

Διαχείριση Καινοτομίας σε Συνθήκες Παγκοσμιοποίησης



Δρ. Γεώργιος Θερίου

Θεματική ενότητα: Η φύση της καινοτομίας

Κεφάλαιο 1 μέρος Α

Εισαγωγή στη Καινοτομία

Εισαγωγή



Τα τελευταία χρόνια έχει αλλάξει δραματικά το περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις

Εισαγωγή: οικονομία της γνώσης

Η έννοια της σύγχρονης
επιχείρησης έχει αλλάξει
ριζικά

Π.χ. ο σύγχρονος αρχιτέκτονας...



...δραστηριότητες έντασης γνώσης

Εισαγωγή: οικονομία της γνώσης

- Παγκοσμιοποίηση - Ενοποίηση αγορών
- Ολοκλήρωση της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής αγοράς – δραματική μείωση του χρόνου εκτέλεσης διεθνών συναλλαγών
- Επανάσταση στις τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών (π.χ. έξυπνα τηλέφωνα, web 2 και εφαρμογές)



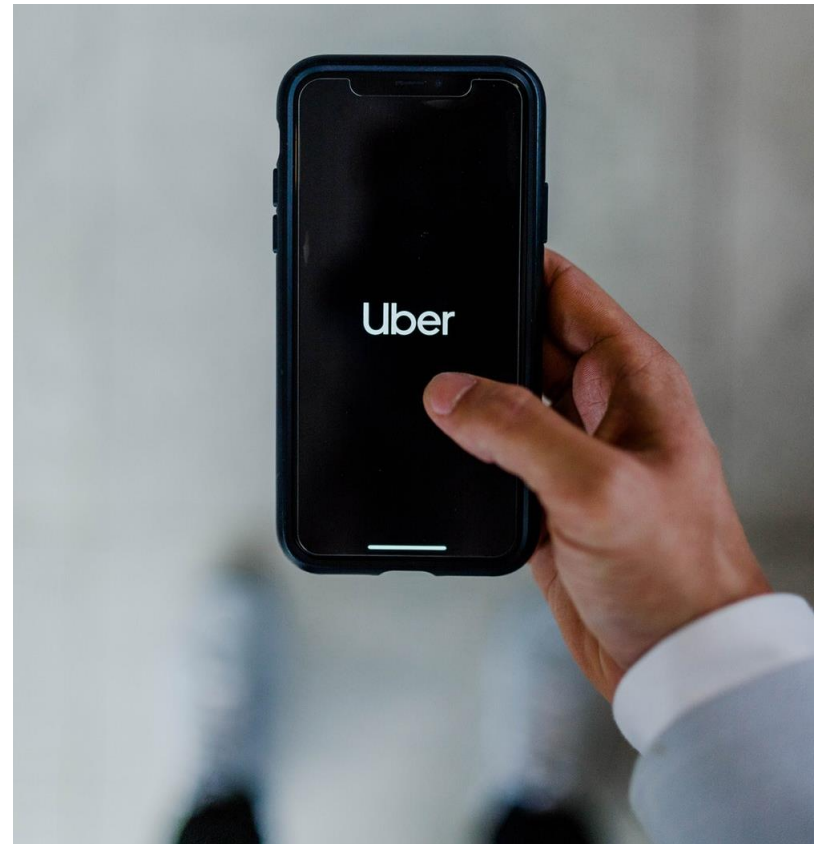
Εισαγωγή: οικονομία της γνώσης

- Αυξανόμενη πρόσβαση στην ανώτατη εκπαίδευση και επιτάχυνση της παραγωγικής γνώσης (διά βίου μάθηση)
- Αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες (δεν αρκούν τα τυποποιημένα προϊόντα)
- Οικονομική κρίση (φθηνά προϊόντα ή σχέση ποιότητας / τιμής και BRICS (λιτή καινοτομία)
- Ανοιχτή καινοτομία - Οι επιχειρήσεις αναζητούν πλέον γνώση σε πελάτες, προμηθευτές, πανεπιστήμια, δημόσια εργαστήρια, ακόμη και σε νεοσύστατες εταιρείες



Εισαγωγή: επιπτώσεις για ΜΜΕ επιχειρήσεις

- Εντεινόμενος διεθνής ανταγωνισμός και ευκαιρίες διεθνοποίησης (απειλή και ευκαιρία ταυτόχρονα)
- Αυξημένη σημασία της γνώσης (δεν αντιγράφεται εύκολα)
- Αλλαγές στις σχέσεις τόσο εντός επιχείρησης όσο και μεταξύ επιχειρήσεων (συνεργασίες)



Σκοπός του μαθήματος



➤ Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της Silicon Valley είναι η ικανότητα της να αναπτύσσει νέες τεχνολογίες και να τις εκμεταλλεύεται εμπορικά ή νέα καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα: Ουσιαστικά, η ικανότητα της να καινοτομεί.

Αυτή ακριβώς την ικανότητα θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε στο παρόν μάθημα...

Καινοτομία και εφεύρεση

- Εφεύρεση: η σύλληψη μιας πρωτότυπης ιδέας και η τεχνική της πραγματοποίησης .
- Δεν φτάνουν όλες οι εφευρέσεις (ακόμη και όσες έχουν καταχωρηθεί ως ευρεσιτεχνίες) στην αγορά ως πετυχημένα προϊόντα.

