



ΕΛΛΑΔΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
2035

Πώς θα εξελιχθεί το ελληνικό οικοσύστημα καινοτομίας έως το 2035;

Scientific Lead

Dr Epaminondas Christophilopoulos

Project team

Dr George Profitiliotis
Androniki Papaterpou
Ioannis Andronikidis
Stavros Mantzanakis



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Ειδική Γραμματεία
Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού



UNESCO Chair in Futures Research, PRAXI Network, Foundation for Research and Technology - Hellas, Greece



ΕΛΛΑΔΑ
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
2035

Πώς θα εξελιχθεί το ελληνικό οικοσύστημα καινοτομίας έως το 2035;

Το ενδιαφέρον εστιάζεται στη διαδικασία ανάπτυξης της καινοτομίας και κυρίως στο πώς η Ελλάδα, αλλά και η ΕΕ θα υποστηρίξουν τις νέες ιδέες που μπορούν να οδηγήσουν στην οικονομική ανάπτυξη και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η μελέτη σεναρίων εξέτασε τα μελλοντικά προφίλ των ελληνικών νεοφυών επιχειρήσεων και ανέδειξε τους τομείς επενδυτικού ενδιαφέροντος.



HDBI
HELLENIC DEVELOPMENT
BANK OF INVESTMENTS



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Ειδική Γραμματεία
Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



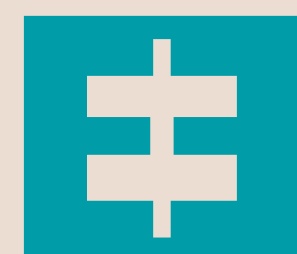
UNESCO Chair in Futures Research, PRAXI Network, Foundation for
Research and Technology - Hellas, Greece



help-forward network

- ▶ Τα σενάρια δεν αποτελούν προβλέψεις - το μέλλον είναι δυναμικό και οι προοπτικές που είναι εφικτές.
- ▶ Τα σενάρια βοηθούν να αντιμετωπίσουμε την πολυπλοκότητα και την αβεβαιότητα.

Για την **ΕΑΤΕ** η μελέτη αναδεικνύει ευνοϊκά πεδία εντός εναλλακτικών αντικρουόμενων μελλόντων & εισαγάγει ποικίλες οπτικές για τις επερχόμενες αλλαγές, απαγκιστρωμένες από τις εδραιωμένες μονοδιάστατες προβλέψεις του μέλλοντος.



HDBI
HELLENIC DEVELOPMENT
BANK OF INVESTMENTS



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Ειδική Γραμματεία
Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



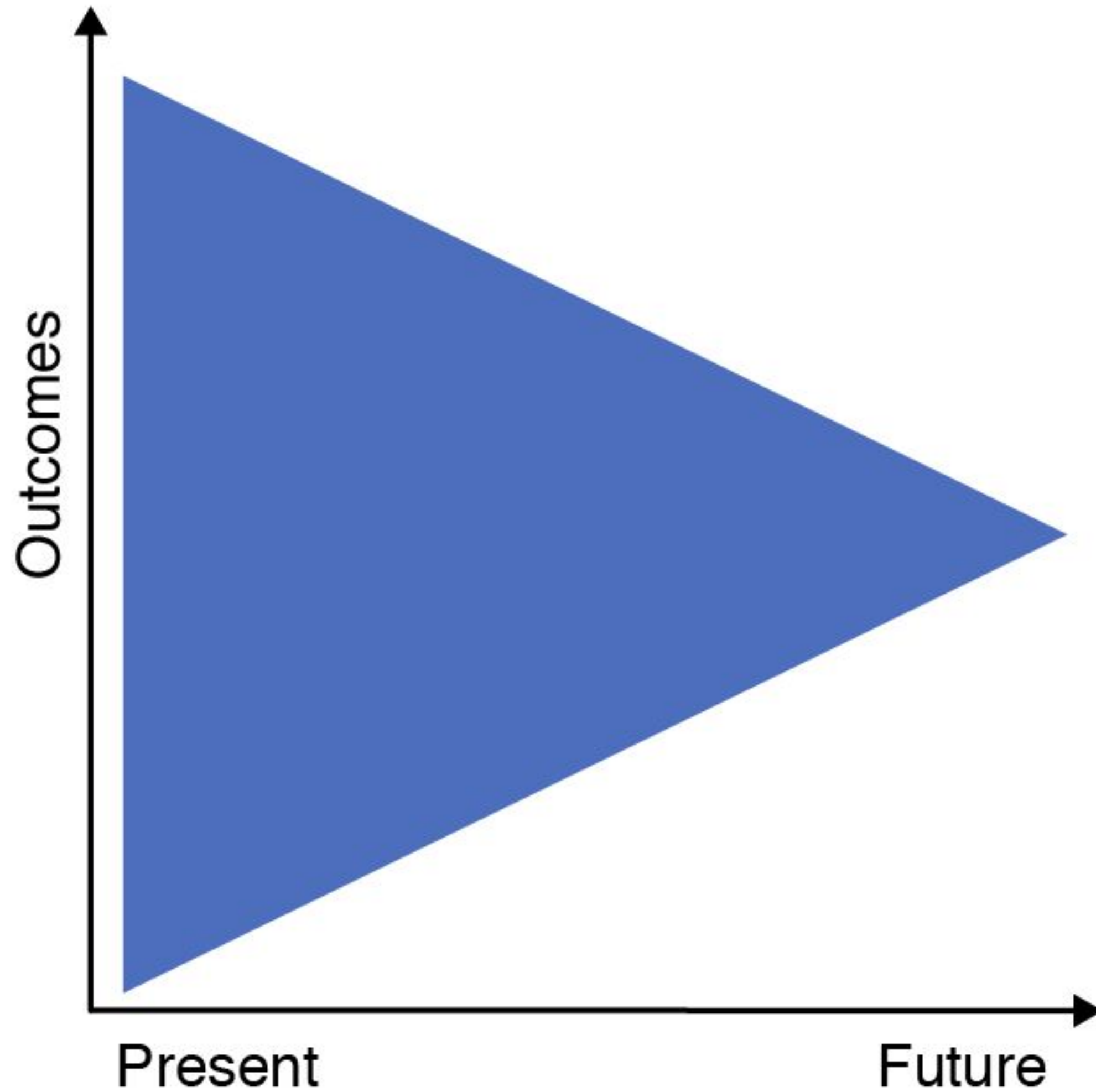
UNESCO Chair in Futures Research, PRAXI Network, Foundation for
Research and Technology - Hellas, Greece



