



Οικονομία, Καινοτομία και Διαδίκτυο

Μ. Τσικνάκης
Εαρινό Εξάμηνο 2016

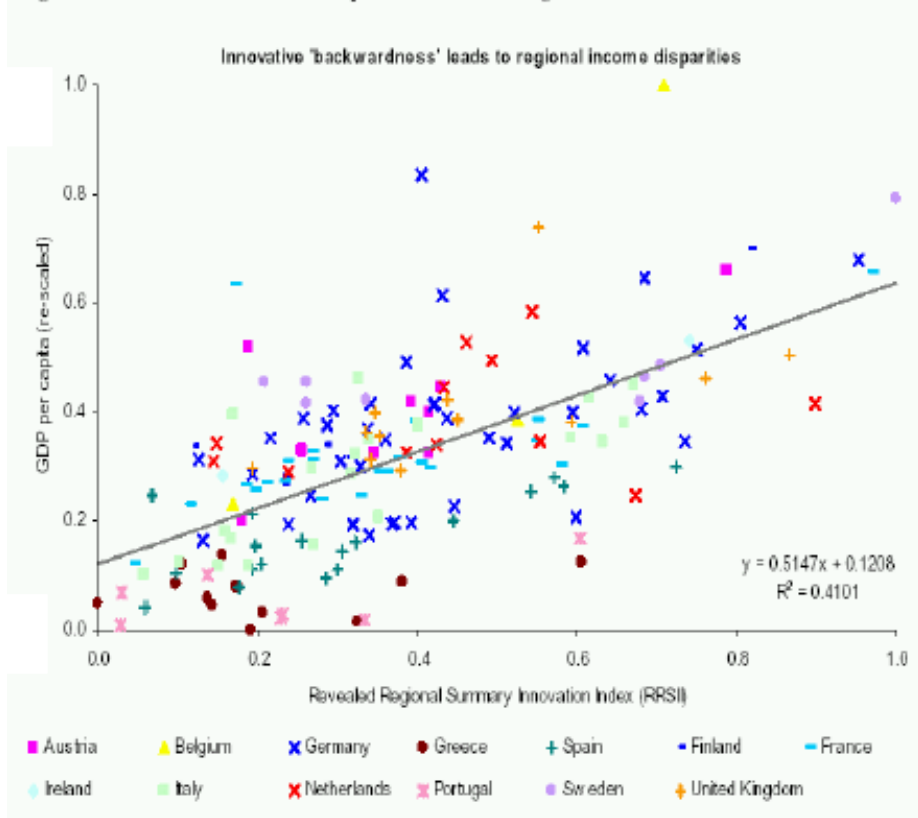
- ❖ Ποιος ο ρόλος της καινοτομίας στην εξέλιξη και την οικονομική ανάπτυξη των σύγχρονων κοινωνιών?
- ❖ Γιατί κάποιες χώρες (περιοχές) καινοτομούν ενώ άλλες όχι?
- ❖ Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την ικανότητα παραγωγής (αλλά και κατανάλωσης) καινοτομίας?
- ❖ Πως συνδέεται η καινοτομία με την επιχειρηματικότητα?
- ❖ Τι σημαίνει «καινοτομία & επιχειρηματικότητα» στην εποχή του διαδικτύου?
- ❖ Ποιος ο ρόλος του σύγχρονου Πανεπιστημίου αναφορικά με την Καινοτομία?