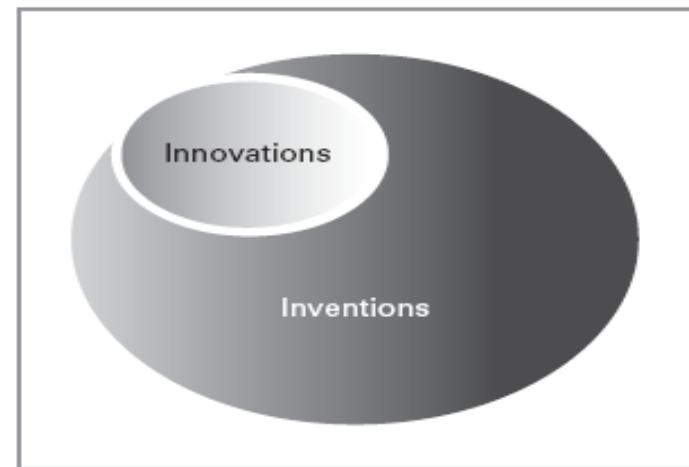


FIGURE 1.1 Inventions and innovations

Ορίζοντας την Καινοτομία

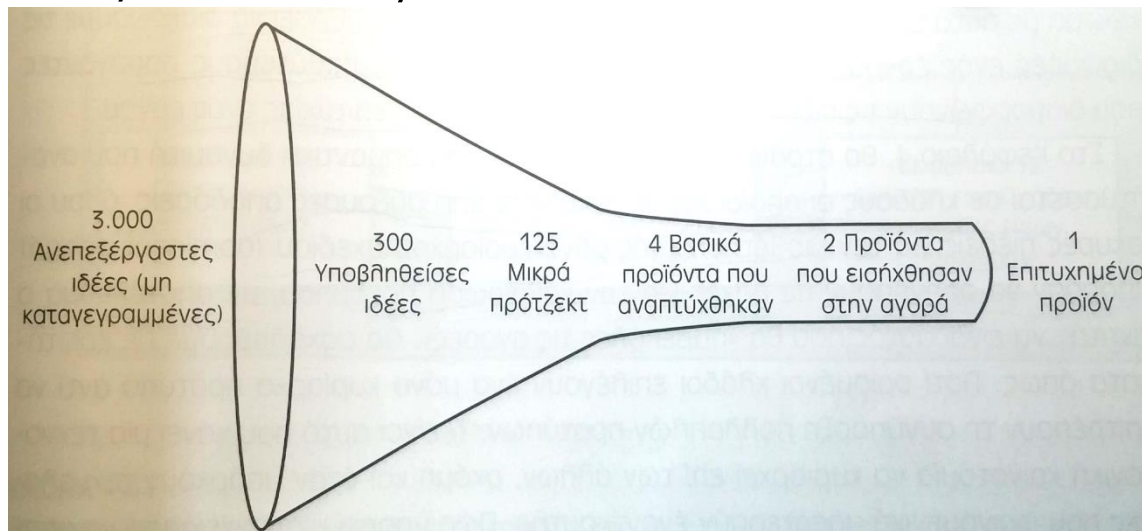
- Ο όρος “innovation” προέρχεται από το λατινικό *innovare*: που σημαίνει «να κάνεις κάτι καινούριο».
- Η καινοτομία όμως έχει περισσότερο να κάνει με την **εμπορική εφαρμογή των επινοήσεων**.
- Άρα η καινοτομία ενσωματώνει τόσο τη πτυχή της δημιουργίας ή της ανακάλυψης, όσο και τη πτυχή της διάδοσης ή της αξιοποίησης.

‘Innovation is the successful exploitation of ideas’
DTI (2004: p5)

‘The first commercial application or production of a new
product or process’
Freeman & Soete (1997: p1)

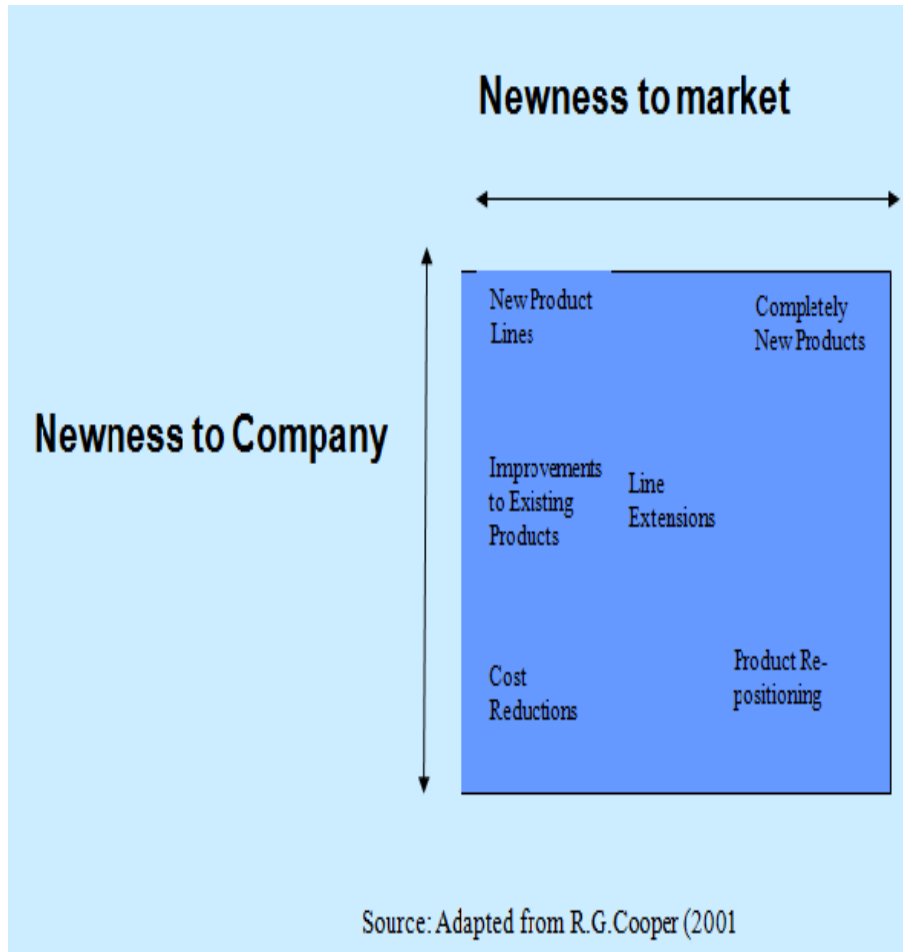
Ορίζοντας την Καινοτομία

- Η καινοτομία μπορεί να αφορά ένα προϊόν ή μια διαδικασία, ή συνδυασμό των παραπάνω. Η καινοτομία επίσης αφορά νεωτεριστικές υπηρεσίες (βλέπε facebook, eBay, YouTube).



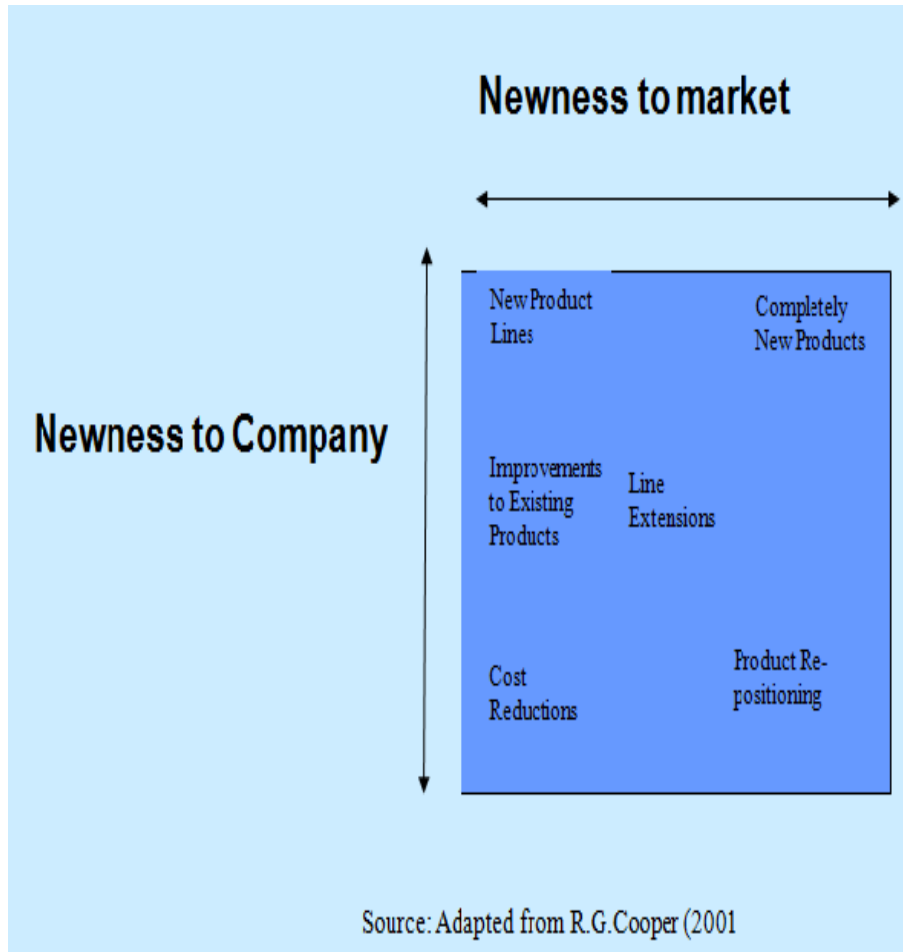
Η χοάνη της καινοτομίας, (Stevens & Burley, 1997)