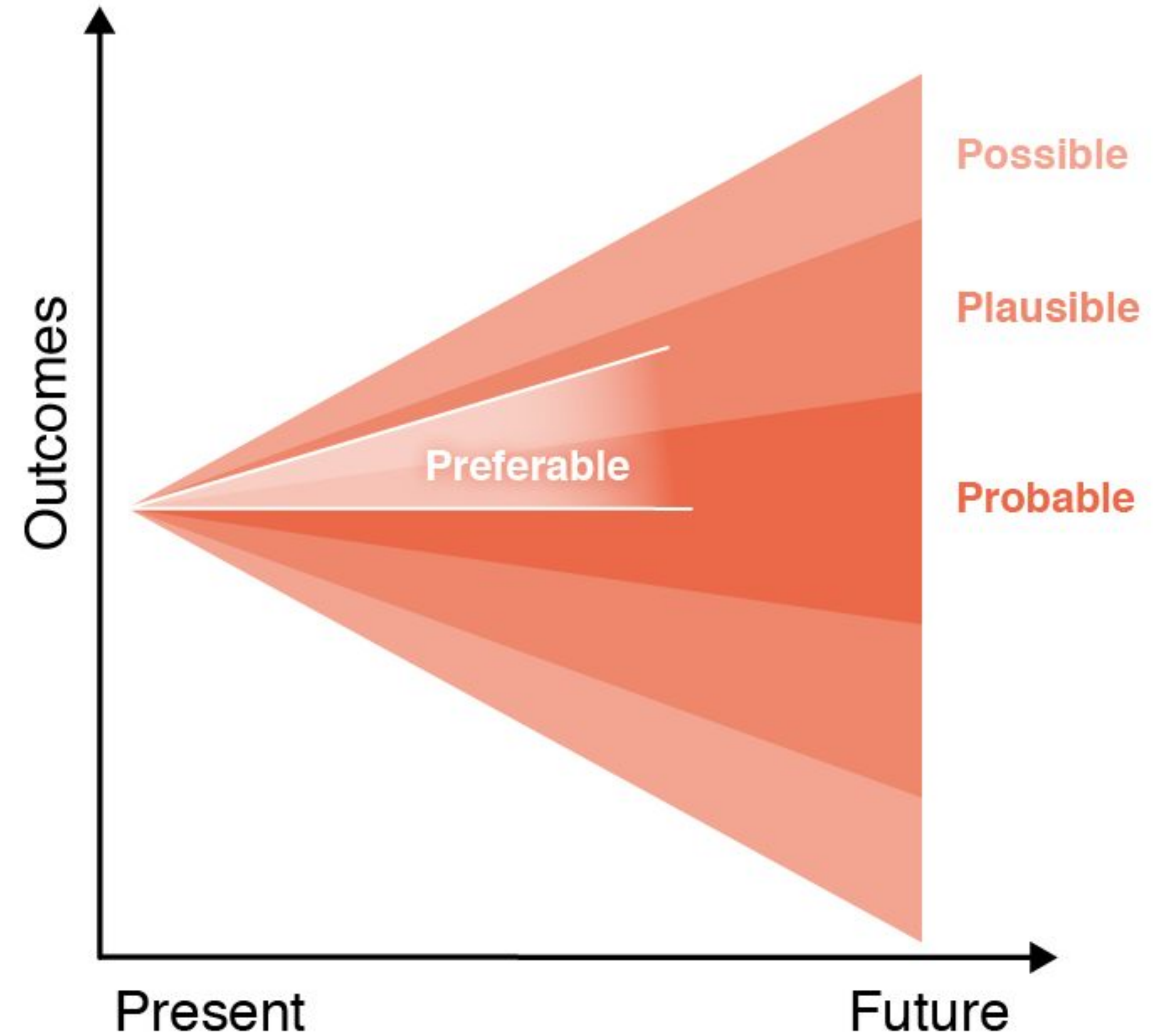
praxi
help-forward network

Στρατηγική Προόραση

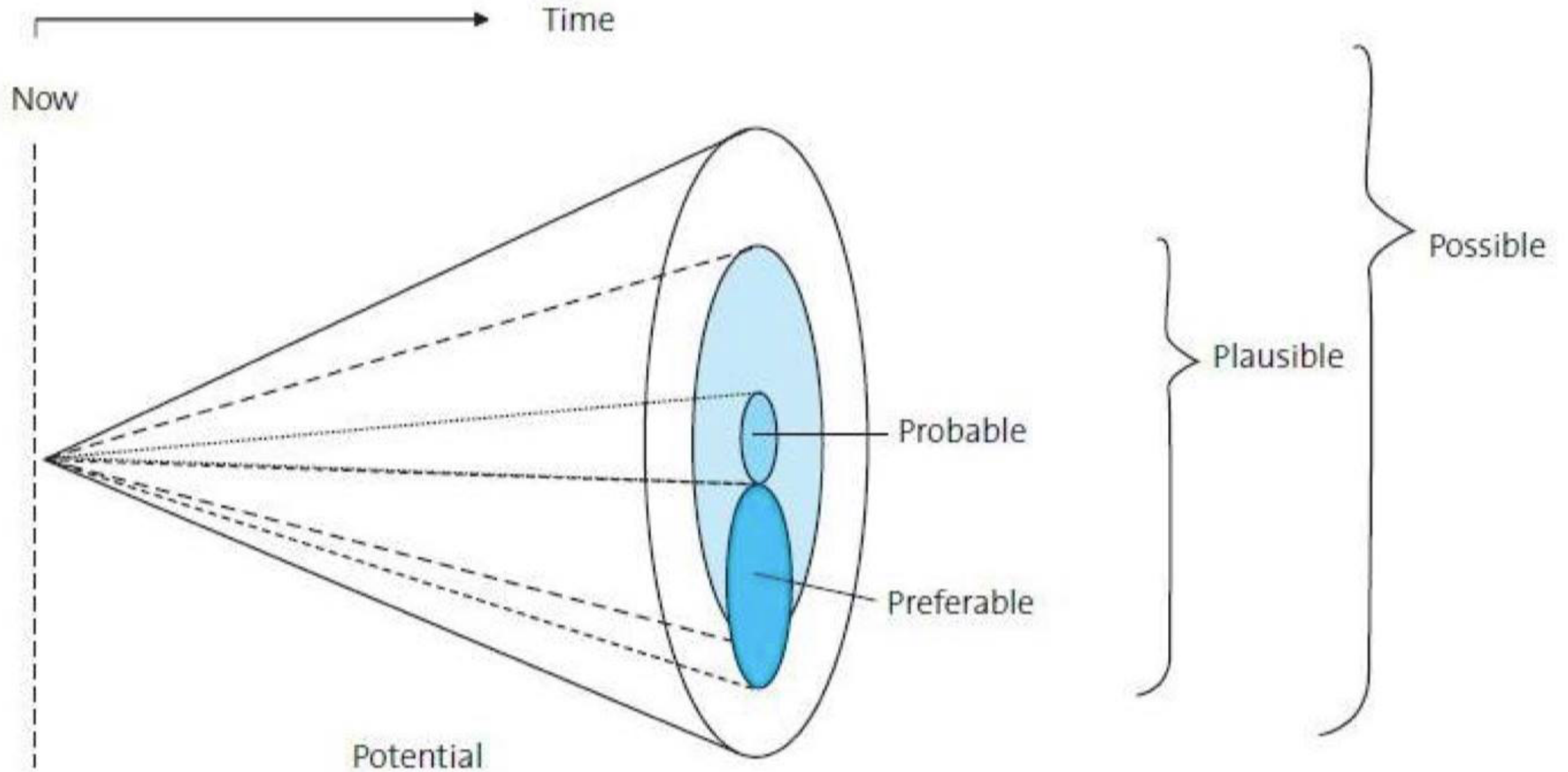
Forecast



Foresight



Στρατηγική Προόραση



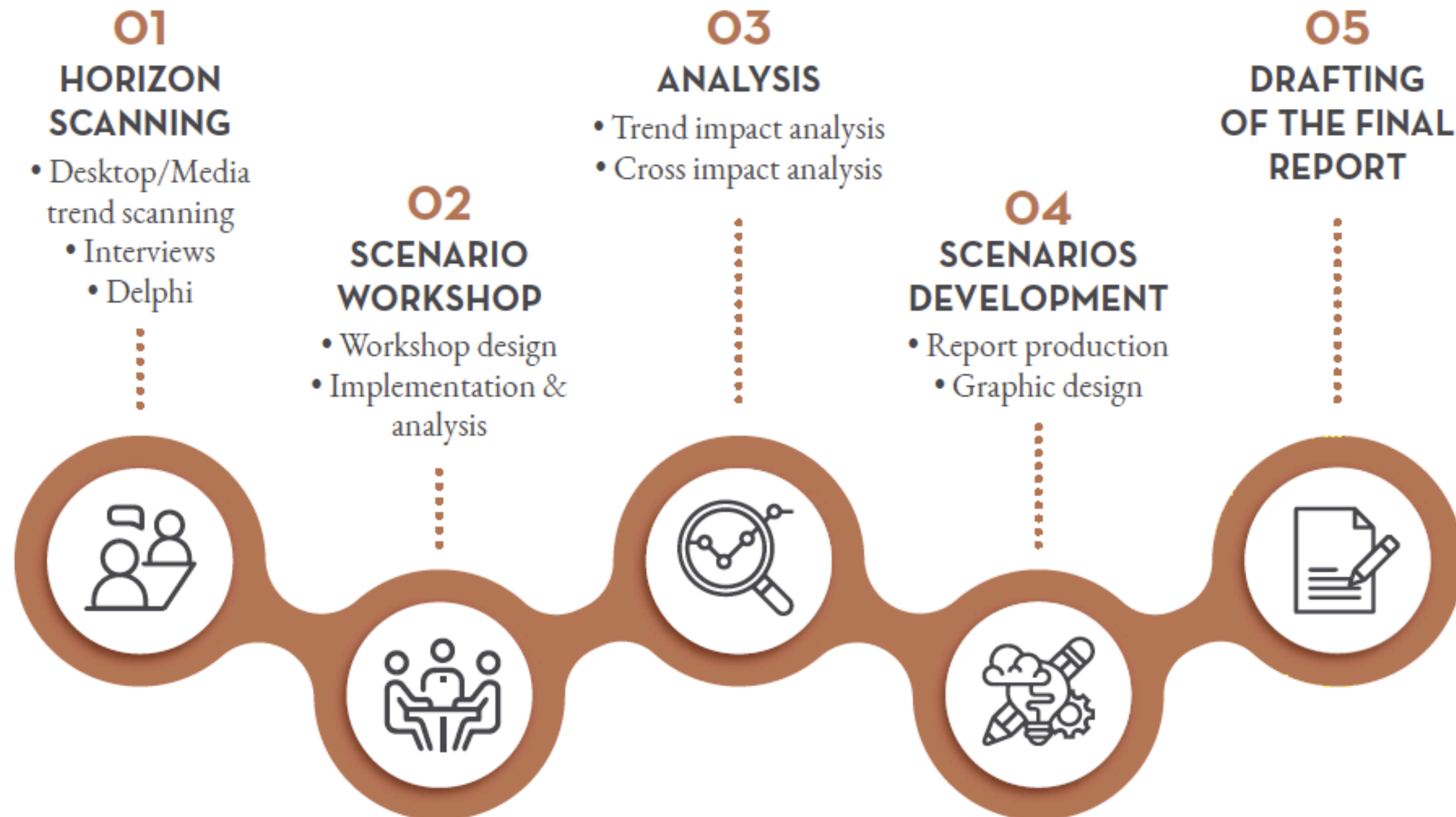
Source: Voros, 2003

SEPTEMBER 2021

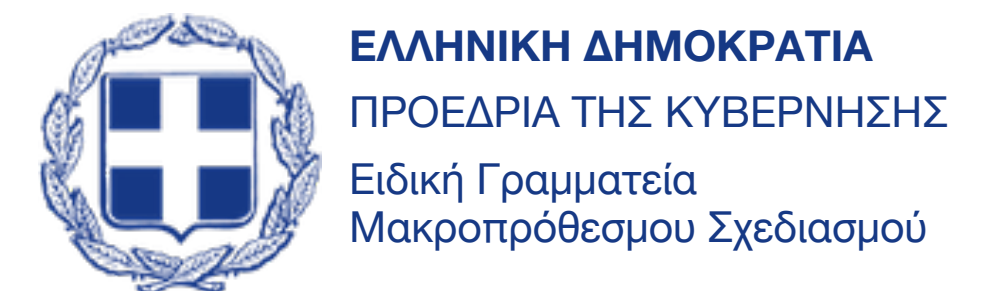
KICK-OFF

Objective setting, Time plan, Distribution of work

MAY 2022

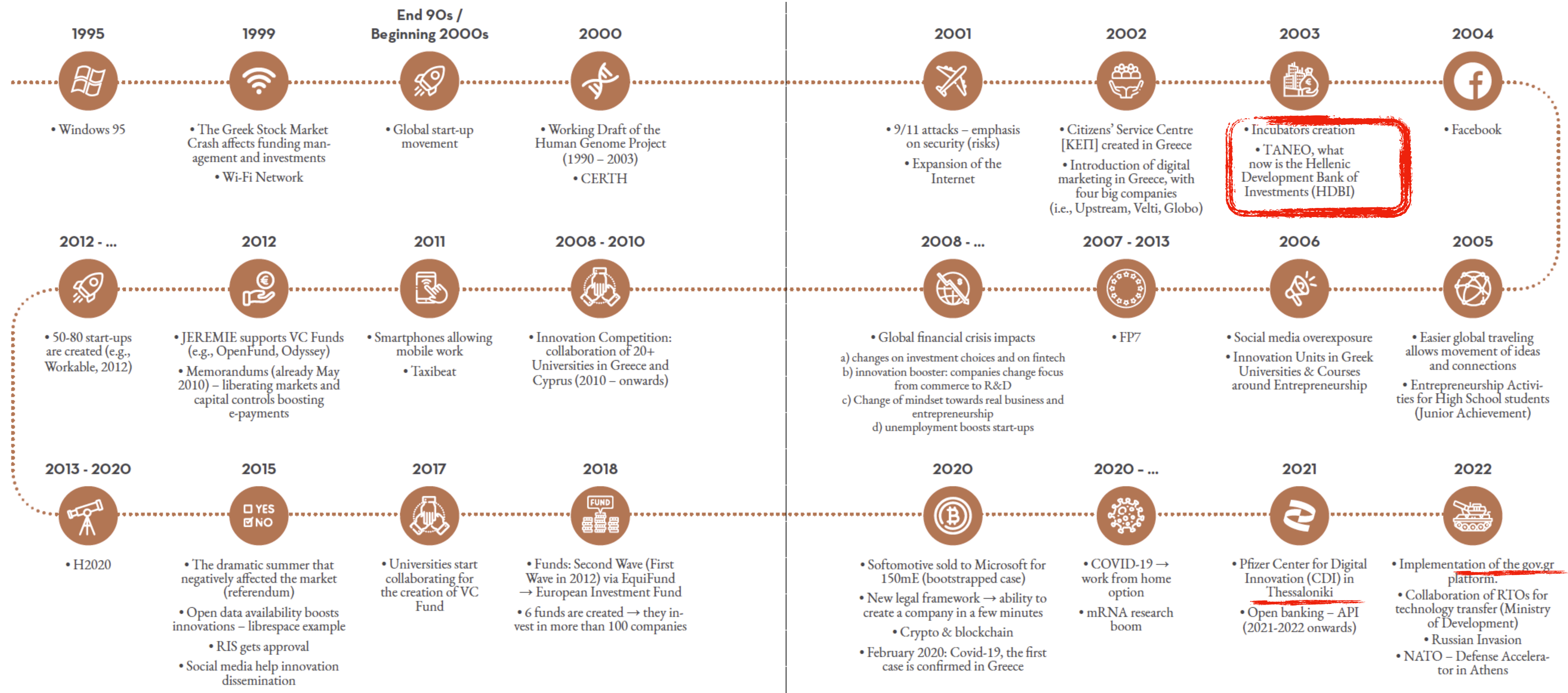


Μεθοδολογία



Παρελθόν

01. HISTORICAL MILESTONES