Καινοτομία και ανάπτυξη των περιφερειών της ΕΕ

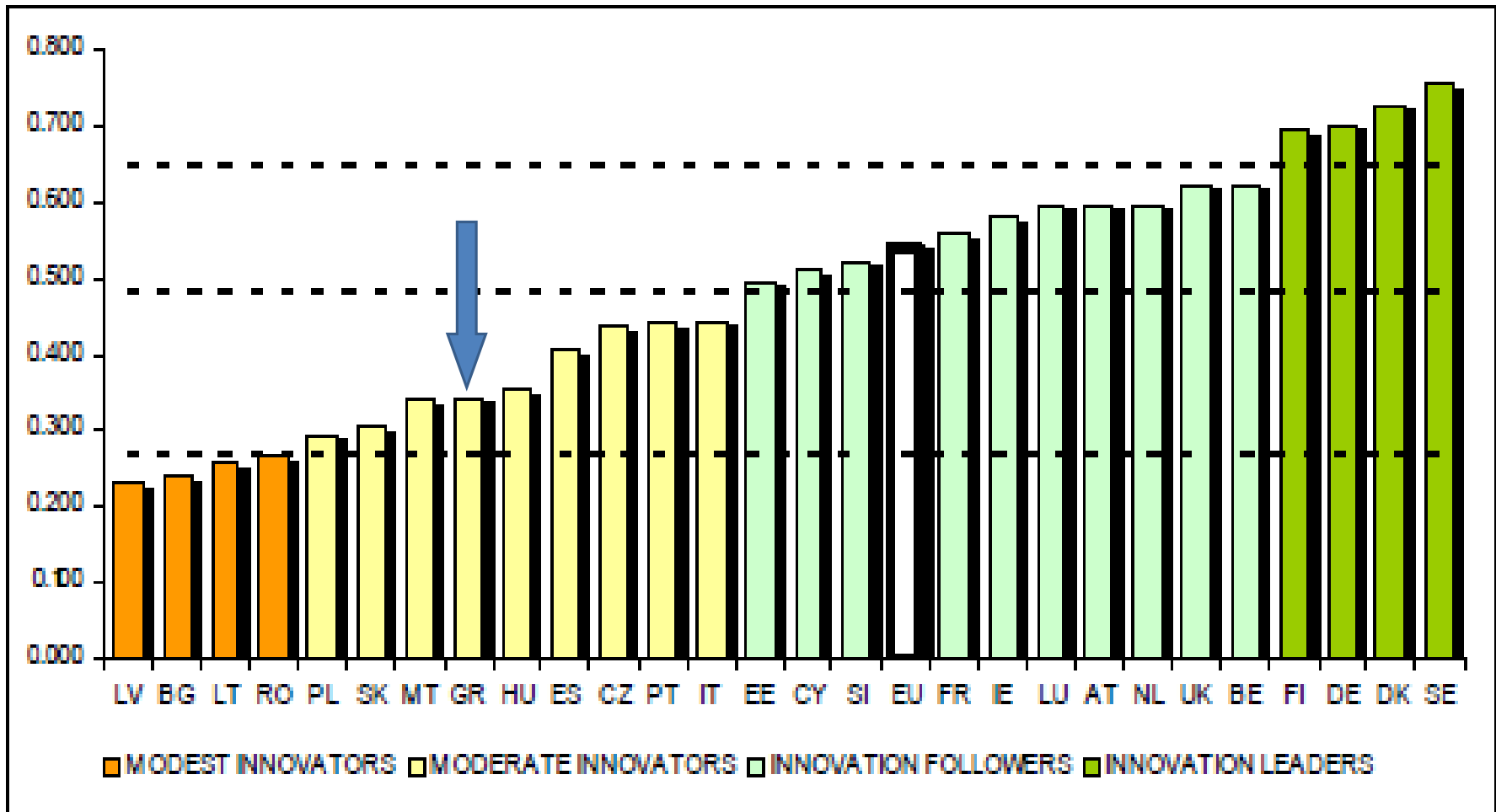


- ❖ Σήμερα η συμβολή της καινοτομίας στην ανάπτυξη των περιφερειών της ΕΕ τεκμηριώνεται ποσοτικά.
- ❖ Η σχέση αυτή δεν ήταν προφανής στην αρχή της δεκαετίας του 1980.