Το εύρος της καινοτομίας: Πόσο καινούργιο είναι κάτι;



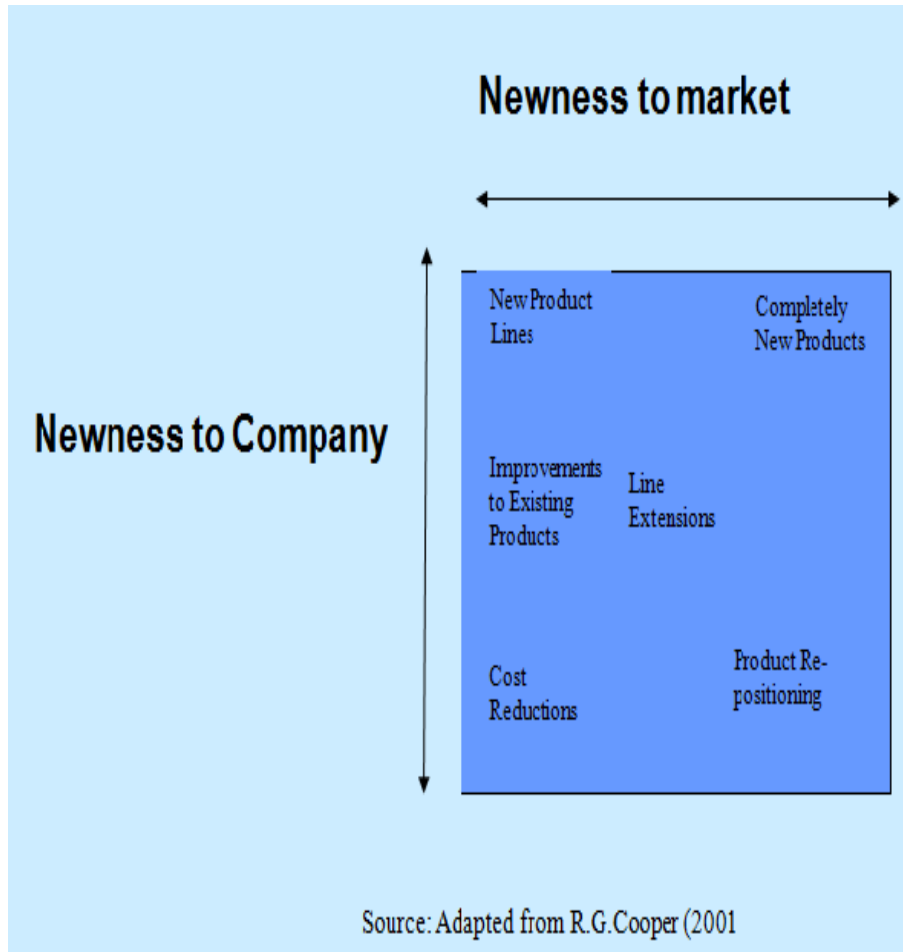
- Τις περισσότερες φορές ο βαθμός νεοτερισμού είναι δύσκολα ευδιάκριτος με τεχνικούς όρους και αποτελεί περισσότερο θέμα μάρκετινγκ και παρουσίασης.
- Βασικές διαστάσεις «νεοτερισμού» αποτελούν οι άξονες «new to company» και «new to market».

Το εύρος της καινοτομίας: Πόσο καινούργιο είναι κάτι;



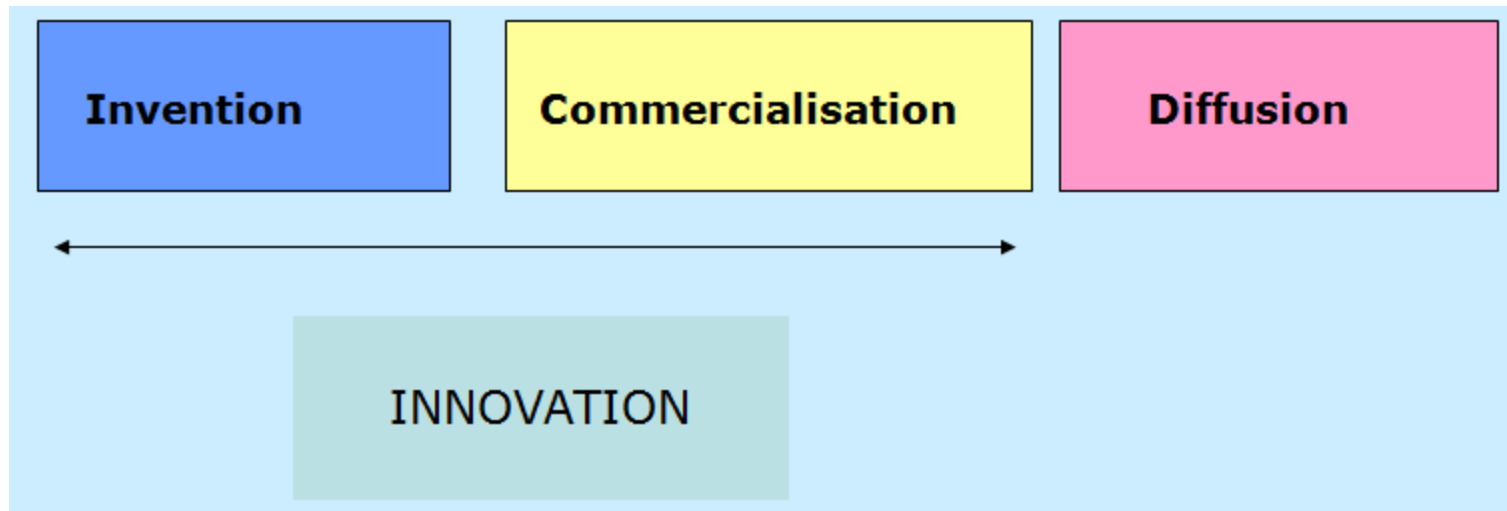
- **Εντελώς νέα προϊόντα:** iPod, Sony Walkman, πατατάκια στον φούρνο.
- **Διεύρυνση σειράς προϊόντων:** Βασίζονται σε υπάρχοντα προϊόντα στα οποία προστίθενται νέα χαρακτηριστικά και τοποθετούνται συνήθως σε νέες ομάδες-στόχους καταναλωτών όπως τα φάρμακα (από ενέσιμο σε χάπι ή για παιδιά κλπ).