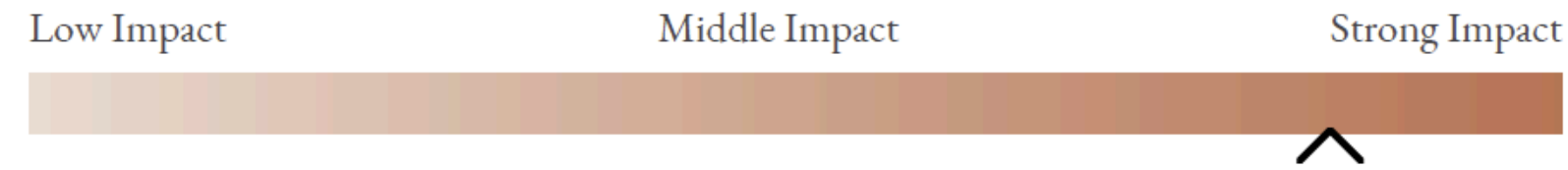


Μεγατάσεις & Επιπτώσεις

Τεχνολογική Ανάπτυξη



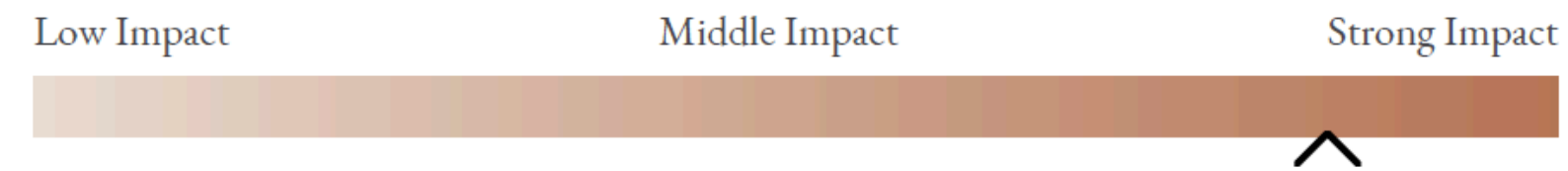
Acceleration of technological change pervading society



Υποβάθμιση Περιβάλλοντος



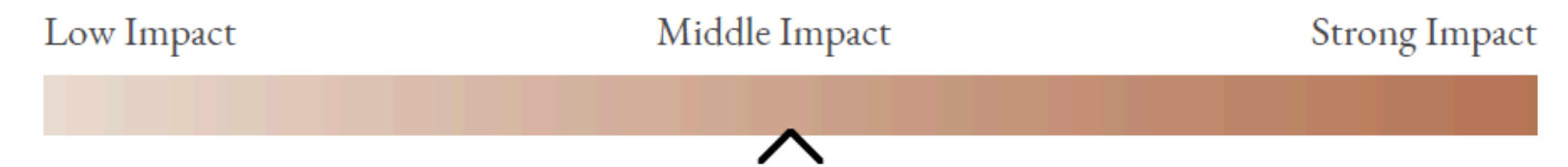
Accentuation of environmental degradation calling for solutions



Αστικοποίηση



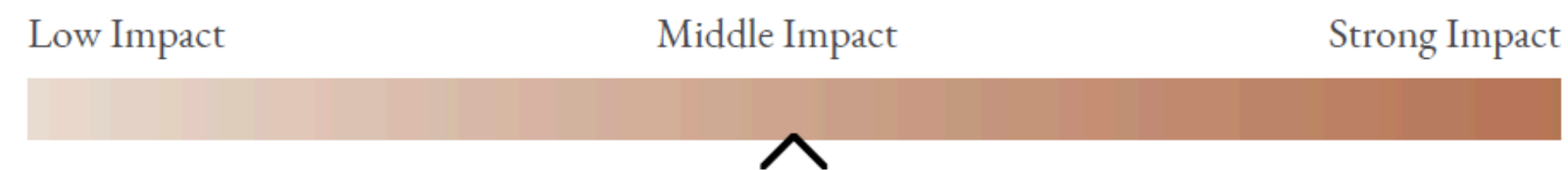
Increased urbanization fuelling a yearning for the countryside