Figure 1. Innovative and economic performance on a regional level



Καινοτομία την ΕΕ

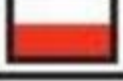




Μάρτιος 2016



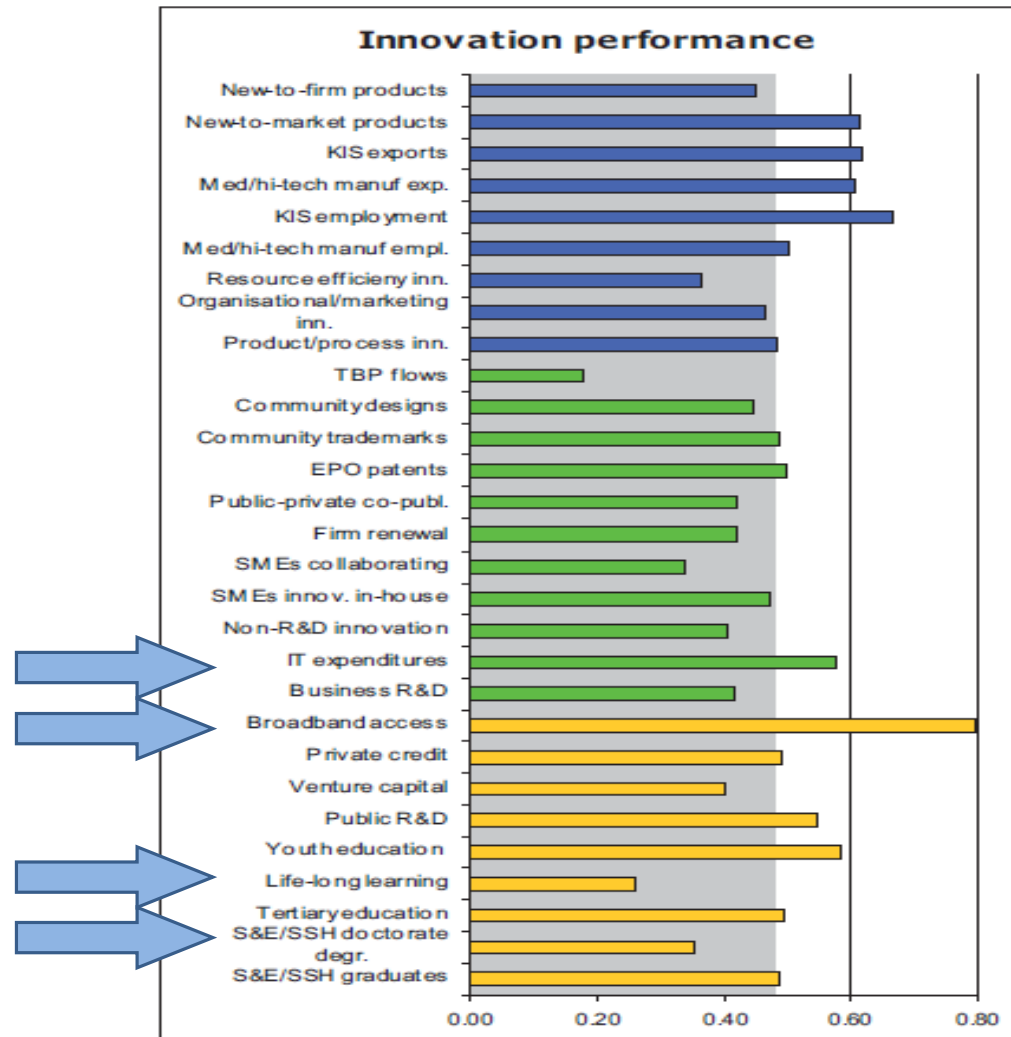
Δείκτης καινοτομίας

1		Ελβετία
...		
44		Μολδαβία
45		ΕΛΛΑΔΑ
46		Πολωνία
...		
141		Σουδάν

Παράγοντες επίδρασης της καινοτομικότητας



❖ Πολλοί παράγοντες επηρεάζουν την «ικανότητα» για καινοτομία ενός οργανισμού, μιας περιφέρειας ή μιας χώρας.



Θέματα μαθήματος



- ❖ Σημαντικά θέματα που θα διαπραγματευτεί το μάθημα περιλαμβάνουν:
 - Εισαγωγή στην έννοια της καινοτομίας & της επιχειρηματικότητας.
 - Διαδικασία καινοτομίας και δημιουργικότητας.
 - Η δυναμική της τεχνολογίας και της καινοτομίας ως εσωτερική στρατηγική των επιχειρήσεων.
 - Καινοτομία στην Ελλάδα. Διεθνής επιχειρηματικότητα και Μελέτες Περίπτωσης.
 - Καινοτομία και Διαδίκτυο.
 - Επιχειρηματικά μοντέλα διαδικτύου.
 - Επιλογή Βιώσιμου Επιχειρηματικού Μοντέλου.
 - Επιχειρηματικό Πλάνο: Ανάπτυξη & Αξιολόγηση.
 - Η συμβολή της τεχνολογίας στην ανάπτυξη καινοτομίας.