Το εύρος της καινοτομίας: Πόσο καινούργιο είναι κάτι;



- **Νέες σειρές προϊόντων:** Νέα προϊόντα για μια εταιρία που υπάρχουν όμως στην αγορά, όπως η Green Cola Company που σκοπεύει να εισέλθει στην αγορά των energy drinks.
- **Επανατοποθέτηση Προϊόντος:** Haagen-Dazs και επανατοποθέτηση του παγωτού ως προϊόν που απευθύνεται σε ενήλικες ή Lucozade ως energy drink.

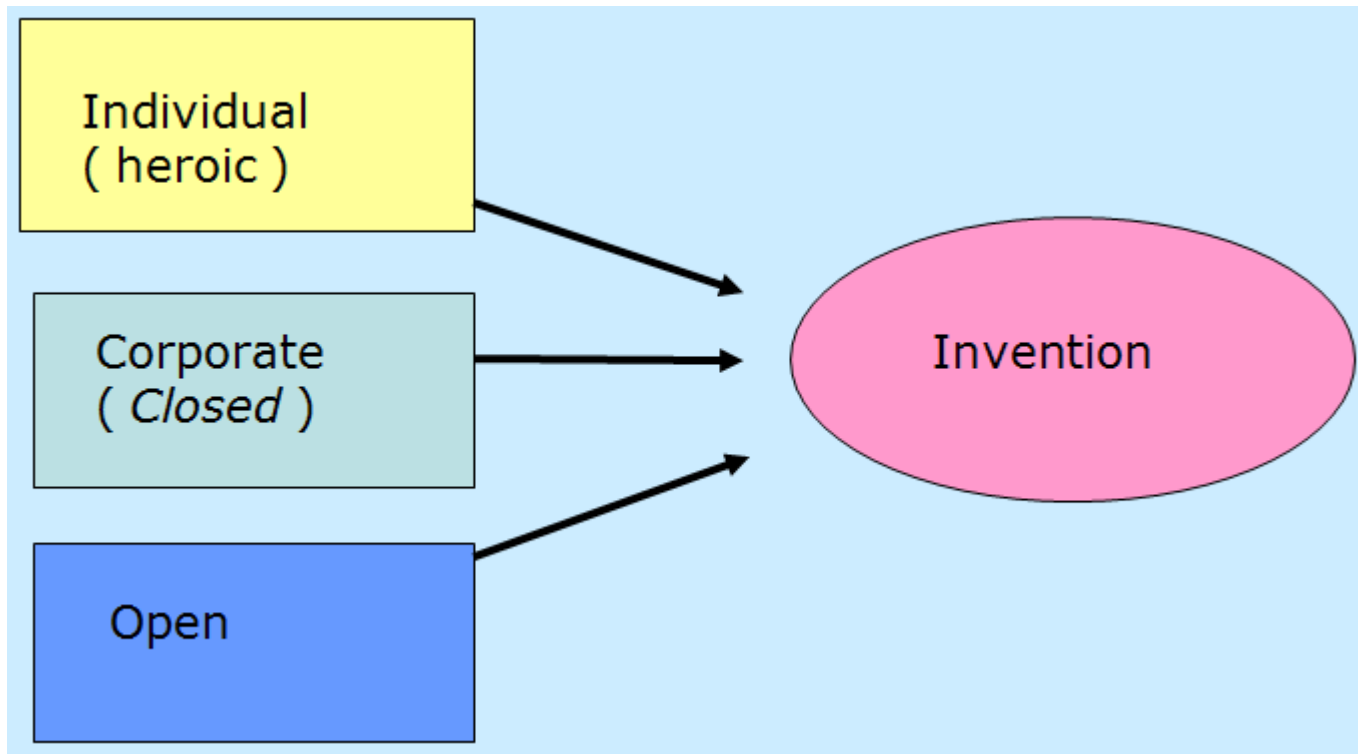
Καινοτομία: Εφεύρεση, Εμπορευματοποίηση, Διάχυση



Καινοτομία: Εφεύρεση, Εμπορευματοποίηση, Διάχυση

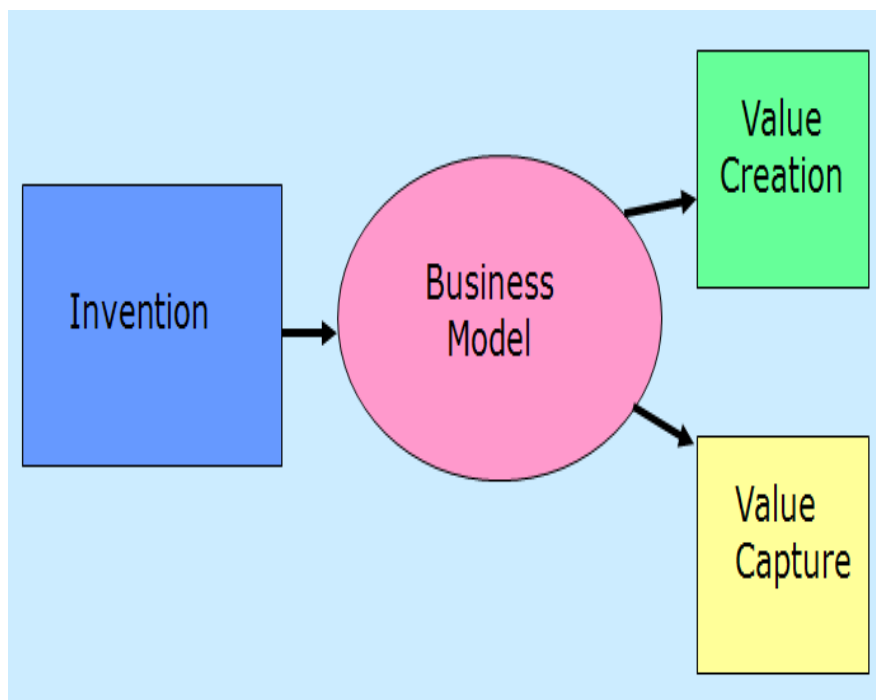
- Η **εφεύρεση** περιλαμβάνει νέες ιδέες και νέες ανακαλύψεις. Αυτές αναπτύσσονται μέσω του πειραματισμού μέχρι να φτάσουμε σε μια εφεύρεση που λειτουργεί.
- Η **καινοτομία** δεν περιλαμβάνει μόνο την εφεύρεση αλλά και δράσεις που ενισχύουν την εισαγωγή ενός νέου ή βελτιωμένου προϊόντος στην αγορά.
- Η **εμπορευματοποίηση** συνήθως αποτελεί μέρος της έρευνας και ανάπτυξης (αξιοπιστία και ασφάλεια εφεύρεσης, μαζική παραγωγή) και επιμέρους οργανωσιακών δράσεων όπως το μάρκετινγκ και η στρατηγική.

Τρεις κατευθύνσεις προς την Εφεύρεση



Εμπορευματοποίηση: Business Models

- Οι μηχανισμοί εμπορευματοποίησης συνήθως περιγράφονται ως **business models**.



