



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS



METON

Ενότητα 7: Δημιουργικότητα και καινοτομία

Εμμανουήλ Δ. Αδαμίδης

Πολυτεχνική Σχολή

Τμήμα Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Δημιουργικότητα Καινοτομία Επιχειρηματικότητα

- *«Η δημιουργικότητα είναι η αφετηρία, είτε αφορά κάποια εφεύρεση είτε τον εντοπισμό μιας ευκαιρίας. Αυτή η δημιουργικότητα μετατρέπεται σε πρακτική υλοποίηση (π.χ. ένα προϊόν) μέσω της καινοτομίας. Στη συνέχεια, η επιχειρηματικότητα ορίζει αυτή την καινοτομία στο πλαίσιο μιας επιχείρησης (της πραγματικής επιχείρησης), που έχει αναγνωρισμένη αξία» (Bolton και Thomson, 2000)*



Καινοτομία

- Η καινοτομία δεν είναι μια μοναδική ενέργεια αλλά μια συνολική διαδικασία αποτελούμενη από επί μέρους υπο-διαδικασίες. **Δεν είναι** η σύλληψη μιας ιδέας, ούτε η εφεύρεση μιας συσκευής, ούτε η ανάπτυξη μιας νέας αγοράς. Η καινοτομία είναι μια συνολική διαδικασία που περιλαμβάνει όλα αυτά ολοκληρωμένα.
- Καινοτομία είναι η διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων που συμμετέχουν στη διαδικασία της δημιουργίας της ιδέας, της ανάπτυξης τεχνολογίας, της παραγωγής και του μάρκετινγκ ενός νέου (ή βελτιωμένου) προϊόντος ή διαδικασίας παραγωγής ή εξοπλισμού.