Δημογραφικό



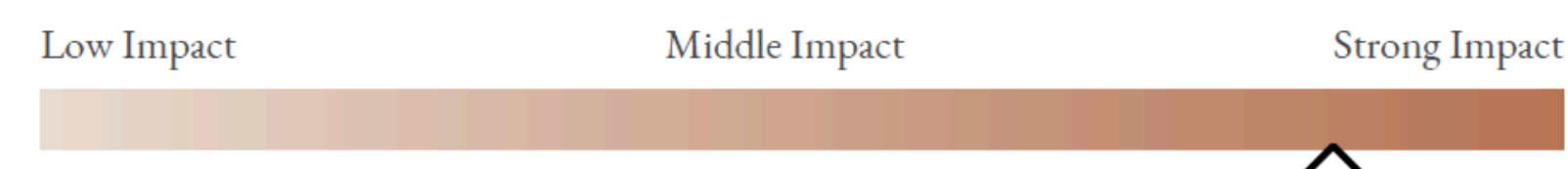
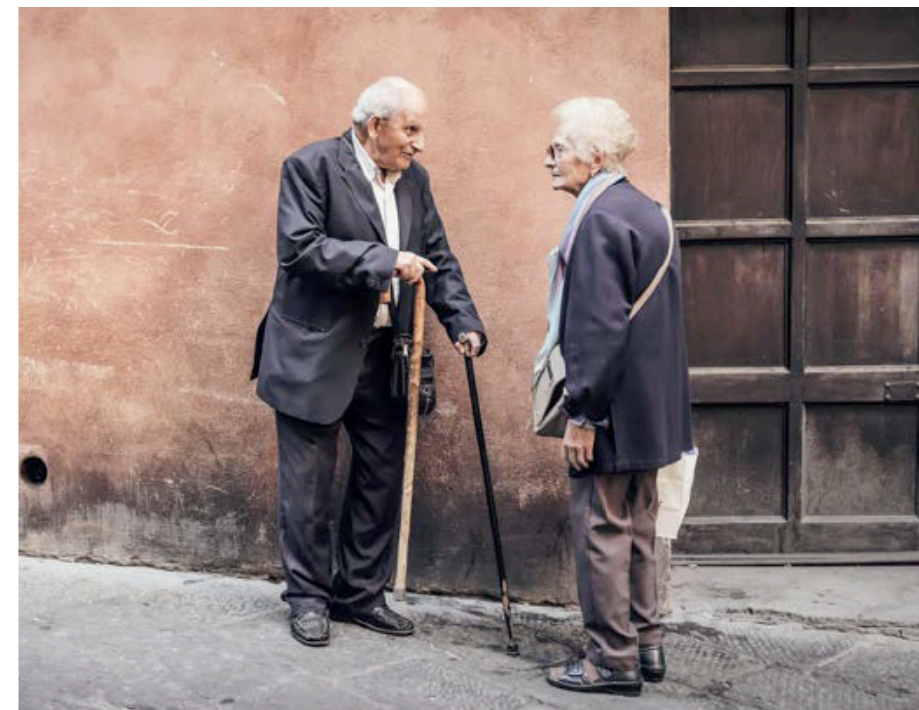
Differential population growth amplifying economic imbalances



Γήρανση



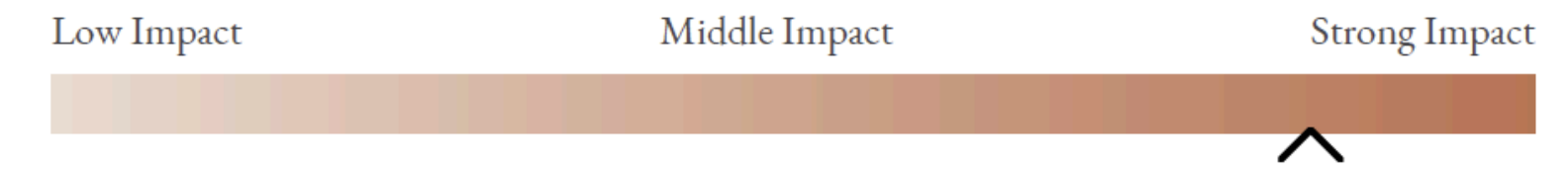
Ageing populations necessitating improvements in wellbeing



Οικονομικές Ανισότητες



Economic instabilities and shift to Asia: mutually affected



SIGNAL:

a perceived indicator of a small or local phenomenon that has the potential to grow in scale and reach

EMERGING ISSUES:

a perceived group of small or local converging phenomena of varying scale and reach

HORIZON SCANNING:

(also called environmental scanning) a systematic process of divergent exploration and convergent identification of signals that appear in various settings and areas of interest grow in scale and reach



**Αναδυόμενα (ασθενή)
σήματα / Αβεβαιότητες**

3. Αναδυόμενα (ασθενή) σήματα / Αβεβαιότητες

EMERGING ISSUE 1

Greece: a potential
global innovation
hotspot

EMERGING ISSUE 2

Human resources
shortage

EMERGING ISSUE 3

Widespread adoption
of sustainable
practices

EMERGING ISSUE 4

Aging population
as a growing market

EMERGING ISSUE 5

Work flexibility
for wellbeing

EMERGING ISSUE 6

Diversifying
education enables
innovation

EMERGING ISSUE 7

Pervasiveness of
new technologies
affects society

EMERGING ISSUE 8

Digital platforms,
including the
Metaverse, to foster
economic activity

EMERGING ISSUE 9

Increased utilization
of Open knowledge

EMERGING ISSUE 10

A start-up
funding bubble



HDBI
HELLENIC DEVELOPMENT
BANK OF INVESTMENTS



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Ειδική Γραμματεία
Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



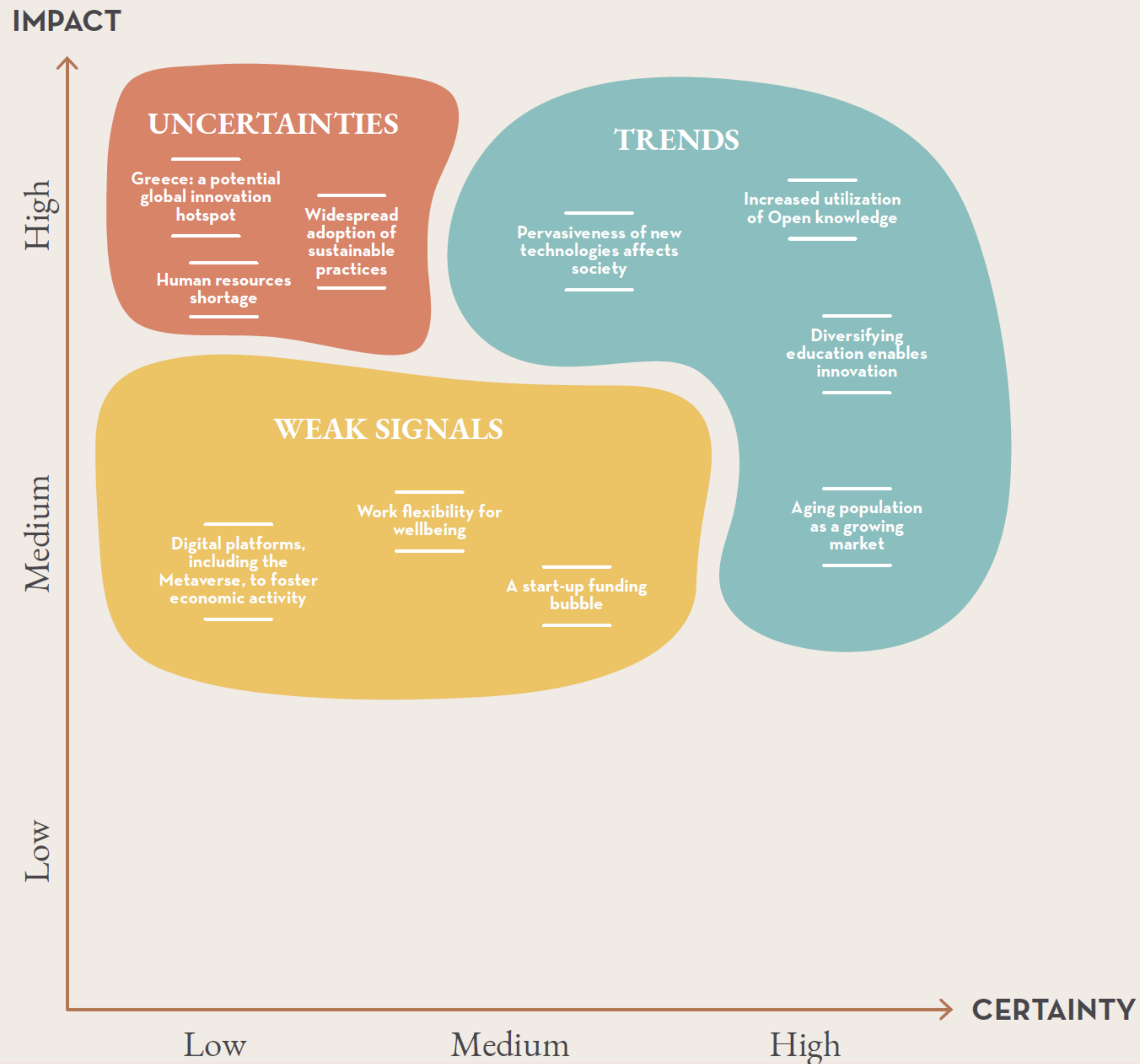
UNESCO Chair in Futures Research, PRAXI Network, Foundation for
Research and Technology - Hellas, Greece