- Ένα business model αποτελεί ένα εργαλείο που επιτρέπει κάποιον που έχει επινοήσει μια ιδέα να επωφεληθεί από αυτή.
- Κάθε business model πρέπει να πληροί δύο λειτουργίες: **Δημιουργία Αξίας (Value Creation)** και **Σύλληψη Αξίας (Value Capture)** ή αλλιώς κερδοφορία (Chesbrough, 2006).

Δημιουργία Αξίας

- Η **δημιουργία αξίας** αναφέρεται σε μια σειρά από δράσεις που θα επιτρέψουν τον πελάτη να αναγνωρίσει το όφελος και επομένως την αξία που θα μπορέσει να κερδίσει από τη χρήση ενός προϊόντος.
- Αυτό που πρέπει να κάνει πρώτα από όλα κάθε business model είναι να **αναγνωρίσει τον χρήστη** του συγκεκριμένου προϊόντος (σε ποιον επιλύει κάποιο πρόβλημα;) και μετά να ξεκαθαρίσει την πρόταση της αξίας (**value proposition**) του νέου αυτού προϊόντος, ώστε οι χρήστες να αντιληφθούν τον σκοπό και τα οφέλη που θα αποκομίσουν από αυτό.

Δημιουργία Αξίας

➤ Πρόταση αξίας:

- ✓ Ότι το προϊόν κάνει, για να ικανοποιήσει τον πελάτη.
- ✓ Οι άνθρωποι δεν αγοράζουν προϊόντα αλλά αναθέτουν σε αυτά να τους κάνουν μια δουλειά τους / να τους επιλύσουν κάποιο πρόβλημα.

"People don't want to buy a quarter-inch drill, they want to buy a quarter-inch hole."

- Theodore Levitt



➤ Στοιχεία αξίας:

- ✓ Νέες ανάγκες
- ✓ Καλύτερη επίδοση
- ✓ Προσαρμογή στις απαιτήσεις (customization)
- ✓ Εξυπηρέτηση
- ✓ Σχεδιασμός
- ✓ Κύρος / επωνυμία
- ✓ Τιμή / μείωση κόστους
- ✓ Μείωση κινδύνου
- ✓ Ευχρηστία / άνεση
- ✓ Προσβασιμότητα
- ✓ ...

Δημιουργία Αξίας



- **Αποτυχία του Sinclair C5 το 1985**
- «Το ηλεκτρικό αυτοκίνητο που θα μεταμόρφωνε την αστική μετακίνηση».
- Δεν ήταν αυτοκίνητο. Μονοθέσιο τρίκυκλο, μέγιστη ταχύτητα 24 χιλ/ώρα, εύρος μπαταρίας 6,5 μίλια, £399. Πούλησε 17.000 κομμάτια.

Δημιουργία Αξίας: Χάρτης χρησιμότητας για αγοραστής

- Ο χάρτης χρησιμότητας για τον αγοραστή με το παράδειγμα του Honda Insight.
- 6 διαφορετικές πτυχές χρησιμότητας και 6 στάδια στον κύκλο εμπειρίας του αγοραστή. Κάθε κελί παρέχει μια ευκαιρία προσφοράς μιας νέας πρότασης αξίας σε κάποιον πελάτη.
- Μπορεί να προσαρμοστεί εύκολα για διαφορετικές πτυχές της χρησιμότητας για τον αγοραστή (π.χ. όπου παραγωγικότητα, ταχύτητα, αξιοπιστία κ.α.)



	Αγορά	Παράδοση	Χρήση	Πρόσθετα	Συντήρηση	Απόρριψη
Παραγωγικότητα καταναλωτή	Η τιμή του Insight είναι ελαφρώς υψηλότερη από αντίστοιχα μη υβριδικά μοντέλα		Προσφέρει ταχύτητα και ισχύ συγκρίσιμη με μη υβριδικά μοντέλα	Μπορεί να χρειάζεται λιγότερες στάσεις για ανεφοδιασμό αερίου, εξοικονομώντας χρήματα και χρόνο		
Απλότητα	Ο αγοραστής ίσως αισθανθεί ότι δεν μπορεί να προσεγγίσει την αξία του οχήματος		Λειτουργεί όπως ένα όχημα με τη συνηθισμένη μηχανή καύσης	Ανεφοδιάζεται όπως ένα όχημα με συνηθισμένη μηχανή καύσης		Τα υβριδικά οχήματα έχουν μεγαλύτερες μπαταρίες που πρέπει να ανακυκλωθούν και να απορριφθούν στο τέλος της ζωής τους
Άνεση		Θα πωλείται μέσω των παραδοσιακών εμπορικών αντιπροσώπων	Δεν χρειάζεται να συνδεθεί σε ηλεκτρική πρίζα	Καύσιμο μπορεί να αγοραστεί στους τυπικούς σταθμούς ανεφοδιασμού αερίου	Η συντήρηση είναι ίδια με αυτή των οχημάτων με την τυπική μηχανή	
Ρίσκο			Ο αγοραστής μπορεί να αντιμετωπίσει μεγαλύτερο κίνδυνο αποτυχίας του προϊόντος επειδή ενσωματώνει μια καινούρια τεχνολογία		Ο αγοραστής ενδέχεται να δυσκολευτεί στην ανεύρεση ανταλλακτικών λόγω της καινούριας τεχνολογίας	Ίσως η επαναπώλησή του είναι δύσκολη και η τιμή επαναπώλησης μπορεί να είναι χαμηλότερη
Διασκέδαση και εικόνα		Δημιουργεί εικόνα περιβαλλοντικής ευθύνης				
Φιλικότητα προς το περιβάλλον			Εκπέμπει χαμηλότερα επίπεδα ρύπων	Απαιτεί λιγότερη χρήση ορυκτού καυσίμου		

Buyer Utility Map (Kim & Mouborgne, 2000)

Σύλληψη Αξίας (Value Capture)

- Η **σύλληψη αξίας** αναφέρεται στη κερδοφορία που μπορεί να έχει μια καινοτομία.
- Ο πιο συνήθης τρόπος παραγωγής εσόδων αποτελεί η πώληση στην οποία ο καταναλωτής ανταλλάσσει χρήματα για να λάβει ένα αγαθό.
- Υπάρχουν και άλλοι τρόποι εσόδων όπως η χρέωση για χρήση μιας υπηρεσίας, η ενοικίαση ή το leasing, η χρέωση με κάθε συναλλαγή, οι διαφημίσεις, οι συνδρομές και η χρέωση για υποστήριξη μετά την πώληση (Chesbrough και Rosenbloom, 2002 ; Osterwalder και Pigneur, 2009).