Θέματα μαθήματος



- ❖ Η κατανόηση της σημασίας του επιχειρηματικού μοντέλου και ανάλυση επιτυχημένων τέτοιων μοντέλων για eServices (eBusiness).
- ❖ Η ανάλυση των σταδίων της επιχειρηματικής διαδικασίας:
 - σύλληψη επιχειρηματικής ιδέας,
 - αξιολόγηση επιχειρηματικού μοντέλου,
 - δημιουργία επιχειρηματικού σχεδίου,
 - επιλογή βιώσιμου μοντέλου ανάπτυξης και
 - διερεύνηση στρατηγικών εξόδου.
- ❖ Εισαγωγικά θέματα οικονομικής των επιχειρήσεων – ανάλυση νεκρού σημείου (break even analysis)
- ❖ Η κατανόηση των πηγών χρηματοδότησης σε όλα τα στάδια με έμφαση στα κεφάλαια επιχειρηματικού κινδύνου.

- ❖ Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής θα έχει:
 - εξοικειωθεί με τις έννοιες της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας, με τρέχοντα θέματα στρατηγικής αναφορικά με τη διαχείριση της καινοτομίας, όπως τα δίκτυα καινοτομίας, η ιδέα της μεσιτείας, η ανοιχτή καινοτομία, κλπ?
 - εξοικειωθεί με τις διαδικασίες της καινοτομίας και αναγκάων και το σχεδιασμό κινήτρων, τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου, οι διαδικασίες παραγωγής ιδέα, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφόρων οργανωτικών δομών E & A, καθώς και τις προκλήσεις της καινοτομίας σε μεγάλες και μικρές επιχειρήσεις?
 - Αναπτύξει την κατανόηση του αναφορικά με τις σύγχρονες στρατηγικές για την πιο αποτελεσματική αξιοποίηση της καινοτομίας?
 - Αναπτύξει τη δυνατότητα να εφαρμόσει αυτές τις έννοιες άμεσα σε καταστάσεις του πραγματικού κόσμου?
 - Αναπτύξει δεξιότητες για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση ευκαιριών (opportunity assessment),
 - έχει κατανοήσει τη σημασία και τα κρίσιμα συστατικά ενός επιχειρηματικού σχεδίου αξιοποίησης της καινοτομίας, εστιάζοντας στην μελέτη επιτυχημένων επιχειρηματικών μοντέλων διαδικτυακών επιχειρήσεων (eBusiness, eServices).
 - Κατανοήσει τα βασικά οικονομικά στοιχεία λειτουργίας μίας επιχείρησης (ανάλυση νεκρού σημείου, κλπ).

Οικονομία – Καινοτομία & Διαδίκτυο



- ❖ 2 ECTS
- ❖ Σύμφωνα με τον επίσημο οδηγό ECTS
 - 1 ECTS μονάδα αντιστοιχεί σε 2,5 – 3,0 ώρες εργασίας των φοιτητών.
 - Άρα ένα μάθημα που αντιστοιχεί 2 ECTS αντιστοιχεί σε 5 – 6 ώρες την εβδομάδα.

Εργασία Μαθήματος – Εξέταση



- ❖ Υποχρέωση των φοιτητών αποτελεί και η παράδοση 2 γραπτών εργασιών (Project).
- ❖ Το αντικείμενο της εργασίας θα εξειδικευτεί κατά την διάρκεια του εξαμήνου
 - ΕΡΓΑΣΙΑ 1 - βιβλιογραφικού τύπου εργασία (15 %)
 - ΕΡΓΑΣΙΑ 2 - 1 εργασία επεξεργασίας ενός σχεδίου εκμετάλλευσης (Business plan) (35 %)
- ❖ Τελική εξέταση (50%)

Εργασία



- ❖ Ο στόχος της Εργασίας 2 είναι οι σπουδαστές (σε ομάδες των 4) να
 - επιλέξουν μία καινοτομική ιδέα στην περιοχή του διαδικτύου & των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (eServices), και
 - στη συνέχεια να αναπτύξουν ένα ολοκληρωμένο επιχειρηματικό πλάνο (business Plan),ακολουθώντας τις μεθόδους και τα εργαλεία που έχουν αναλυθεί στο Μάθημα, αναφορικά με την προοπτική ανάπτυξης και εφαρμογής αυτής της καινοτομίας στο Ελληνικό Περιβάλλον.

- ❖ Ο τελικός βαθμός κάθε φοιτητή βασίζεται σε 2 κριτήρια:
 - Στην απόδοση του στις υποχρεωτικές εργασίες (50%)
 - Στις τελικές γραπτές εξετάσεις (50%)

Νέο ΕΣΠΑ



Προκήρυξη προγράμματος: "Νεοφυής Επιχειρηματικότητα" [11/2/2016]



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ,
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

επιχειρήσεων με **έμφαση σε καινοτόμα επιχειρηματικά σχέδια** και στην ενίσχυση της απασχόλησης με τη δημιουργία βιώσιμων νέων θέσεων απασχόλησης.