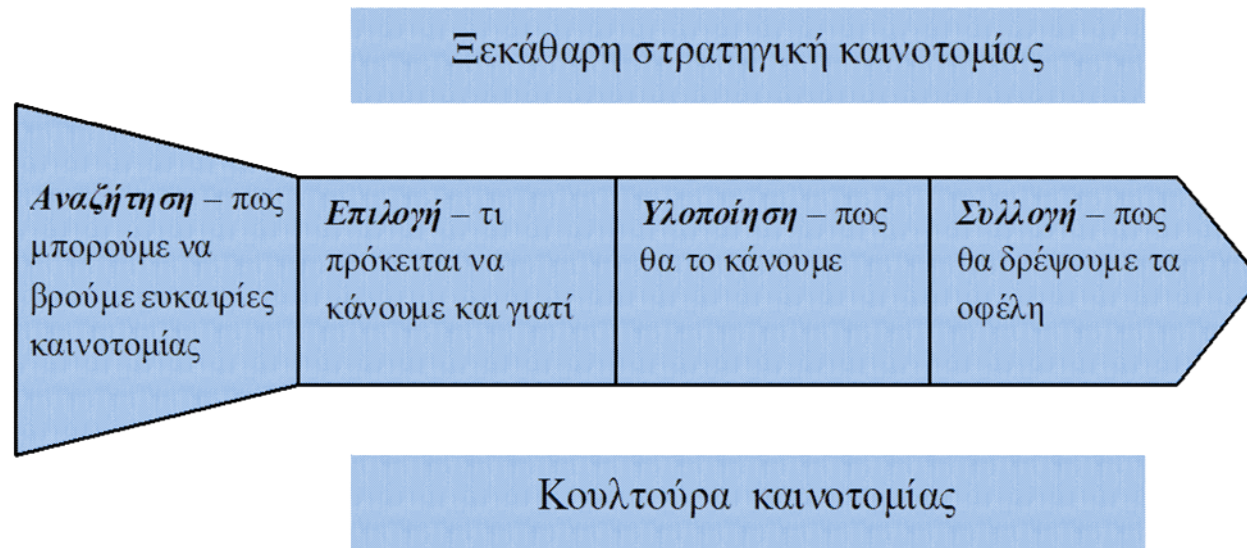


Καινοτομία

Καινοτομία = θεωρητική σύλληψη
+ τεχνική εφεύρεση
+ εμπορική εκμετάλλευση



Η διαδικασία παραγωγής καινοτομίας



Η διαδικασία παραγωγής καινοτομίας

- **Αναζήτηση.** Η δραστηριότητα αυτή αφορά στο σκανάρισμα του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος και στην επεξεργασία σημάτων σχετικών με ευκαιρίες και απειλές που επιβάλλουν αλλαγές – καινοτομική δράση. Για τη δραστηριότητα αυτή, είναι σημαντική η κατανόηση των πηγών καινοτομίας.
- **Επιλογή.** Η δραστηριότητα αυτή περιλαμβάνει τις αποφάσεις που λαμβάνονται με βάση τη στρατηγική της επιχείρησης για την επιλογή των σημάτων στα οποία θα υπάρξει ανταπόκριση.
- **Υλοποίηση.** Στο πλαίσιο της δραστηριότητας αυτής γίνεται μετάφραση της ιδέας που σχηματίστηκε με βάση τα σήματα σε κάτι καινοτόμο και «πλασάρισμα» στο εσωτερικό της επιχείρησης ή/και στην αγορά. Απαιτείται η συγκέντρωση νοητικών πόρων και η δυνατότητα εκτέλεσης του έργου σε συνθήκες αβεβαιότητας.
- **Συλλογή (αξίας).** Στο πλαίσιο αυτής της δραστηριότητας πραγματοποιείται η διάχυση ή/και η συνέχιση της υιοθέτησης της καινοτομίας. Επιπλέον, η επιχείρηση αποκτά νέα γνώση και εμπλουτίζει τη βάση γνώσης και εμπειρίας με στόχο τη βελτίωση της συνολικής διαδικασίας.



Δημιουργικότητα

- Οι επιστήμονες της γνωστικής επιστήμης (cognitive science) υποστηρίζουν ότι η δημιουργικότητα (και η επιχειρηματικότητα) προέρχεται από το δεξί ημισφαίριο του ανθρώπινου εγκεφάλου που είναι περισσότερο διαισθητικό και συναισθηματικό, σε αντίθεση με το αριστερό που εκτελεί τις λεκτικές, αναλυτικές και ορθολογικές λειτουργίες. Στο δεξί ημισφαίριο, μέσω της «πλάγιας σκέψης» που είναι μια μη-γραμμική διαδικασία σκέψης, συνδέονται μεμονωμένες εικόνες και δημιουργείται μια ολιστική οπτική ενός θέματος.



Χαρακτηριστικά δημιουργικών ατόμων

- Έχουν **περιέργεια** – έχουν ενδιαφέρον να ρωτούν και να μαθαίνουν νέα πράγματα.
- Είναι **«παιχνιδιάρηδες»** - θέλουν να παίζουν με διάφορες ιδέες. Διακρίνονται από μια τάση να μην παίρνουν όλα τα πράγματα στα σοβαρά.
- Είναι **ανοιτόμυαλοι** – ειδικά στις νέες ιδέες. Σε κάθε τους συνεργατική σχέση έχουν «ανοικτά αυτιά», δεν έχουν προκαταλήψεις.
- Είναι **ευέλικτοι** – διακρίνονται από την ικανότητα προσαρμογής στις αλλαγές. Αισθάνονται άνετα στις αλλαγές γιατί είναι προετοιμασμένοι.
- Είναι **ευαίσθητοι** – είναι περισσότερο προσιτοί στους άλλους και ανοικτοί στο να ακούν.
- Θέλουν να είναι **ανεξάρτητοι** – θέλουν να δουλεύουν μόνοι τους για να αναπτύξουν και να εκμεταλλεύονται τη δημιουργικότητά τους.
- Αποδέχονται **κινδύνους** – αποδέχονται τους κινδύνους που είμαι συνυφασμένοι με τη δοκιμή νέων πραγμάτων.