Σύλληψη Αξίας (Value Capture)

- Αν η καινοτομία είναι πολύ διαφορετική από τα υπάρχοντα προϊόντα, οι καταναλωτές μπορεί να είναι ιδιαίτερα αντιδραστικοί στο να πληρώσουν με τους συμβατικούς μηχανισμούς παραγωγής εσόδων που υπάρχουν ήδη στον κλάδο.
- Επιπλέον οι περισσότεροι που δραστηριοποιούνται στον κλάδο δεν θα αλλάξουν εύκολα τους υπάρχοντες μηχανισμούς (cognitive bias).
- Για την αποτελεσματική σύλληψη της αξίας μπορεί να είναι απαραίτητο να αναπτύξετε **ένα διαφορετικό μηχανισμό παραγωγής εσόδων** (π.χ. δημοπρασίες της E-bay, τιμολογιακές πολιτικές pay what you want, κάψουλες Nespresso κλπ).

Σύλληψη Αξίας (Value Capture)

- Διαφορετικός μηχανισμός παραγωγής εσόδων: Pay what you want strategy

\$14.99
πώληση του
άλμπουμ |
Radiohead
ποσοστό 15%
(\$2.25).
Ποσό
αντίστοιχα
για iTunes.
(\$1.40)



Radiohead released their album *In Rainbows* as a digital download available only via the band's web site, Radiohead.com. There's no label or distribution partner to cut into the band's profits. And people can pay whatever they want for all 15 songs...



ITEM	QTY	PRICE
DOWNLOAD	1	£ <input type="text"/> ? x
SUBTOTAL		£ 0.00

HOME UPDATE BASKET EMPTY BASKET PAY NOW
CURRENCY CONVERTOR

Σύλληψη Αξίας (Value Capture)

- Διαφορετικός μηχανισμός παραγωγής εσόδων: Δυναμική Τιμολόγηση “Διαχείριση σε πραγματικό χρόνο της αγοράς”



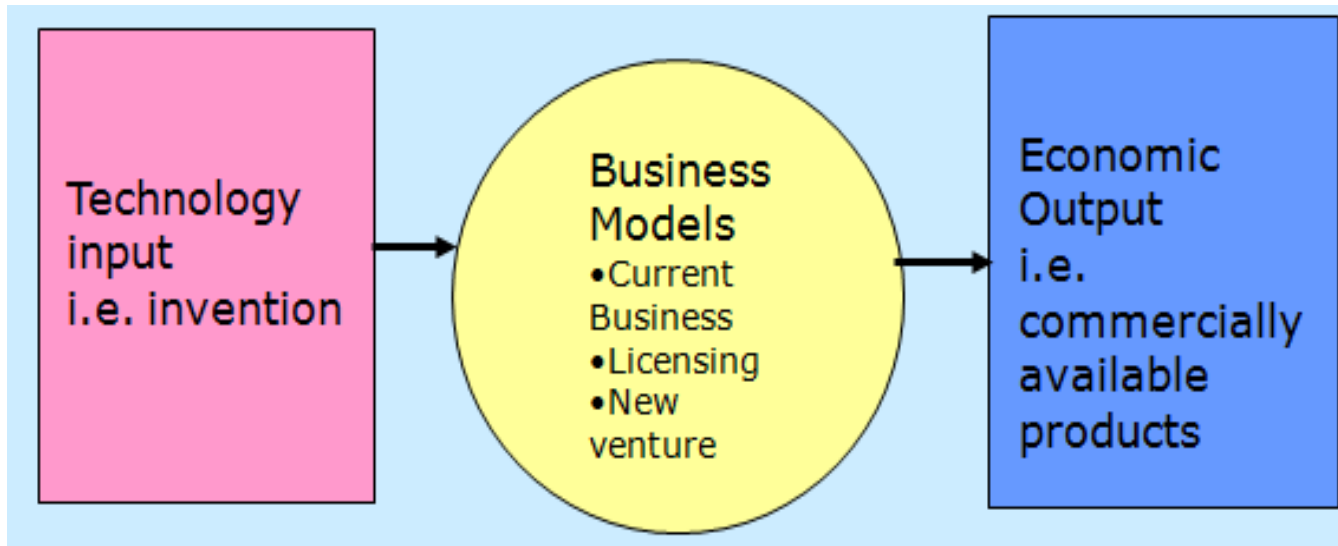
Δημιουργία και Σύλληψη Αξίας:

Η επιτυχία του iPhone



- Περισσότερο φορητός Η/Υ με δυνατό λειτουργικό παρά μια καινοτόμα κινητή συσκευή.
- Παράγοντας μεγιστοποίησης πωλήσεων: Ποικιλία εφαρμογών από τρίτους. Μόλις εγκριθούν από την Apple είναι διαθέσιμα στο iTunes store.
- 60 εκ downloads τον πρώτο μήνα: \$70 εκ. για τους σχεδιαστές και \$30 εκ. για την Apple.

3 Γενικοί Τύποι Business Models



- ✓ Τα διαφορετικά αυτά μοντέλα καθορίζουν ποιος αναλαμβάνει το στάδιο της εμπορευματοποίησης και πως επιτυγχάνεται αυτό.

3 Γενικοί Τύποι Business Models

- **Εισαγωγή της τεχνολογίας στην υπάρχουσα επιχείρηση:**
Εισαγωγή του iPod στην αγορά το 2001 ως Apple Product.
- **Παραχώρηση δικαιωμάτων εκμετάλλευσης (licensing) σε τρίτους:** Μάχη βιντεοκασέτας με Sony που κατείχε τη τεχνολογία Betamax και JVC που κατείχε την τεχνολογία VHS.
- **Δημιουργία καινούργιας επιχείρησης για αξιοποίηση της τεχνολογίας:** Workable από Upstream.
- ✓ Η ίδια τεχνολογία μπορεί να τοποθετηθεί στην αγορά με διαφορετικό business model και να συλλάβει διαφορετική αξία.