Το πρόγραμμα αφορά στην **ίδρυση νέων μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων** από **ανέργους** και από **ασκούντες επαγγελματική δραστηριότητα** που δεν έχουν σχέση μισθωτής εργασίας.

Στοχεύει στην δημιουργία πολύ μικρών και μικρών, βιώσιμων

Μπορούν να συμμετέχουν

1. **Ανεργοί εγγεγραμμένοι** στα μητρώα ανέργων του **ΟΑΕΔ** κατά την υποβολή της αίτησης.
2. **Ατομικοί επιχειρηματίες** παροχής υπηρεσιών οι οποίοι είναι ενεργοί επιτηδευματίες χωρίς να έχουν **σχέση μισθωτής εργασίας και δεν λαμβάνουν σύνταξη γήρατος** κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της πρόσκλησης.

Τι είναι ένα επιχειρηματικό σχέδιο?

Τι είναι ένα καινοτόμο Επιχ. Σχέδιο

Νέο ΕΣΠΑ



Επιδοτούνται για

Τη σύσταση επιχείρησης στους **8 στρατηγικούς τομείς προτεραιότητας:**

- Αγροδιατροφή / Βιομηχανία Τροφίμων
- Πολιτιστικές & Δημιουργικές Βιομηχανίες (ΠΔΒ)
- Υλικά / Κατασκευές
- Εφοδιαστική Αλυσίδα
- Ενέργεια
- Περιβάλλον
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνίας ΤΠΕ
- Υγεία-Φάρμακα.

Επιδοτούνται με

ποσό από **15.000 ευρώ** έως και **60.000 ευρώ**

Αυτό το μάθημα φιλοδοξεί να σας καταστήσει ικανούς να επεξεργαστείτε ένα τέτοιο Επχ. Σχέδιο με αρτιότητα

Ορισμοί



❖ Εφεύρεση

- ένα αντικείμενο, διαδικασία ή τεχνική που εμφανίζει το στοιχείο της ανακάλυψης (novelty)

❖ Καινοτομία

❖ Κλασικοί ορισμοί περιλαμβάνουν:

- η πράξη της εισαγωγής κάτι καινούργιου.
- η επιτυχής αξιοποίηση νέων ιδεών (Υπουργείο Εμπορίου και Βιομηχανίας, Ηνωμένο Βασίλειο).
- μια δημιουργική ιδέα η οποία πραγματοποιείται (Frans Johansson, Harvard Business School Press, 2004).

Καινοτομία



- ❖ Η καινοτομία ορίζεται ως η δημιουργία ενός νέου προϊόντος, μίας νέας υπηρεσίας ή μιας νέας διαδικασίας, σαν αποτέλεσμα μελέτης και πειραματισμού.
- ❖ Η καινοτομία μπορεί να γίνει κατανοητή ως η μετατροπή γνώσεων και τεχνολογιών σε προϊόντα και υπηρεσίες.

Είδη Καινοτομίας



❖ Καινοτομία

- Προϊόντων & υπηρεσιών
- Διαδικασίας
- Οργανωσιακή
- Μαρκετιγκ

❖ Η καινοτομία διαδικασίας είναι πιο δύσκολη γιατί πρέπει να ενσωματώσει νέες τεχνολογίας.

- ❖ Η **καινοτομία προϊόντων** συνδέεται με τη βελτίωση, την εισαγωγή νέων ή την αντικατάσταση προϊόντων.
- ❖ Οι **καινοτομίες διαδικασιών** αφορούν στη χρήση προηγμένων τεχνολογιών παραγωγής για τον επανασχεδιασμό των διαδικασιών παραγωγής και γίνονται σημαντικές όταν αυξάνεται ο όγκος της παραγωγής.
- ❖ Οι **οργανωτικές καινοτομίες** σχετίζονται με την ποιότητα, την αναδιοργάνωση της αλυσίδας εφοδιασμού, την παράδοση στη στιγμή, την ευέλικτη ή λιτή παραγωγή (lean production).