Χαρακτηριστικά δημιουργικών ατόμων

- Είναι διαισθητικοί λήπτες αποφάσεων – παίρνουν αποφάσεις με βάση τα αισθήματα και συναισθήματά τους. Εμπιστεύονται την καρδιά τους το ίδιο με το μυαλό τους.
- Είναι **διεξοδικοί** στην εργασία τους – «ψάχνουν» ένα θέμα από όλες τις πλευρές του.
- Είναι **φιλόδοξοι** – αντιλαμβάνονται το μέγεθος της προσπάθειάς τους στην εργασία τους και επιζητούν τις ανάλογες ανταμοιβές.
- Είναι **αντικειμενικοί** – αγαπούν αυτό που κάνουν, αλλά καταβάλουν προσπάθεια να είναι αντικειμενικοί με τον εαυτό τους.
- Είναι **ενεργητικοί** – δεν είναι υπερκινητικοί αλλά διατηρούν ένα υψηλό επίπεδο ενεργητικότητας.



Χαρακτηριστικά επιχειρηματιών

- Ανάγκη για ανεξαρτησία – «να είσαι αφεντικό του εαυτού σου»
- Ανάγκη για επιτεύγματα
- Ύπαρξη ενδογενούς εστίας ελέγχου – οι επιχειρηματίες έχουν μια πεποίθηση ότι ελέγχουν τη μοίρα τους
- Ύπαρξη κινήτρων και αποφασιστικότητας – αυτά κάνουν τους επιχειρηματίες προνοητικούς
- Δημιουργικότητα, καινοτομία και καιροσκοπισμός – δηλαδή, ικανότητα εντοπισμού ευκαιριών και ανάπτυξης καινοτόμων ιδεών, και κατάλληλος χρονισμός υλοποίησής τους
- Αποδοχή κινδύνου και αβεβαιότητας

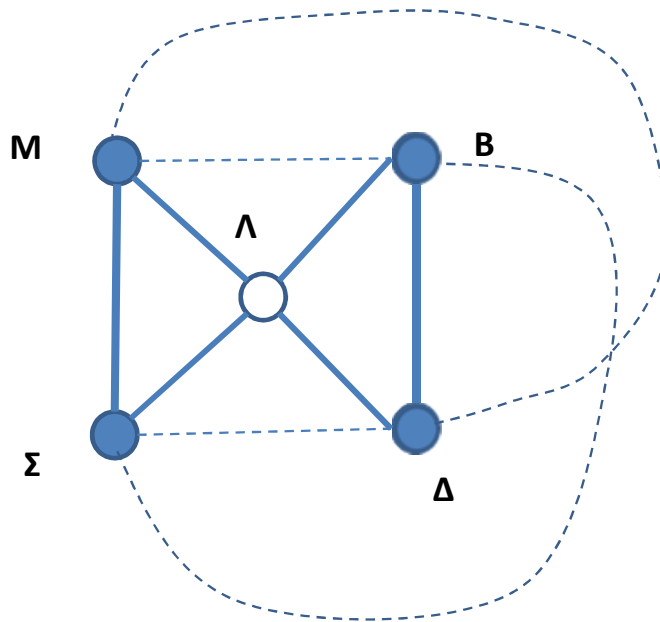


Καινοτόμες επιχειρηματικές ομάδες

- Οι περισσότερες νέες επιχειρήσεις ξεκινούν από ομάδες εν δυνάμει επιχειρηματιών
- Σχεδόν μύθος ο μοναχικός επιχειρηματίας-ήρωας που ξεκινάει μια επιχείρηση
- Στις ομάδες νέων επιχειρηματιών συμμετέχουν διάφορα άτομα που συνδέονται μεταξύ τους με διάφορους τρόπους/σχέσεις