Το παράδειγμα του Xerox 914 Copier

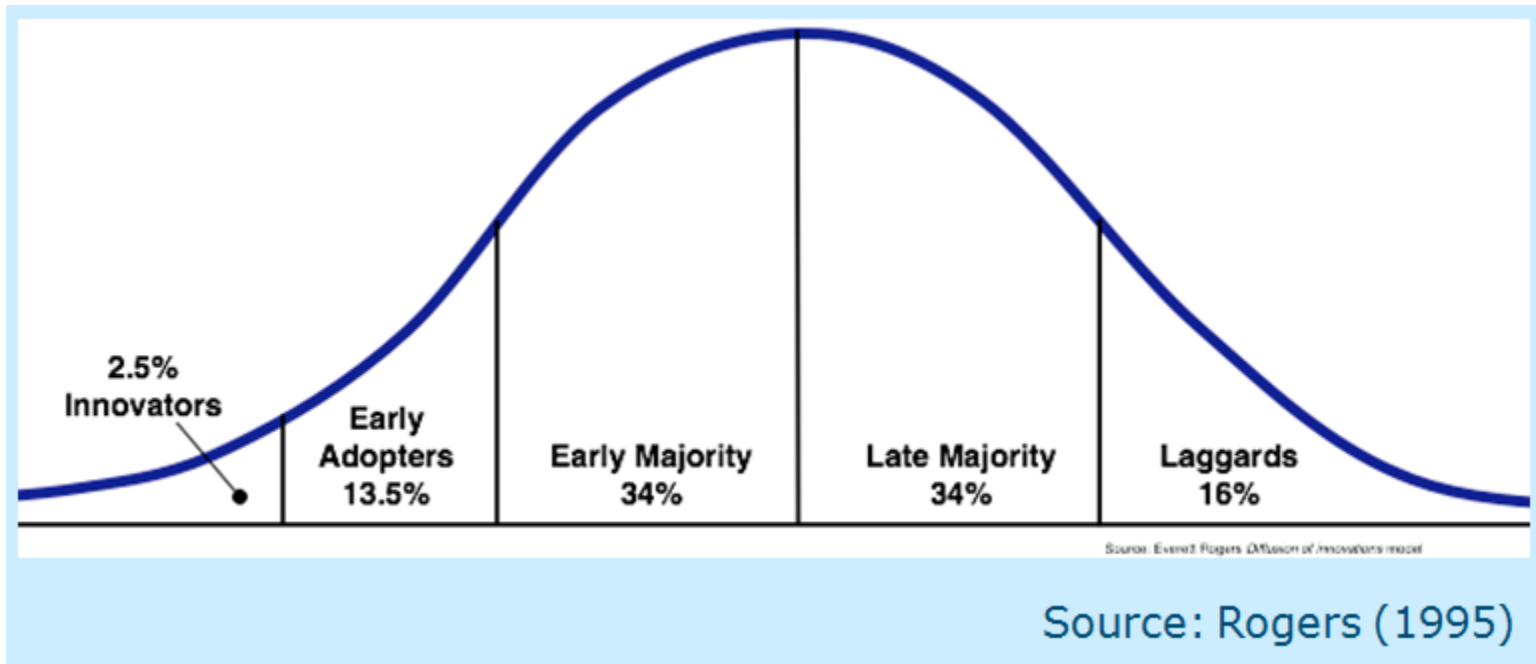
- Ο Chester Carlson ανακάλυψε ένα φωτοτυπικό που έκανε χρήση απλού χαρτιού (εκείνη την εποχή χρησιμοποιήσουν ειδικό χαρτί φωτοτυπίας), παράγοντας υψηλής ποιότητας φωτοτυπίες με ηλεκτροστατική τεχνολογία και σύναψε στρατηγική συμμαχία με την εταιρεία Haloid Corporation (μελλοντική Xerox) για την εμπορευματοποίηση του.
- Αναζητώντας ένα δυνατό σύμμαχο κάθε επαφή με IBM, General Electric και Kodak αποτύγχανε. Η IBM δεν μπορούσε να αναγνωρίσει το value proposition. Οι ίδιοι πουλούσαν οικονομικά φωτοτυπικά και παρήγαγαν έσοδα από τα αναλώσιμα και το service που πωλούνταν σε υψηλές τιμές. Το 914 εξαιτίας της τεχνολογίας του είχε ιδιαίτερα υψηλό κόστος κατασκευής. Δεν πίστεψαν ποτέ ότι ο καταναλωτής θα το αγόραζε για να παράγει μερικές εκατοντάδες φωτοτυπίες κάθε μήνα.
- Η Haloid αποφάσισε να ακολουθήσει διαφορετικό επιχειρηματικό μοντέλο και αντί να πουλάει το φωτοτυπικό αποφάσισε να το δίνει με leasing (μηνιαία χρέωση του μηχανήματος και μικρή χρέωση σε κάθε φωτοτυπία). Το κόστος ήταν παρόμοιο με τα υπάρχοντα φωτοτυπικά απλά η ποιότητα ήταν ιδιαίτερα υψηλότερη.

Διάχυση (diffusion) της καινοτομίας

- Αποτελεί τη διαδικασία στην οποία καινοτομίες υιοθετούνται από τους καταναλωτές ή στην περίπτωση των καινοτόμων διαδικασιών από τους οργανισμούς.
- Μια καινοτομία που γίνεται πολύ δημοφιλής και χρησιμοποιείται ευρέως πολύ γρήγορα μπορούμε να πούμε ότι έχει μεγάλο ρυθμό διάχυσης. Επομένως, η διάχυση **αποτελεί τον βαθμό υιοθέτησης μιας καινοτομίας.**

Διάχυση (diffusion) της καινοτομίας

Υποσύνολα κοινωνικών ομάδων, με κυριότερο διακριτό χαρακτηριστικό, τον χρόνο που χρειάζεται η κάθε κοινωνική ομάδα, προκειμένου να υιοθετήσει μια καινοτομία

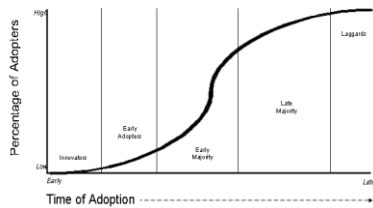


- Καινοτόμοι ή νεωτεριστές | Πρώιμοι Καταναλωτές ή αποδέκτες (οραματιστές) | Πρώιμη Πλειοψηφία (πραγματοπιστές) | Ώριμη Πλειοψηφία (συντηρητικοί) | Βραδυκίνητοι ή μη αποδέκτες (σκεπτικιστές).

Διάχυση (diffusion) της καινοτομίας

Κοινωνική ομάδα	Χαρακτηριστικά
Καινοτόμοι (2,5%)	Παράτολμοι, ρισκάρουν, εκτίθενται σε πληροφορίες, διαθέτουν πόρους, κατανόηση σύνθετης τεχνικής γνώσης
Πρώιμοι καταναλωτές (13,5%)	Opinion leaders, σεβασμός από ομότιμους, επιτυχημένοι
Πρώιμη πλειοψηφία (34%)	Αλληλοεπιδρούν συχνά με όμοιους τους, σπάνια είναι ηγέτες γνώμης
Ύστερη πλειοψηφία (34%)	Αντιδρούν στην πίεση από τους όμοιους τους, οικονομική αναγκαιότητα, σκεπτικιστές και προσεκτικοί
Βραδυκίνητοι (16%)	Απομονωμένοι, σημείο αναφοράς αποτελεί το παρελθόν, δύσπιστοι στις καινοτομίες

S-Curve of Innovation Diffusion



Διάχυση (diffusion)

- Στα πρώτα στάδια των πωλήσεων οι πρώιμοι καταναλωτές (early adopters) παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην αύξηση της ενημέρωσης των καταναλωτών (Ιδανικοί ιεραπόστολοι).
- Με τον χρόνο, περισσότεροι καταναλωτές μαθαίνουν την καινοτομία και τα οφέλη της και οι πωλήσεις αυξάνονται.
- Κάποια στιγμή η αγορά θα κορεστεί και οι πωλήσεις θα ξεκινήσουν να πέφτουν. Σε αυτή τη φάση μόνο οι βραδυκίνητοι (laggards), άτομα που δεν έχουν εναλλακτικές θα την υιοθετήσουν.