Ριζική vs Προσθετική Καινοτομία



❖ Ριζική καινοτομία (Radical)

- Βασίζεται σε νέα τεχνολογία.
- Έχει υψηλή αβεβαιότητα.
- Επικεντρώνει σε προϊόντα, διαδικασίες ή υπηρεσίες με unprecedented performance features
- Δημιουργεί δραματική αλλαγή που μετασχηματίζει υπάρχουσες αγορές ή βιομηχανίες, ή δημιουργεί νέες.

❖ Προσθετική Καινοτομία (Incremental)

- Βασίζεται σε υπάρχουσα τεχνολογία.
- Χαμηλή αβεβαιότητα.
- Εστιάζει στην βελτίωση του κόστους ή κάποιου χαρακτηριστικού σε υπάρχουσες διαδικασίες, προϊόντα ή υπηρεσίες.
- Βελτιώνει την ανταγωνιστικότητα σε υπάρχουσες αγορές ή βιομηχανίες.

Καινοτομία: είδη



- ❖ Μία καινοτομία λέγεται ότι είναι «**ριζική**» (Radical) όταν αφορά στη δημιουργία ενός νέου προϊόντος ή στην επίλυση ενός προβλήματος για πρώτη φορά.
- ❖ Αντίθετα, είναι «**προσθετική**» (incremental) όταν αφορά στην επίλυση ενός προβλήματος που έχει ήδη λυθεί σε ένα άλλο οργανισμό ή σε μια άλλη περιοχή.

Επίπεδα αβεβαιότητας & οφέλη



Επίπεδα Αβεβαιότητας και ρίσκου

	Αυξητική	Ριζική
Technical	Low	High
Market	Low	High
Organizational	Low	High
Resources	Low	High

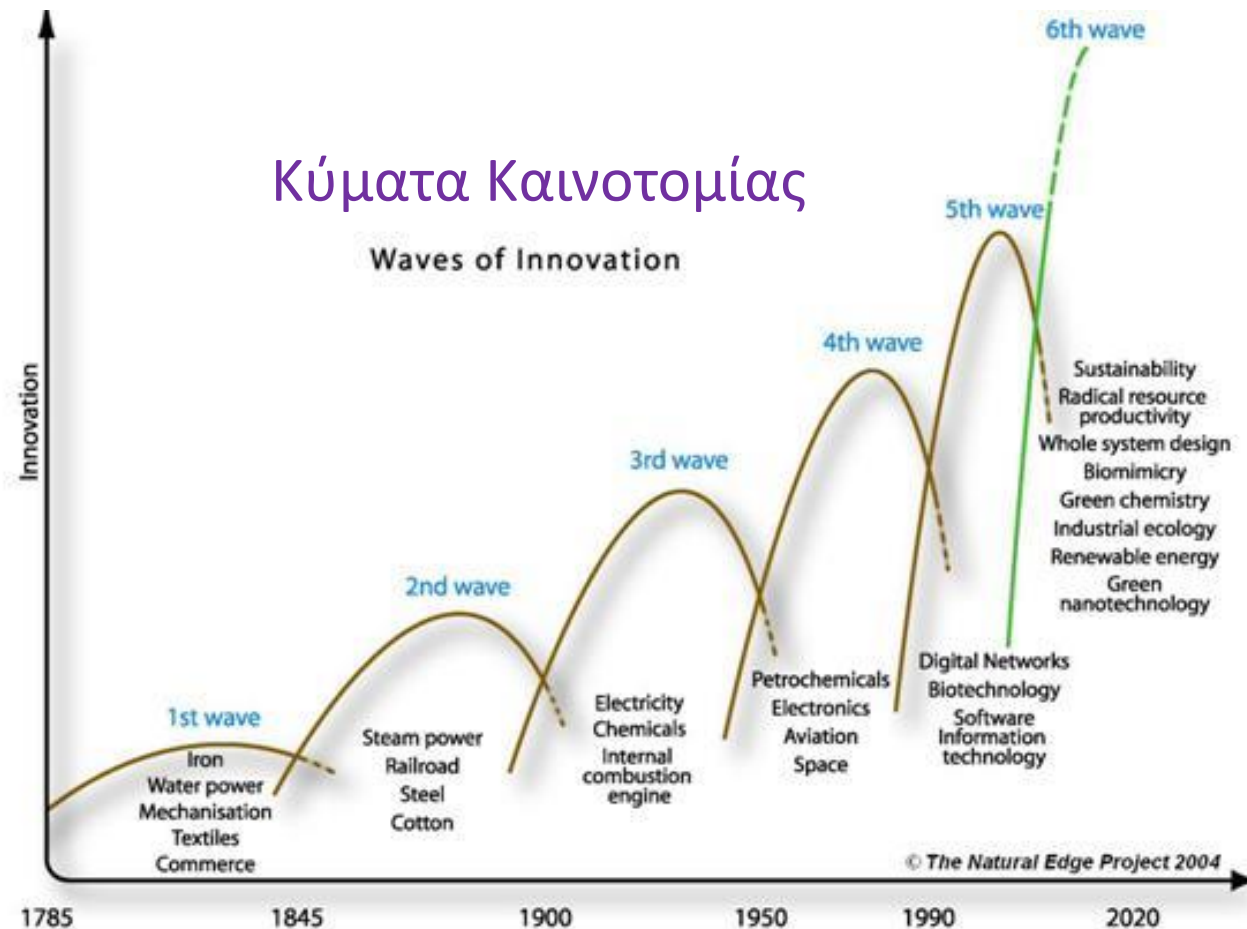
Επειδή ένα μεγάλο μέρος της καινοτομίας που διεξάγεται σήμερα είναι προσθετική, αντίστοιχη είναι και η επίδρασή της στην ανάπτυξη.