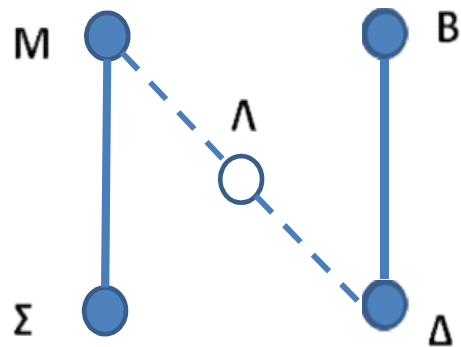
Σχέσεις σε επιχειρηματικές ομάδες



- **Ισχυροί σύνδεσμοι**
(άνθρωποι του κύκλου μας: συνάδελφοι, φίλοι, συγγενείς)
 - Όλοι γνωρίζουν τα ίδια
 - Έχουν τις ίδιες παραστάσεις
- **ΛΙΓΕΣ ΝΕΕΣ ΙΔΕΕΣ!**



Σχέσεις σε επιχειρηματικές ομάδες



- **Αδύναμοι σύνδεσμοι** (πιο απομακρυσμένοι γνωστοί)
 - Γνωρίζουν άλλα
 - Έχουν άλλες παραστάσεις
- **ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΝΕΩΝ ΙΔΕΩΝ/ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**



Σχέσεις σε επιχειρηματικές ομάδες

- Μεγαλύτερη σημασία για την επιτυχία μιας επιχειρηματικής ομάδας έχει η **εμπιστοσύνη** μεταξύ των μελών παρά η **ποικιλία** και το εύρος των γνώσεων και απόψεων των μελών της ομάδας.



Μηχανισμοί στη λειτουργία επιχειρηματικών ομάδων

- **Οικολογικός» περιορισμός** – περιορισμοί στην εξ αποστάσεως συνεργασία
 - για τη δημιουργία και τη διατήρηση της εμπιστοσύνης η ομάδα πρέπει να λειτουργεί στον ίδιο φυσικό χώρο
- **Περιορισμός «ισχυρού συνδέσμου»** - τάση για τη συμμετοχή γνωστών/φίλων/συναδέλφων, μελών υφισταμένων δικτύων
 - δημιουργία και διατήρηση εμπιστοσύνης



Μηχανισμοί στη λειτουργία επιχειρηματικών ομάδων

- **Σύνδεση με άτομα με τα ίδια κοινωνικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά**
 - Ίδιος τρόπος σκέψης
 - Όμοια εμφάνιση και δημιουργία εμπιστοσύνης
 - Καλή πιθανότητα σχηματισμού «κλίκας»
- **Επιβεβαίωση ταυτότητας**
 - μεγαλύτερη σημασία στην εκπλήρωση στόχων για την επιβεβαίωση της ταυτότητας παρά «εξωτερικοί» υλικοί στόχοι



Ομάδες και καινοτομία

- Γενικά συμπεράσματα
 - Η ποικιλία δικτύου (μίγμα ισχυρών και αδύναμων διασυνδέσεων) δεν βοηθά την καινοτομία
 - Η ποικιλία της ομάδας δεν φαίνεται να έχει θετική επίδραση μακροπρόθεσμα (βραχυπρόθεσμα έχει)
 - Η καινοτομία παράγεται σε μεσαίου μεγέθους επιχειρηματικές ομάδες
 - Αυτό που έχει σημασία είναι η **κοινωνική ενσωμάτωση** και η προσεκτική της διαχείριση (διαχείριση της πίεσης για «κανονικότητα»)
 - Πολύ σημαντικό το κλίμα **ψυχολογικής ασφάλειας** στην ομάδα (δεν θα «τιμωρηθείς» αν κάνεις κάποιο λάθος)