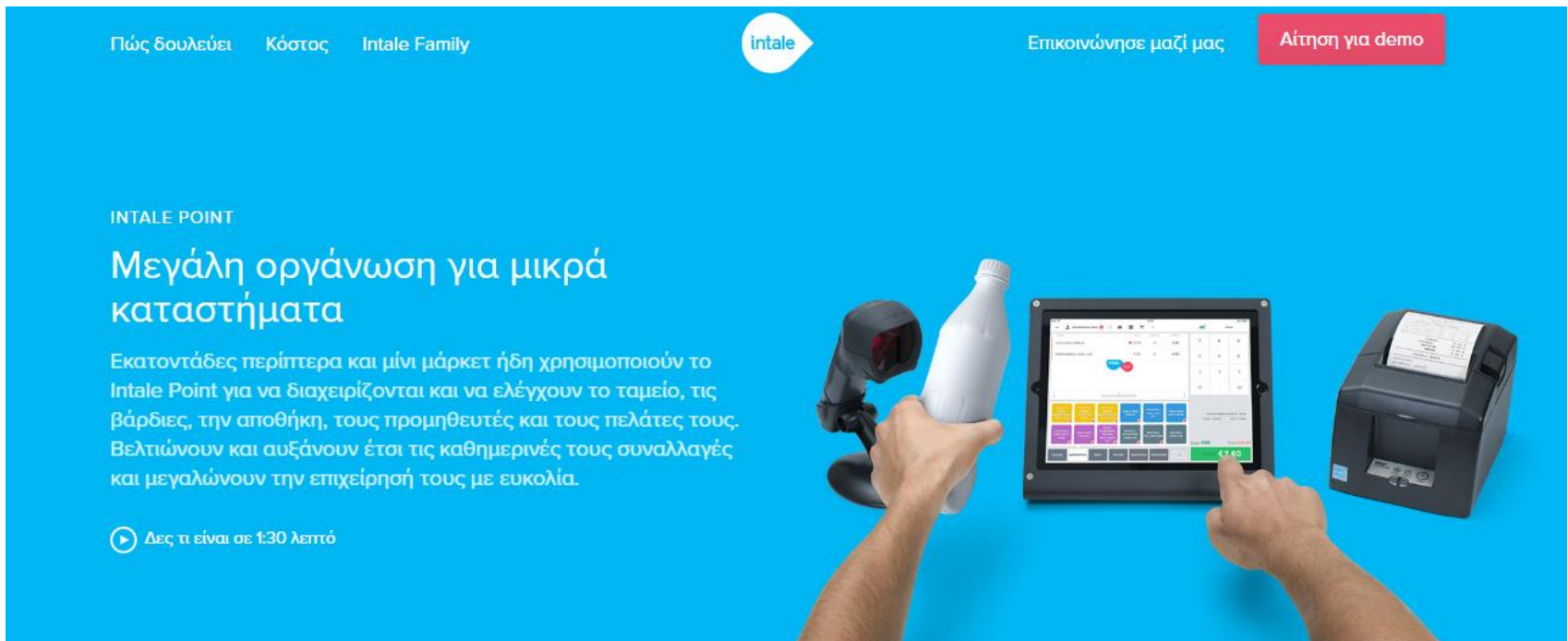


Διάχυση (diffusion)

- Οι Κοινωνικοί Παράγοντες παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στη διάχυση και στη θέληση των ανθρώπων να υιοθετήσουν μια καινοτομία (Rogers, 1995).
- Αυτοί οι παράγοντες μπορεί να είναι η πίεση από ομότιμους (peer pressure), η μόδα, η επικοινωνία από στόμα σε στόμα και τα κοινωνικά δίκτυα.
- Bandwagon effect (φαινόμενο συμπεριφοράς αγέλης /δημοφιλή τάση που προσελκύει αυξανόμενη υποστήριξη).
Βλέπε facebook και YouTube.

Βίντεο: Ελληνική Μελέτη Περίπτωσης Intale

<https://www.intale.com/>



The screenshot shows the Intale website interface. At the top, there are navigation links: "Πώς δουλεύει", "Κόστος", and "Intale Family". The Intale logo is in the center, and on the right, there are links for "Επικοινωνήστε μαζί μας" and a red button for "Αίτηση για demo". The main content area features the heading "INTALE POINT" and "Μεγάλη οργάνωση για μικρά καταστήματα". Below this is a paragraph in Greek describing the system's benefits for small businesses. A video player is embedded, showing a person using a handheld scanner on a bottle, a tablet displaying a dashboard, and a receipt printer. A play button icon and the text "Δες τι είναι σε 1:30 λεπτό" are visible at the bottom left of the video player.

Πρόταση αξίας / σύλληψη αξίας;



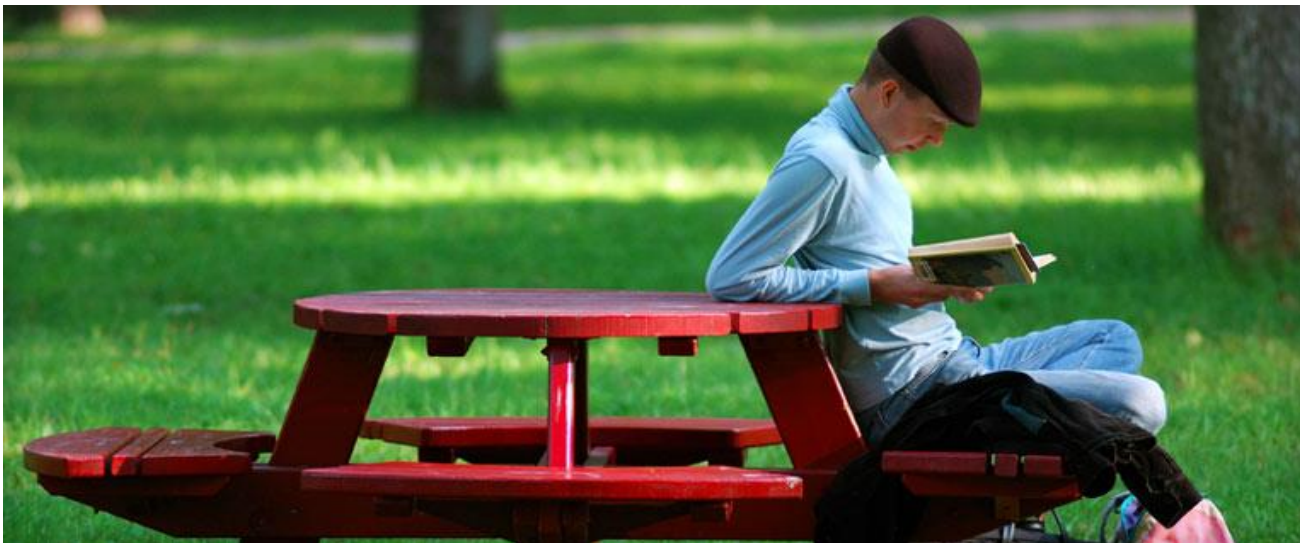
<https://www.youtube.com/watch?v=piAywzy70II>



<https://www.youtube.com/watch?v=rDVMCaWm6H8> Από 3.30 και μετά

Μελέτη

- Smith (2015), κεφάλαιο 1
- Schilling (2017), κεφάλαιο 4 σελ 123-125.
- Kim and Mauborgne (1996), Value innovation: the strategic logic of high growth, Harvard Business Review



Ερωτήσεις