Λίγα ρισκάρεις, λίγα κερδίζεις (Little ventured, little gained).

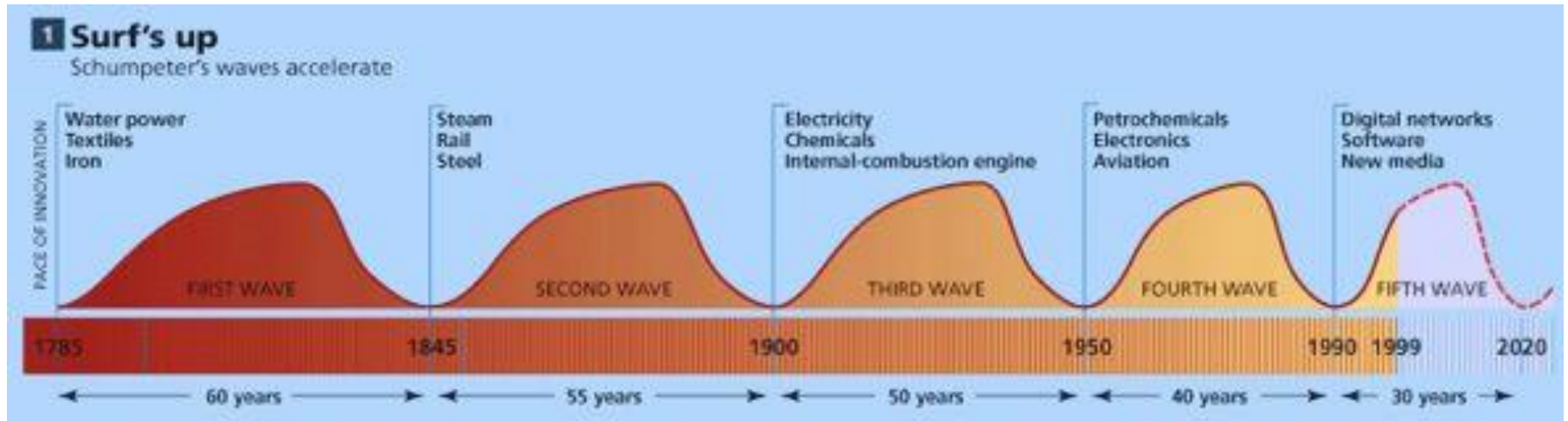
Κύματα καινοτομίας



- ❖ Η κοινωνική εξέλιξη είναι συνυφασμένη με την τεχνολογική εξέλιξη και αυτή με τη σειρά της με την καινοτομικότητα.