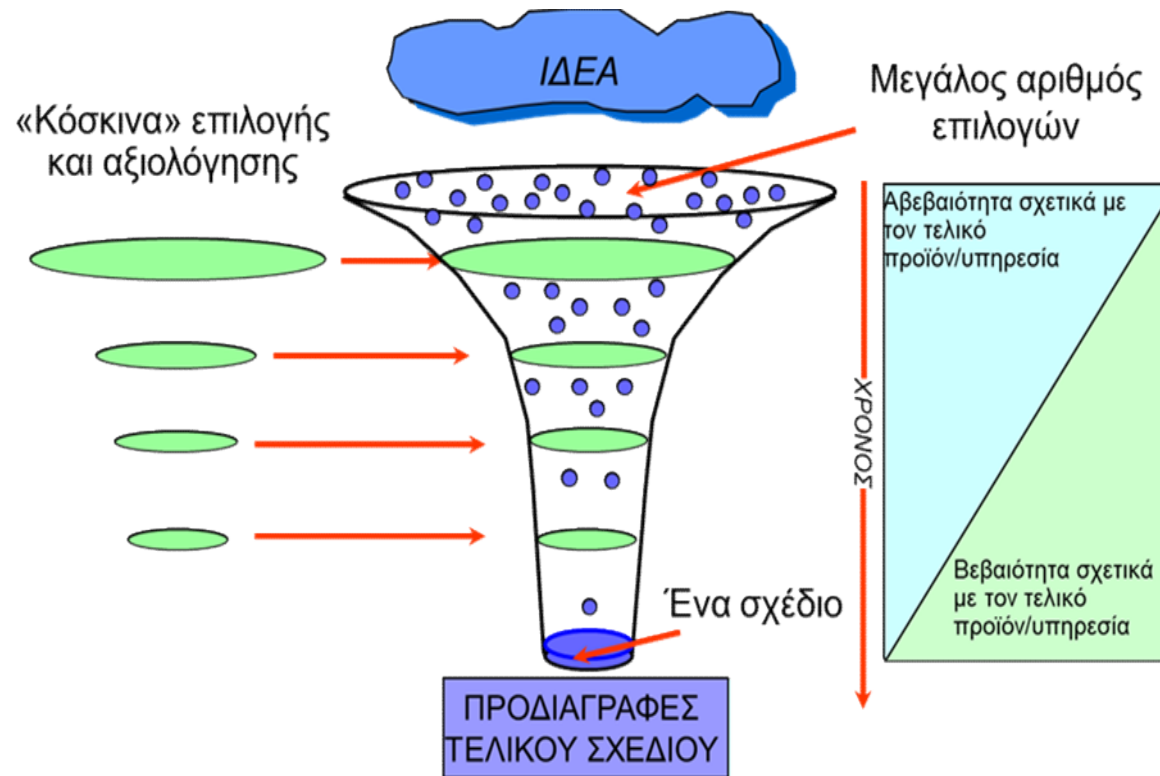


Μέθοδοι καλλιέργειας της δημιουργικότητας και παραγωγής καινοτόμων ιδεών

- **Καταιγισμός ιδεών (brainstorming)**
- **Καταγραφή ιδεών**
- **Αυτοσχεδιασμός (improvisation)**
- **Σχεδιαστική σκέψη (design thinking)**
- **Δημιουργική Επίλυση Προβλημάτων (ΔΕΠ)**



Αξιολόγηση, εμπλουτισμός και τελική επιλογή ιδεών (το χωνί της καινοτομίας)



Ανοικτή καινοτομία (open innovation)

- Στους περισσότερους κλάδους ο ανταγωνισμός αφορά στην καινοτομία και όχι στις τιμές
- Η διαδικασία παραγωγής καινοτομίας απαιτεί νέες ιδέες και παραγωγή νέας γνώσης σε ιδιαίτερα πολύπλοκα επιχειρηματικά περιβάλλοντα (διασπορά γνώσης, απαιτούμενη ταχύτητα, start-ups, κινητικότητα προσωπικού)
- Αναγκαία η συνεργασία όλων των ενδιαφερομένων μερών - συμμετοχή στη διαδικασία παραγωγής καινοτομίας