praxi
help-forward network

Ανάλυση Δυνάμεων Αλλαγής

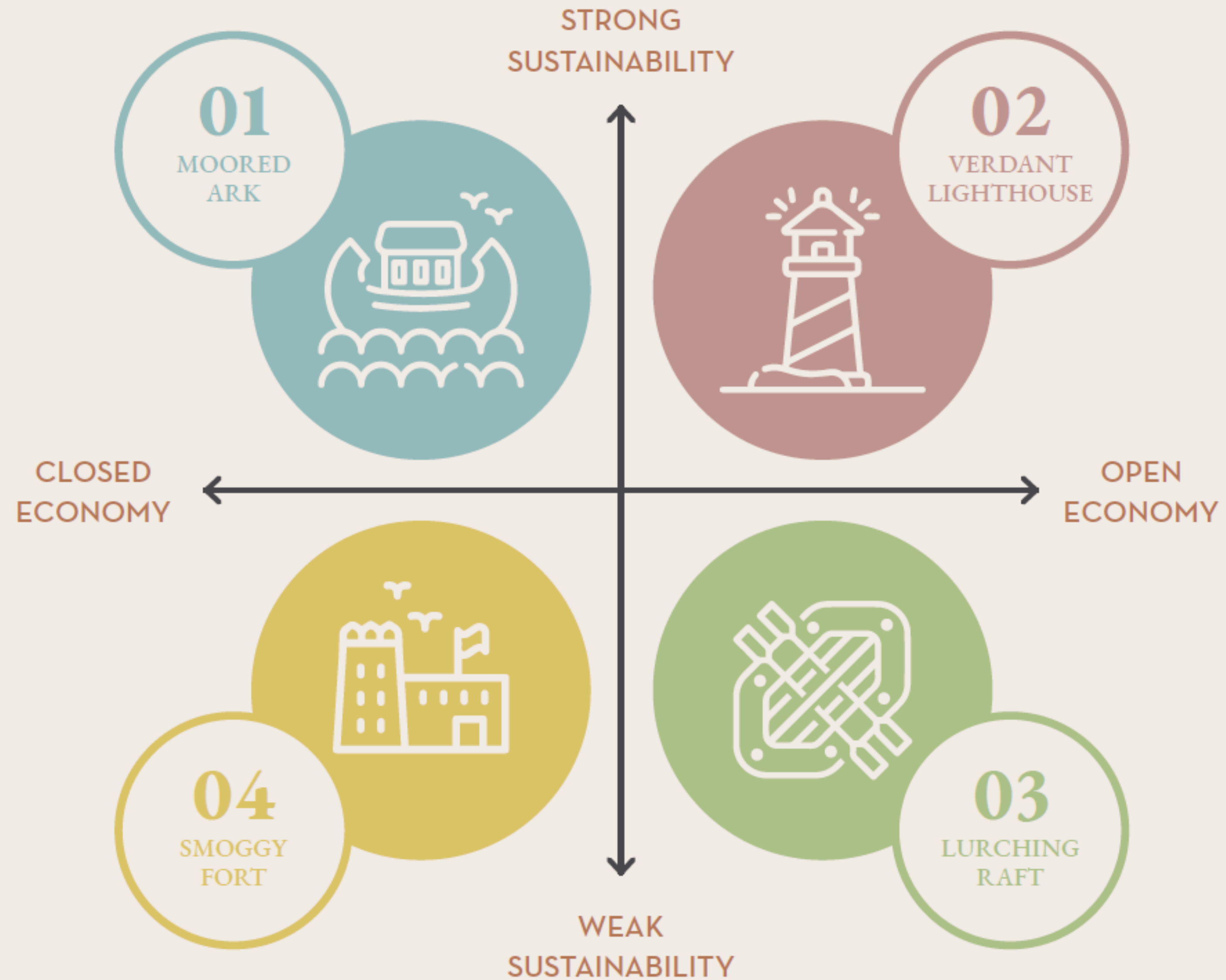
2035



Σενάρια



Σενάρια 2035

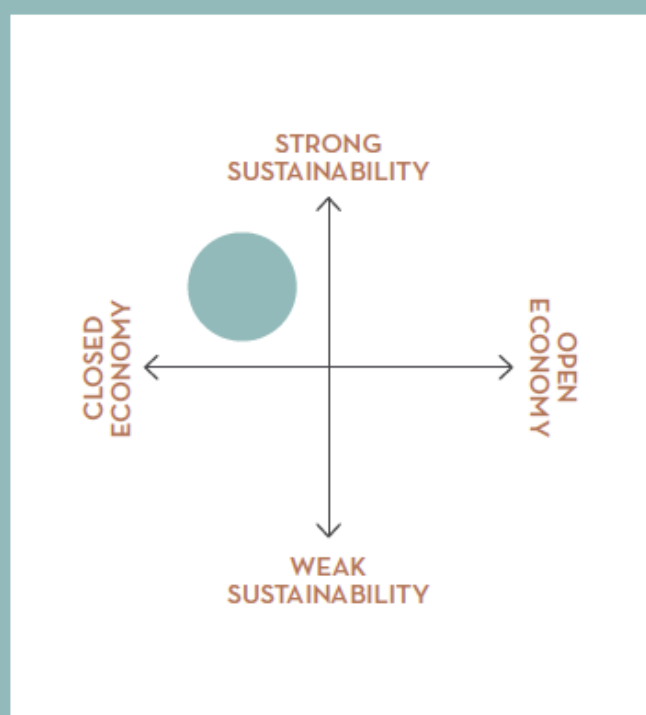


		SCENARIO 01: Moored Ark	SCENARIO 02: Verdant Lighthouse	SCENARIO 03: Lurching Raft	SCENARIO 04: Smoggy Fort
SOCIETY & CULTURE	Population shift	Counterurbanization	Periphery	Gentrification	Centre
	Social inclusion	Marginalization	Inclusion	“Tolerance education”	Manipulation
	Human resources	Specific sets of skills promulgated by the state	Enriched by attracting from abroad	Reskilling & upskilling, following the global market	Elite academic sponsorships for studying abroad
	Art	Private collections	Participatory art	Entertainment & digital arts	Traditional arts & crafts
TECHNOLOGY & INFRASTRUCTURE	R&D landscape	State-controlled, end-to-end	Public funding & private investments	Imported & adopted by local companies	State-controlled, limited access to relevant careers
	Major investments in technology	Major investments in technology	Aimed at sustainability, resilience, openness & inclusivity	Aimed at movement of goods and data, and mental diversion	Aimed at political and military autonomy, manipulation of public opinion, and technological supremacy of the elites
	Technology in society	Technology in society	Mitigating socioeconomic inequalities	Aimed at movement of goods and data, and mental diversion	Means of control vs. grassroots reactions
ECONOMY [1/2]	Market form	State owns utility companies, intervenes in the market	Public-private partnerships own utility companies; free market	Private Equity Firms own large mature companies	Oligarchs have acquired large mature companies, including utilities; oligopoly
	Workforce	State nurtures workforce and allocates jobs	Encouraged towards openness; innovation parks	Company towns	Elites lead acquired companies; working class assumes labour-intensive jobs
	Major economic sectors	Eco-tourism, green technologies	Alternative tourism, circular economy, renewable energy sources	Global value chains: logistics, data brokerage, entertainment industry “sweatshops”	“Tourism to formerly-protected natural and cultural heritage sites”