Kondratiev Waves – Κύματα τεχνολογικής εξέλιξης



- ❖ “Kondratiev Waves” μας βοηθούν να κατανοήσουμε την τεχνολογική και οικονομική εξέλιξη.
- ❖ The Soviet economist Nikolai Kondratiev was the first to bring these observations to international attention in his book *The Major Economic Cycles* (1925).
- ❖ Τα πέντε κύματα τεχνολογικής καινοτομίας που έως τώρα έχουν εντοπιστεί είναι:
 - Water-powered machinery (υδροηλεκτρικές μηχανές)
 - Steam power (ατμομηχανές)
 - Electrification (ηλεκτρισμός)
 - The internal combustion engine (μηχανές εσωτερικής καύσης)
 - Computerization (υπολογιστές)

Το επόμενο Kondratiev κύμα



- ❖ Computers are rapidly approaching the point of saturation in many markets.
- ❖ Microprocessors are in every imaginable device, and there are over 6 billion cell phone users on the planet.
- ❖ Computer processor and memory manufacturing is a cut-throat business conducted on the slimmest of margins, and while technology keeps improving, at this point, much so-called “innovation” has become about advertising and sales, not fundamental technological breakthroughs.
- ❖ The dot-com bubble and recent financial crisis, which was made possible by complex computerized financial instruments, are two signs that the Kondratiev wave based off of computers may be reaching its peak, and we are now in a period of structural adjustment.
- ❖ Αυτά είναι σημάδια ότι προσεγγίζουμε τα όρια της υπάρχουσας τεχνολογίας.
- ❖ Ο επόμενος κύκλος ανάπτυξης θα απαιτήσει ένα νέο «κύμα τεχνολογικής εξέλιξης»
- ❖ Ποιο θα είναι αυτό?
 - Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας?
 - Μία νέα βιομηχανική επανάσταση βασισμένη στην νανοτεχνολογία και τη συνθετική βιολογία?
 - πλήρως ανακυκλούμενα προϊόντα (zero-waste products)?
 - ή εξελίξεις στην ρομποτική και την τεχνητή νοημοσύνη (robotics and artificial intelligence)?
- ❖ Ένα είναι σίγουρο, ότι θα βασίζεται σε ριζικές επιστημονικές και τεχνολογικές ανακαλύψεις (fundamental breakthrough in science and technology).

Μεγάλες τεχνολογικές προκλήσεις τον 21^ο αιώνα



- ❖ Ποιες είναι οι μεγάλες προκλήσεις τον 21^ο αιώνα;
- ❖ Σε ποιες περιοχές αναζητούμε ριζικές καινοτομίες.

Engineering's Grand Challenges

WHAT DO YOU THINK? Click on the engineering challenge you think is the most important:

	Make solar energy economical		Provide energy from fusion		Develop carbon sequestration methods
	Manage the nitrogen cycle		Provide access to clean water		Restore and improve urban infrastructure
	Advance health informatics		Engineer better medicines		Reverse-engineer the brain
	Prevent nuclear terror		Secure cyberspace		Enhance virtual reality
	Advance personalized learning		Engineer the tools of scientific discovery		

Συστήματα Καινοτομίας



- ❖ Γιατί κάποιοι καινοτομούν και κάποιοι όχι;
- ❖ Το ενδιαφέρον για συστήματα καινοτομίας είναι σχετικά πρόσφατο και πηγάζει από την κατανόηση της καινοτομίας ως **συστημικού φαινομένου**.
- ❖ Η ικανότητα ενός οργανισμού να δημιουργεί νέα προϊόντα και υπηρεσίες, να βελτιώσει τις τεχνολογίες παραγωγής και διάθεσης προϊόντων **πηγάζει σε μεγάλο βαθμό από το άμεσο περιβάλλον του**, από πόρους, ικανότητες, και γνώσεις που αντλεί από το περιβάλλον αυτό.
- ❖ Στον τομέα της καινοτομίας, το **εξωτερικό περιβάλλον** γνώσεων και χρηματοδότησης έγινε σημαντικότερο από το αντίστοιχο **εσωτερικό περιβάλλον**.
- ❖ Αυτή η αντιστροφή τροφοδότησε τις θεωρίες για συστήματα καινοτομίας και την ανάλυση της εξέλιξης και διαφοροποίησης τους.

- ❖ Καινοτομία και αλλαγή στο επιχειρείν, Ελένη Ε. Σαλαβού, Κωδικός στον Εύδοξο: 32998194
- ❖ Συστήνεται για όσους επιθυμούν εμφάθυνση σε θέματα Καινοτομίας το : E.M. Rogers, Diffusion of Innovation, 5th Edition, 2003
- ❖ Κατάλληλα επιστημονικά άρθρα θα δίνονται σαν υλικό σε κάθε θεματική ενότητα του Μαθήματος.

Q & A