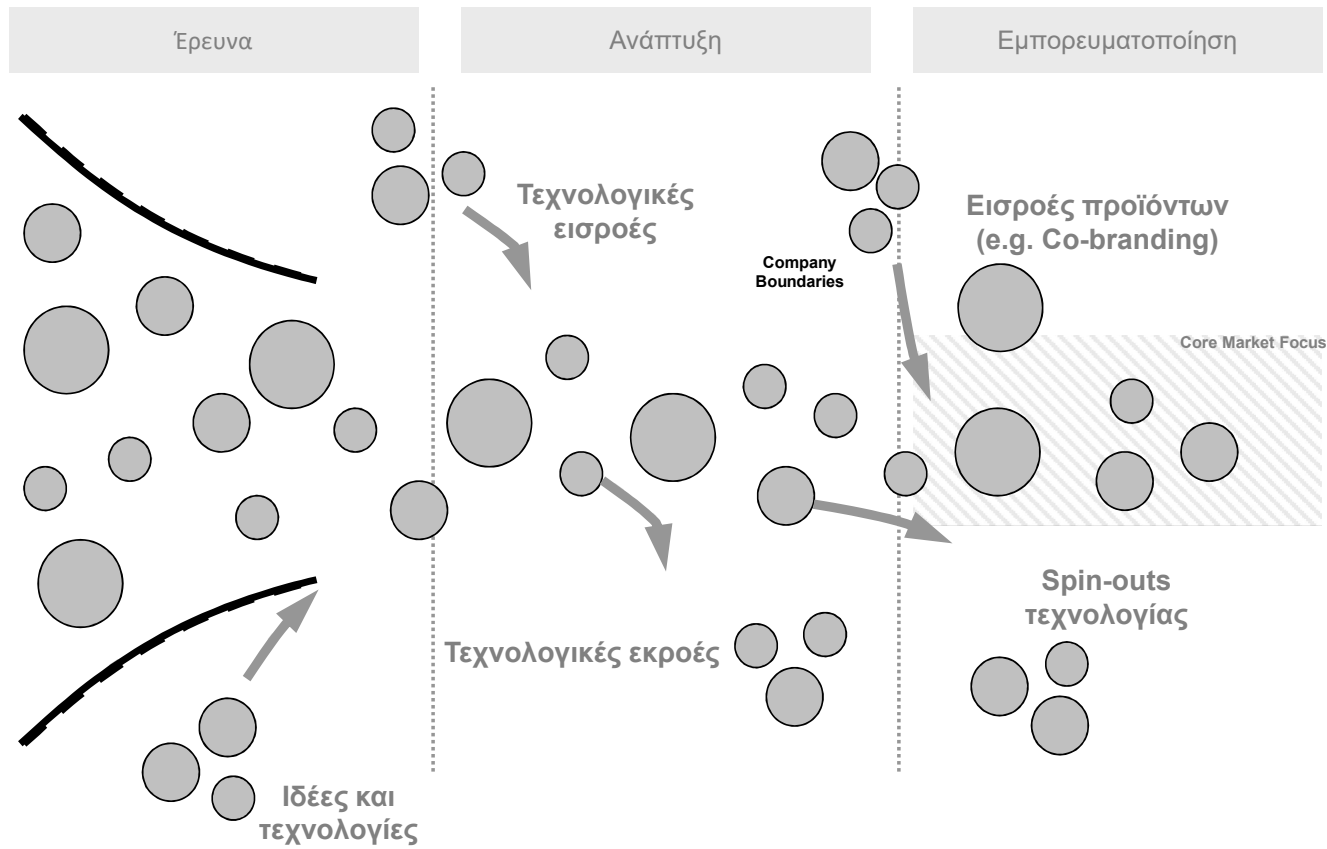


Ανοικτή καινοτομία

- Η υιοθέτηση του μοντέλου ανοικτής καινοτομίας από μια οργάνωση σημαίνει ότι η διαδικασία παραγωγής καινοτομίας γίνεται διάτρητη και οι ιδέες, τα σχέδια, τα προϊόντα, οι υπηρεσίες, κλπ ρέουν από τα έξω προς τα μέσα, και στην αντίθετη κατεύθυνση
- Μάνατζερ, πελάτες, προμηθευτές, ανταγωνιστές, ρυθμιστικές αρχές, κλπ είναι αλληλοσυνδεδεμένοι-ες με διάφορους τρόπους