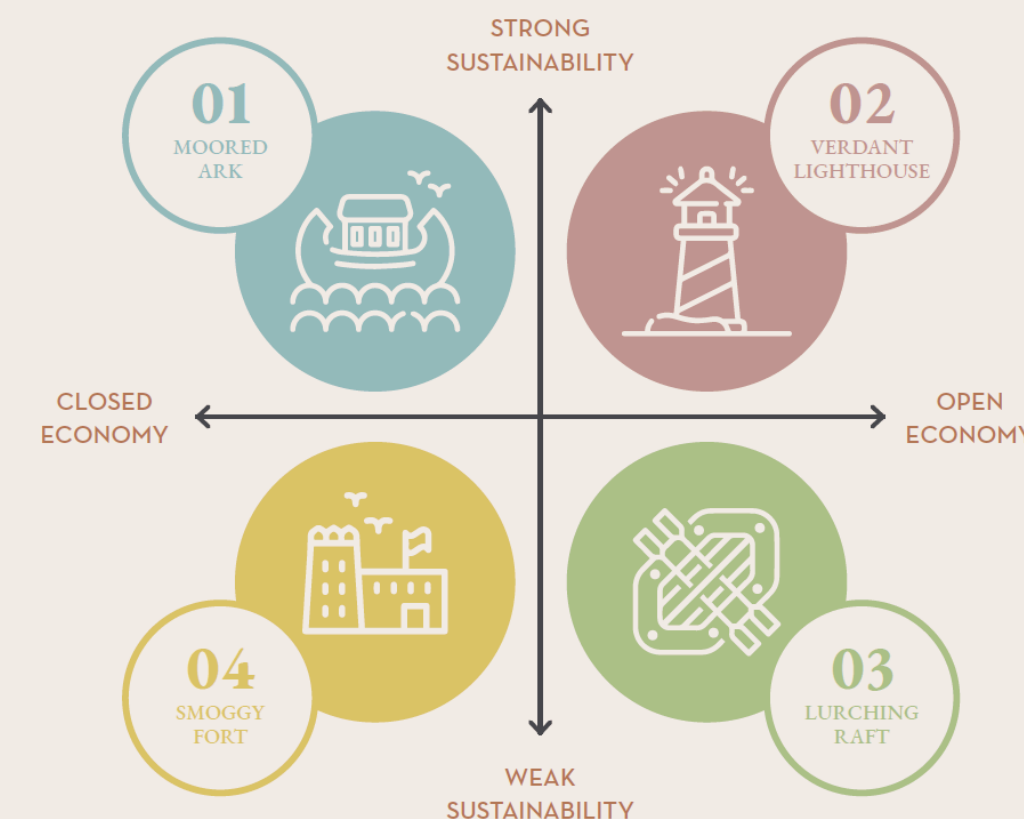
		SCENARIO 01: Moored Ark	SCENARIO 02: Verdant Lighthouse	SCENARIO 03: Lurching Raft	SCENARIO 04: Smoggy Fort
ECONOMY [2/2]	Consumption	Vision of sustainability justifies cap on basic commodities	Self-modulated by an ethical cap	Barter economy maintains the peripheral communities	Public distribution shops sustain workers
NATURAL ENVIRONMENT	Ecosystems	Assets: monetized via eco-tourism	Intrinsically valuable; citizens live close to nature	Degraded and exploited to serve the global market	Selected sites conserved as assets: monetized via tourism
	Agricultural land	Restricted seedbanks for the long-term	Regenerative agriculture	Degraded and disaster-strained land	Most high-yield land acquired by the oligarchs
	Resources & Waste	Circular Economy and local sourcing	Ethically-produced products and commons-based economy	Waste imported from other countries	Opportunistic disposal of waste outside the country's borders
	Energy	Self-sufficiency: renewable energy sources and nuclear power	100% Renewable energy	Energy poverty	Strict pollution reduction, enabling selling excessive carbon emission allowances
POLITICS & LAW	System of Government	Totalitarian	Democratic	Democratic, collapsing	Government of oligarchs
	International Relations	Trojan horse: disseminating the country's green perspective	Free movement of goods, capital, services, and people	Uneven: attracting allies via cheap labour	Bilateral agreements mainly for military and economic goals
	Environmental regulation	Strict	Strict: rights of nature	Lenient	Lenient for the elites, strict for the rest
	Corporate regulation	Strict: entrepreneurship shaped by the state	Agile and enabling innovation, entrepreneurship, and flexible working	Agile and enabling innovation, entrepreneurship, and company towns	Strict: steered entrepreneurship limited to the elites

01

The Moored Ark is an enclosed world.



Η Αγκυροβολημένη Κιβωτός, Ένας κλειστός κόσμος.



▶ Παγκόσμια επισιτιστική κρίση από εισβολικό φυτοπαθογόνο....

Νεοφυείς στους τομείς του οικοτουρισμού, της πράσινης ενέργειας, των τροφίμων και της γεωργίας και άλλων τμημάτων της αγοράς που σχετίζονται με την αειφορία, καθώς και στην άμυνα.

Το γεγονός ότι οι συγκεκριμένοι τομείς βασίζονται στη γνώση καθιστά αναγκαία μια στενή σχέση των νεοφυών επιχειρήσεων με τα γραφεία μεταφοράς τεχνολογίας των πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων.

Ταυτόχρονα υλοποιούνται πρωτοβουλίες διεθνών επιχειρηματικών αγγέλων [angel investors] που δραστηριοποιούνται κυρίως στους τομείς του οικολογικού τουρισμού και των τροφίμων και της γεωργίας, καθώς και σε ορισμένα ταμεία Επιχειρηματικών Κεφαλαίων (ΕΚ) [VC funds] που υποστηρίζονται από ένα Εθνικό Ταμείο Επιχειρηματικών Κεφαλαίων.

▶ Σε αυτόν τον κλειστό κόσμο, οι πιο προσοδοφόρες επενδυτικές ευκαιρίες για τα ΕΚ εντοπίζονται στους τομείς της αειφορίας, ιδιαίτερα του ενεργειακού εφοδιασμού και της κυκλικής οικονομίας, καθώς και των τροφίμων και της γεωργίας



News Alert 2035

@news_alert_2035

Follow

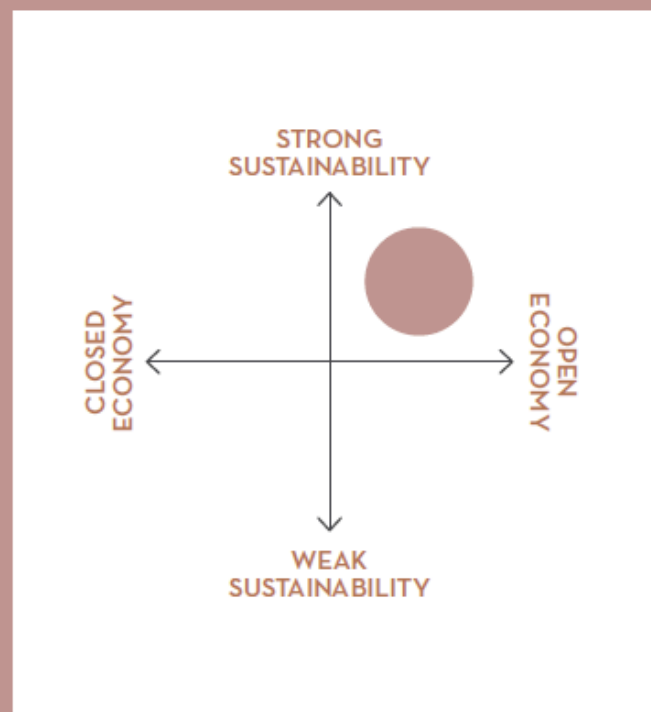
FOO3D: "FOO3D just raised 500K as part of its successful Pre-Series A round closure. Foo3D is pioneering the field of lab-grown meat, including chicken, beef, fish, shrimp, lobster and other seafood, as well as game meat, by producing affordable products that are sold in all major supermarkets, while the startup seems to have its eyes set on providing Mars settlements with sustainable, nutritious, and tasty food".

