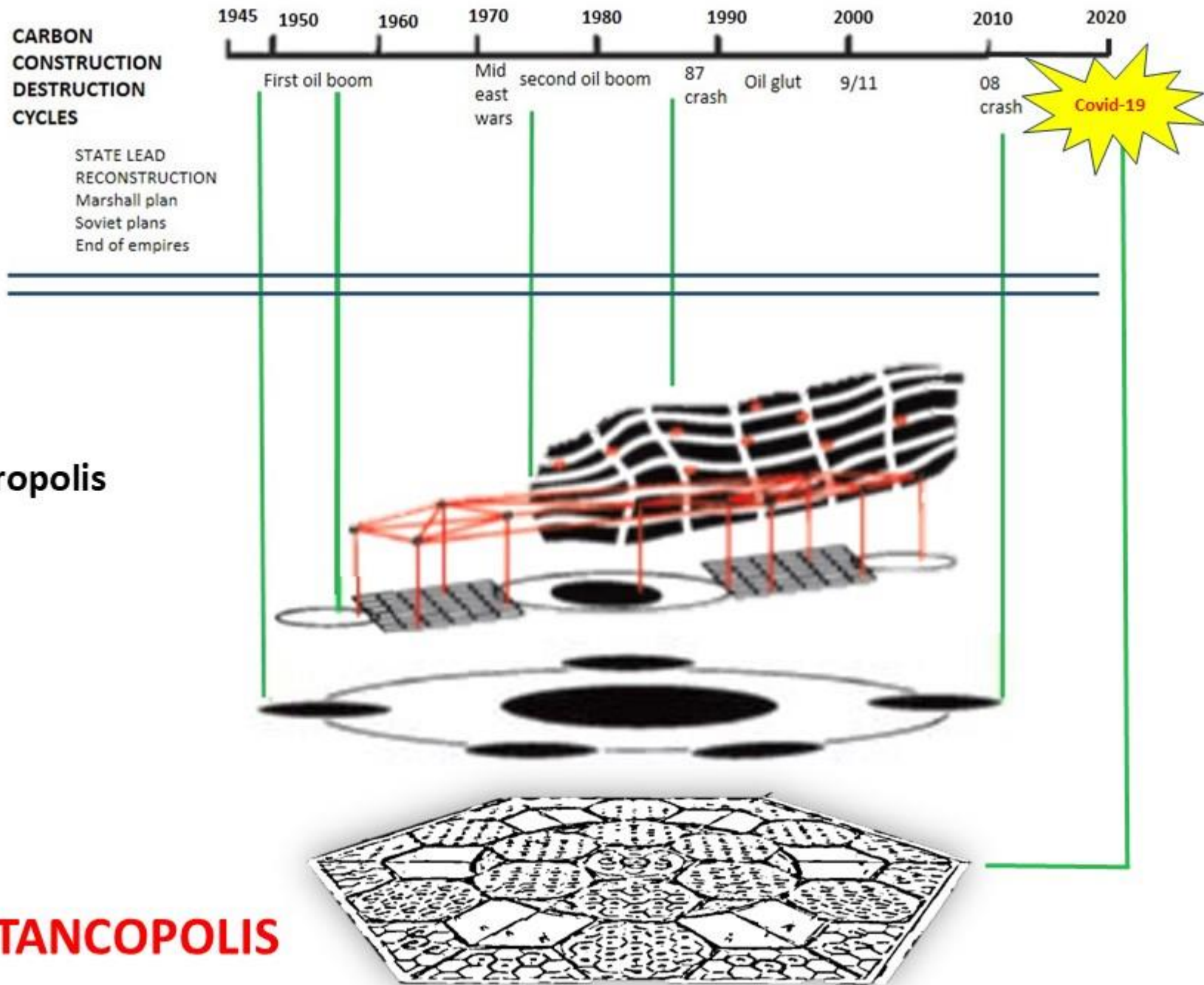
استراتژی های طراحی در عصر پسا کرونا بر اساس توصیه های موسسه معماران آمریکا

1. فضاهای **کاری امن** : شامل استراتژی هایی برای اتاق های استراحت ، آسانسور ، ورودی ها ، سیستم تهویه مطبوع ، لابی ها ، دفاتر ، سرویس های بهداشتی و مکان های انتظار.
2. **مدارس امن** : شامل استراتژی هایی برای فضاهای اجتماعات ، کافه تریاها ، کلاس های درس ، ورودی ها ، سالن های بدنسازی ، سیستم تهویه مطبوع ، رختکن و دفاتر استراحت است.
3. **مغازه های خرده فروشی امن** : شامل استراتژی های پرداخت ، سیستم تهویه مطبوع ، تجارت و انبارها است.
4. **خانه های سالمندان امن** : شامل استراتژی هایی برای امکانات ناهار خوری ، فضاهای راحتی و واحدهای منفرد.
5. **مسکن چند خانوادگی امن** : شامل تجزیه و تحلیل و استراتژی های ورودی ، لابی ، گردش و حرکت، امکانات عمومی ، فضاهای خدماتی و واحدهای مسکونی منفرد.

اهداف اصلی در تدوین استراتژی های طراحی:

1. کاهش انتشار عوامل بیماری زا در ساختمان ها ،
2. مطابقت با شیوه های فاصله فیزیکی ،
3. ارتقا سلامت و بهزیستی روان، و
4. تحقق انتظارات عملیاتی و عملکردی





Author's metaphor:
Covidopolis, DISTANCOPOLIS

با تشکر از توجه شما و آرزوی سلامتی و شادکامی



ISNA PHOTO
Mehdi Ghasemi