Ανοικτή καινοτομία



Μοντέλα ανοικτής καινοτομίας

- Στις **αγορές καινοτομίας (innovation markets)**, μεμονωμένα άτομα και οργανισμοί/επιχειρήσεις λειτουργούν ως αναζητούντες (**seekers**) καινοτόμες λύσεις και πάροχοι λύσεων (**solvers**) προβλημάτων καινοτομίας. Συνήθως, το πρότυπο αυτό υλοποιείται με την εμπλοκή ενδιάμεσων που ταιριάζουν αναζητούντες με παρόχους καινοτόμων λύσεων.
- Στο μοντέλο των υποστηριζόμενων από επιχειρήσεις **κοινοτήτων καινοτομίας**, άτομα ή οργανισμοί αναπτύσσουν ιδέες, συζητούν μεταξύ τους και προάγουν καινοτόμες λύσεις. Ο **πληθοπορισμός (crowdsourcing)** είναι μια δημοφιλής στρατηγική στο πλαίσιο αυτού του μοντέλου.



Μοντέλα ανοικτής καινοτομίας

- Στους **διαγωνισμούς καινοτομίας (innovation contests)**, μια εταιρεία παίρνει ιδέες για προϊόντα, υπηρεσίες, λύσεις, ή ακόμα και επιχειρηματικά μοντέλα από διαφορετικές πηγές (πελάτες, προμηθευτές κ.λπ.), που συμμετέχουν επίσης, σε συνεργασία με ομάδες εμπειρογνομώνων, στην αξιολόγηση και την επιλογή τους.
- Όταν χρησιμοποιούνται **εργαλειοθήκες καινοτομίας (innovation toolkits)**, οι χρήστες (πελάτες, προμηθευτές κ.λπ.) αναπτύσσουν λύσεις σε καθορισμένα βήματα, μερικές φορές χρησιμοποιώντας τυποποιημένα συστατικά και στοιχεία σε προκαθορισμένο πεδίο λύσεων, και αλληλεπιδρώντας με την εταιρεία για να λαμβάνουν ανατροφοδότηση.



Σύνοψη

- Η δημιουργικότητα χαρακτηρίζει άτομα και ομάδες
- Είναι προϋπόθεση της παραγωγής καινοτόμων ιδεών
- Οι καινοτόμες επιχειρηματικές ομάδες έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά
- Η δημιουργικότητα μπορεί να «καλλιεργηθεί» με τη χρήση συγκεκριμένων μεθόδων και εργαλείων



Σύνοψη

- Η καινοτομία είναι αποτέλεσμα μιας διαδικασίας που σταδιακά συγκεκριμενοποιεί μια ιδέα και εξαλείφει τις αβεβαιότητες που τη συνοδεύουν
- Η «ανοικτή καινοτομία» είναι μια «διάτρητη» διαδικασία καινοτομίας στην οποία συμμετέχουν ενεργά όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη



Τέλος Ενότητας

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό (κείμενο, εικόνες, διαγράμματα, κλπ.) έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο της Πράξης «Υποστήριξη Δράσεων Στήριξης της Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας και Ωρίμανσης για την Αξιοποίηση της Ερευνητικής Δραστηριότητας και των Νέων Προϊόντων και Υπηρεσιών που αναπτύσσονται στο Πανεπιστήμιο Πατρών» - «ΜΕΤΩΝ, MIS 5132546».
- Η πράξη «ΜΕΤΩΝ» υλοποιείται στο πλαίσιο του Ε.Π. «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από Εθνικούς πόρους.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, **Όνομα διδάσκοντος**, 2023. Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2023. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