1.4k 800

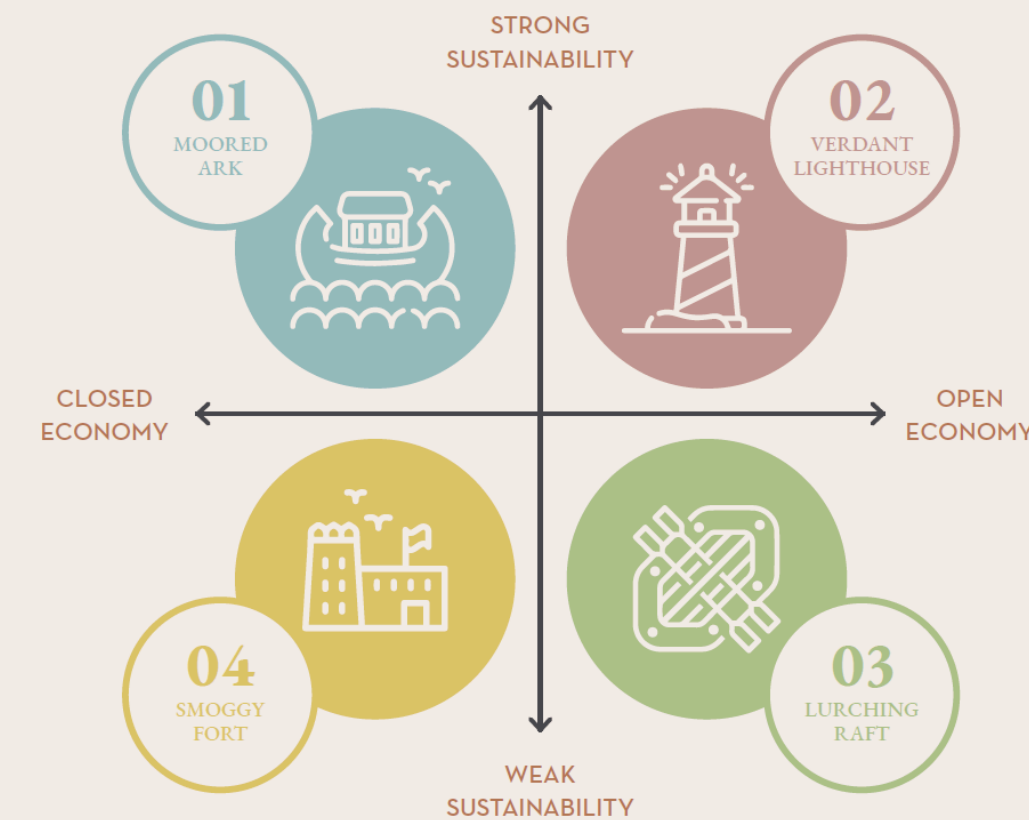
2035

02

The Verdant Lighthouse is a liberated world.



Ο Κατάφυτος Φάρος, Ένας απελευθερωμένος κόσμος.



Καταστροφικές πυρκαγιές στον Ευρωπαϊκό νότο / Κλιματική κρίση

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις υποστηρίζονται ενεργά, τόσο από δημόσιους όσο και από ιδιωτικούς φορείς. Περιλαμβάνουν διεθνές ανθρώπινο δυναμικό και δραστηριοποιούνται σε ποικίλα πεδία, συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογιών της Βιομηχανίας 5.0, των καθαρών τεχνολογιών [cleantech], των τεχνολογιών διαφάνειας και ανοικτής διακυβέρνησης και των καινοτομιών που είναι προσανατολισμένες σε συγκεκριμένες αποστολές.

Το γεγονός ότι οι συγκεκριμένοι τομείς βασίζονται στη γνώση καθιστά αναγκαία μια στενή σχέση των νεοφυών επιχειρήσεων με τα γραφεία μεταφοράς τεχνολογίας, ενώ επιτρέπει την ανάπτυξη ενός ισχυρού οικοσυστήματος προσανατολισμένο στην ανοιχτή καινοτομία.

Παράλληλα έχουμε οργανωμένες προσπάθειες εθνικών και διεθνών δικτύων επιχειρηματικών αγγέλων, οι οποίοι δίνουν πρόσβαση σε κεφάλαιο αρχικής ώθησης. Σε αυτό συνεισφέρουν και τα ακμάζοντα πάρκα καινοτομίας επόμενης γενιάς και οι συνέργειες πολλαπλών εξειδικευμένων ταμείων Επιχειρηματικών Κεφαλαίων (ΕΚ) [VC funds], που συνενώνουν τις δυνάμεις τους για να προάγουν τις κοινές προτεραιότητες και τις προοπτικές των χωρών όπου δραστηριοποιούνται.

Οι επενδυτικές ευκαιρίες για τα ΕΚ εντοπίζονται στους τομείς της αειφορίας, ιδιαίτερα του ενεργειακού εφοδιασμού και της Κυκλικής Οικονομίας, καθώς και της βιοτεχνολογίας.



News Alert 2035

@news_alert_2035

Follow

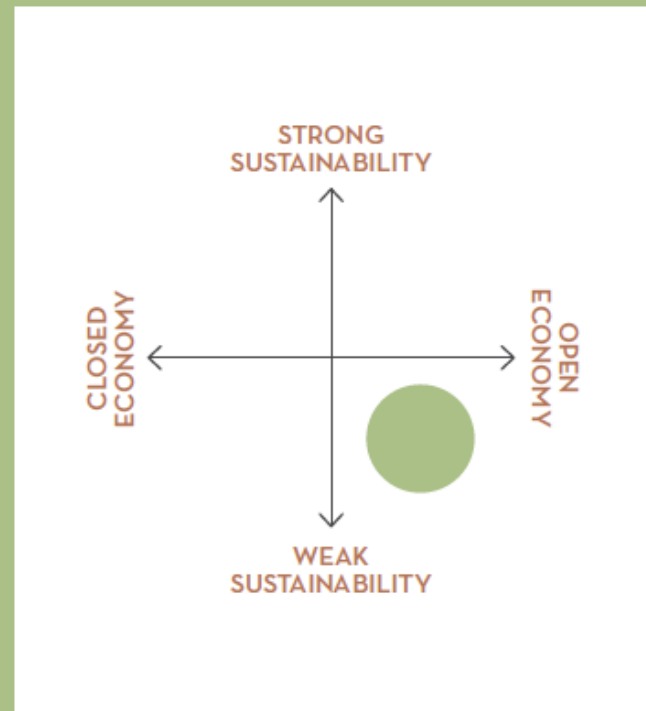
BLEach: "BLEach is reinventing the way we clean contaminated soils from industrial pollution. Drawing on the wisdom of Nature, BLEach deploys genetically modified microorganisms to consume toxic and radioactive contaminants. After demonstrating the pilot operation of its patented process with a major industrial client, the startup managed to raise 400K as part of its successful Pre-Series A round closure".

1.4k 800

2035

03

The Lurching Raft is a colonized world.



Η Κλυδωνιζόμενη Σχεδία,
Ένας αποικισμένος κόσμος.



Νέες πανδημίες και παγκόσμια οικονομική ύφεση...

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις που εμφανίζονται σε αυτόν τον κόσμο δε χρηματοδοτούνται στο μεγαλύτερο μέρος τους από το κράτος, αλλά υποστηρίζονται από ιδιωτικά κεφάλαια, συμπεριλαμβανομένων φιλανθρωπικών ιδρυμάτων, κυρίως διεθνών, και δραστηριοποιούνται σε ορισμένους εξειδικευμένους τομείς που σχετίζονται με τις μεγάλες επενδύσεις πολυεθνικών εταιρειών που λειτουργούν εντός των συνόρων της χώρας, κυρίως στους τομείς της επαυξημένης πραγματικότητας και ψυχαγωγίας.

Τα ταμεία Επιχειρηματικών Κεφαλαίων (ΕΚ) [VC funds] εξειδικεύονται περισσότερο και γίνονται πιο πρόθυμα να αναλάβουν ρίσκο, υιοθετώντας μη συμβατικές στρατηγικές ανατροπής του επενδυτικού τοπίου προς όφελός τους. Η εν λόγω στρατηγική έγκειται στην υποστήριξη της δημιουργίας και της μεγέθυνσης ανταγωνιστικών νεοφυών εταιριών οι οποίες στελεχώνονται από πρώην υπαλλήλους των μεγάλων εδραιωμένων εταιρειών που ανήκουν σε ξένα Κεφάλαια Ιδιωτικών Συμμετοχών [Private Equity].



Τομείς των φαρμακευτικών προϊόντων, της τεχνολογίας υγείας, της Κυκλικής Οικονομίας, της εκτεταμένης πραγματικότητας και της τεχνολογίας blockchain.

News Alert 2035
@news_alert_2035

Follow

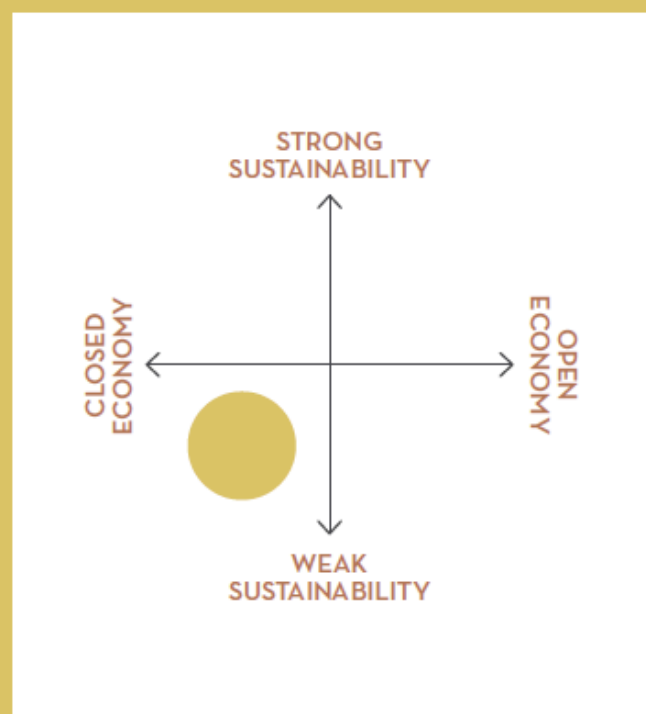
Mon-Mom - Monumental Moments: "Mon-Mom - Monumental Moments, the country's rising organizer of luxurious events for high-profile clients, was recently entrusted with the commemoration of the 26th birthday of Her Majesty the Queen of the Principate of Islandia, the world's most powerful seasteading nation. The undisputed success of this celebration on the Acropolis of Athens led to the startup raising 800K as part of its successful Pre-Series A round closure".

♥
1.4k
💬
800

2035

04

The Smoggy Fort is a two-tiered world.



Το Ομιχλώδες Οχυρό, Ένας κόσμος δύο ταχυτήτων.



Ενεργειακές κρίσεις & μεταβαλλόμενες γεωπολιτικές συμμαχίες

Οι νεοφυείς επιχειρήσεις που προκύπτουν σε αυτόν τον κόσμο λειτουργούν κυρίως στα πεδία της άμυνας και της ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένης της κυβερνοασφάλειας, της ενεργειακής ασφάλειας και των γενόσημων. Δεν υπάρχουν γραφεία μεταφοράς τεχνολογίας, καθώς η γνώση δεν καλλιεργείται εγχώρια. Αντιθέτως, διεξάγεται μονόδρομη μεταφορά τεχνολογίας, ανεπίσημα και ως έναν βαθμό, μέσω της επαναπατρισμένης επιστημονικής ελίτ από τα πανεπιστήμια του εξωτερικού.

Ομοίως, οι επενδύσεις των επιχειρηματικών αγγέλων αντικατοπτρίζουν το πνεύμα της αδιαφάνειας που κυριαρχεί στη χώρα και η κύρια πηγή κεφαλαίων αρχικής ώθησης είναι η οικογένεια και οι φίλοι. Με το ίδιο σκεπτικό, τα ταμεία Επιχειρηματικών Κεφαλαίων (ΕΚ) [VC funds] υιοθετούν έναν στρεβλό επενδυτικό μηχανισμό.

Οι επενδυτικές ευκαιρίες για τα ΕΚ εντοπίζονται στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας, της διαχείρισης εκδηλώσεων και προορισμών, της επαυξημένης πραγματικότητας, των μέσων ενημέρωσης, των δημοσίων σχέσεων και της τεχνολογίας blockchain.



News Alert 2035

@news_alert_2035

Follow

V-Zoo: "Nobody was really flabbergasted when word came out that V-Zoo successfully raised 600K as part of its successful Pre-Series A round closure. The deeptech startup is blazing a new trail of citizen-funded virtual conservation, combining high fidelity graphics with digital scarcity. The company has already created collectible virtual copies of thousands of animal species, aiming for a million by the end of the year".

1.4k 800

2035

6. Συμπεράσματα

2035

Τομείς άμυνας και της ασφάλειας, της διαχείρισης εκδηλώσεων και προορισμών, της επαυξημένης πραγματικότητας, των μέσων ενημέρωσης, των δημοσίων σχέσεων και της τεχνολογίας blockchain.

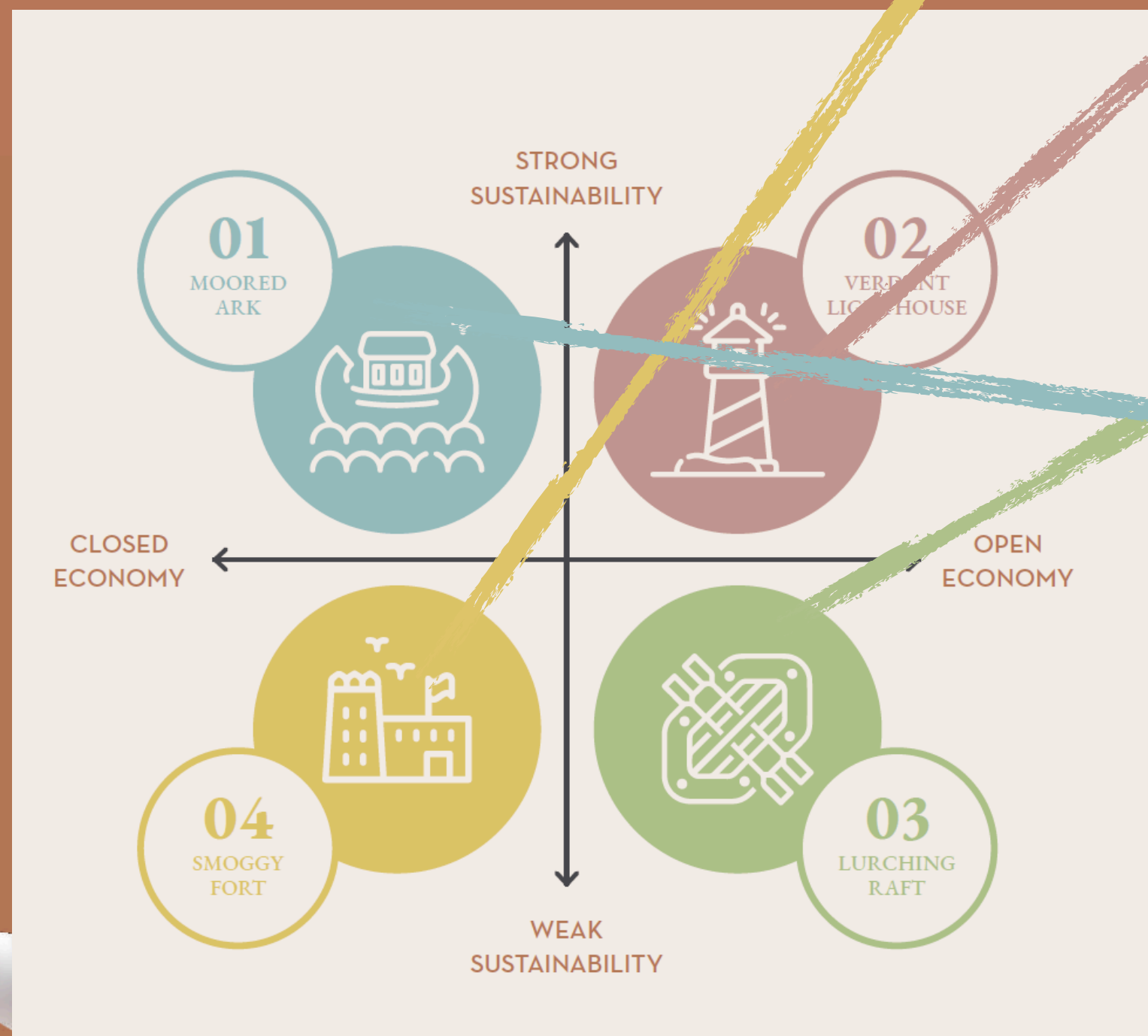
Τομείς της αιφορίας, ιδιαίτερα του ενεργειακού εφοδιασμού και της Κυκλικής Οικονομίας, καθώς και της βιοτεχνολογίας.

Τομείς των φαρμακευτικών προϊόντων, της τεχνολογίας υγείας, της Κυκλικής Οικονομίας, της εκτεταμένης πραγματικότητας και της τεχνολογίας blockchain.

Τομείς της αιφορίας, ιδιαίτερα του ενεργειακού εφοδιασμού και της Κυκλικής Οικονομίας, καθώς και των τροφίμων και της γεωργίας

- Αειφορία
- Κυκλική οικονομία
- Ενέργεια
- Blockchain
- Επαυξημένη πραγματικότητα

- Δυναμικό σύστημα με σημαντικές στρατηγικές αβεβαιότητες, από τις οποίες αρκετές υπερβαίνουν τα εθνικά πλαίσια.
- Τα εναλλακτικά σενάρια παρουσιάζουν 4 διαφορετικές εξίσου πιθανές εκδοχές του μέλλοντος.
- Τα σενάρια αναδεικνύουν σειρά ζητημάτων που απαιτούν παρακολούθηση και ανθεκτικές στρατηγικές που θα αγκαλιάζουν διαφορετικά (πιθανά ή απίθανα) μέλλοντα.





HDBI
HELLENIC DEVELOPMENT
BANK OF INVESTMENTS



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
Ειδική Γραμματεία
Μακροπρόθεσμου Σχεδιασμού



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO Chair in Futures Research, PRAXI Network, Foundation for
Research and Technology - Hellas, Greece

praxi»
help-forward network

