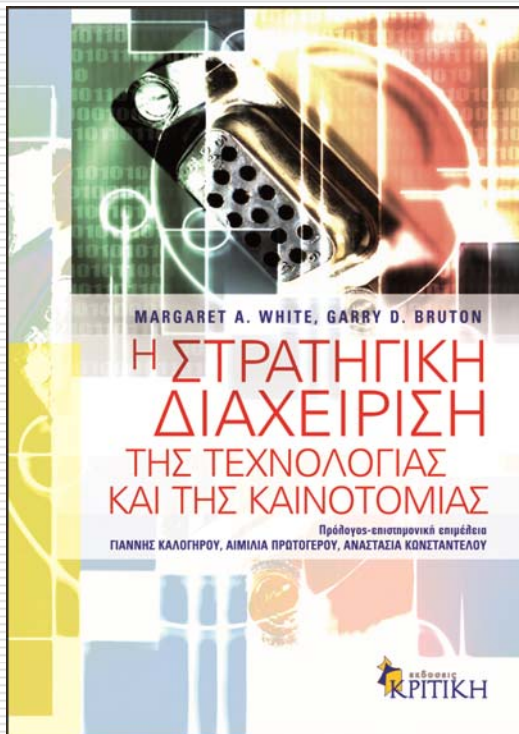


Κεφάλαιο 1



Διαχείριση τεχνολογίας και καινοτομίας: επισκόπηση

Επισκόπηση

- ❑ Τα ζητήματα που εξετάζονται σε αυτό το κεφάλαιο περιλαμβάνουν:
 - Τη σημασία της τεχνολογίας, της καινοτομίας και της διαχείρισής τους
 - Την έννοια της τεχνολογίας
 - Τη διαδικασία διαχείρισης της τεχνολογίας
 - Την έννοια της καινοτομίας
 - Τη διαδικασία διαχείρισης της καινοτομίας
 - Τη δομή της διερεύνησης που αφορά τη διαχείριση τεχνολογίας και καινοτομίας

Εισαγωγικά σχόλια

- Ο Alan Greenspan (πρώην πρόεδρος της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ) περιέγραψε το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1990 ως ζωτικής σημασίας περίοδο της αμερικανικής οικονομικής ιστορίας
 - Νέες τεχνολογίες που αναπτύχθηκαν λόγω συσσωρευτικών καινοτομιών τα τελευταία πενήντα χρόνια έχουν αρχίσει πλέον να επιφέρουν τεράστιες αλλαγές στον τρόπο παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και στον τρόπο διανομής τους στους τελικούς χρήστες
 - Παραδείγματα:
 - Αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου
 - Καταιγιστική αύξηση νέων επιχειρήσεων
 - Ραγδαίες αλλαγές στην παραγωγή και στα δίκτυα διανομής

Εσωτερική παραγωγή (insourcing): Η άλλη όψη της κινητικότητας της εργασίας στις ΗΠΑ

- ❑ Οι θέσεις εργασίας που δημιουργήθηκαν στις ΗΠΑ από ξένες εταιρείες προσφέρουν στους εργαζομένους τους, κατά μέσο όρο, 19,1% υψηλότερες αμοιβές απ' ό,τι οι αμερικανικές εταιρείες
- ❑ Οι θυγατρικές ξένων εταιρειών στις ΗΠΑ απασχολούν 6,4 εκατομμύρια Αμερικανών – που αποτελεί αριθμό-ρεκόρ
- ❑ Οι νέες άμεσες ξένες επενδύσεις στις ΗΠΑ υπερδιπλασιάστηκαν το 2003, φτάνοντας στα 82 δις δολάρια, σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία του αμερικανικού Υπουργείου Εμπορίου
- ❑ Το 34% των θέσεων εργασίας στις ξένες θυγατρικές στις ΗΠΑ αφορούν τον τομέα των κατασκευών – ποσοστό υπερδιπλάσιο από την απορρόφηση στον κατασκευαστικό κλάδο σε όλες τις εταιρείες των ΗΠΑ
- ❑ Κατά την τελευταία 15πενταετία, η εσωτερική παραγωγή (insourcing) στον κλάδο των κατασκευών αυξήθηκε κατά 82% – με ετήσιο ρυθμό αύξησης 5,5% – ενώ η εκχώρηση λειτουργιών-δραστηριοτήτων σε εξωτερικούς συνεργάτες (outsourcing) αυξήθηκε κατά 23%, ή με ετήσιο ρυθμό αύξησης 1,5%

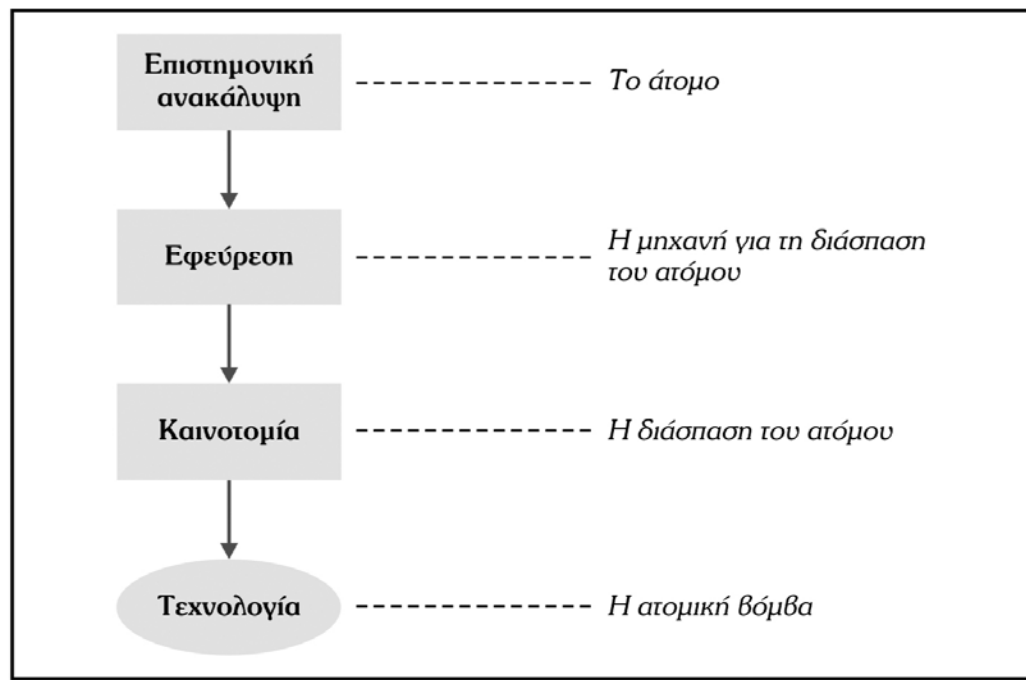
Πηγές διαφορών και ομοιοτήτων

- Ρυθμιστικοί θεσμοί
 - Οι νόμοι και οι θεσμοί μιας συγκεκριμένης χώρας
- Κανόνες δεοντολογίας
 - Οι κανόνες συμπεριφοράς που ισχύουν σε διάφορους κλάδους και επαγγέλματα
- Γνωσιακοί θεσμοί
 - Επιρροές από την ευρύτερη κοινωνία που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά των ατόμων – τις περισσότερες φορές με τον όρο αυτό αναφερόμαστε κυρίως στην κουλτούρα μιας χώρας

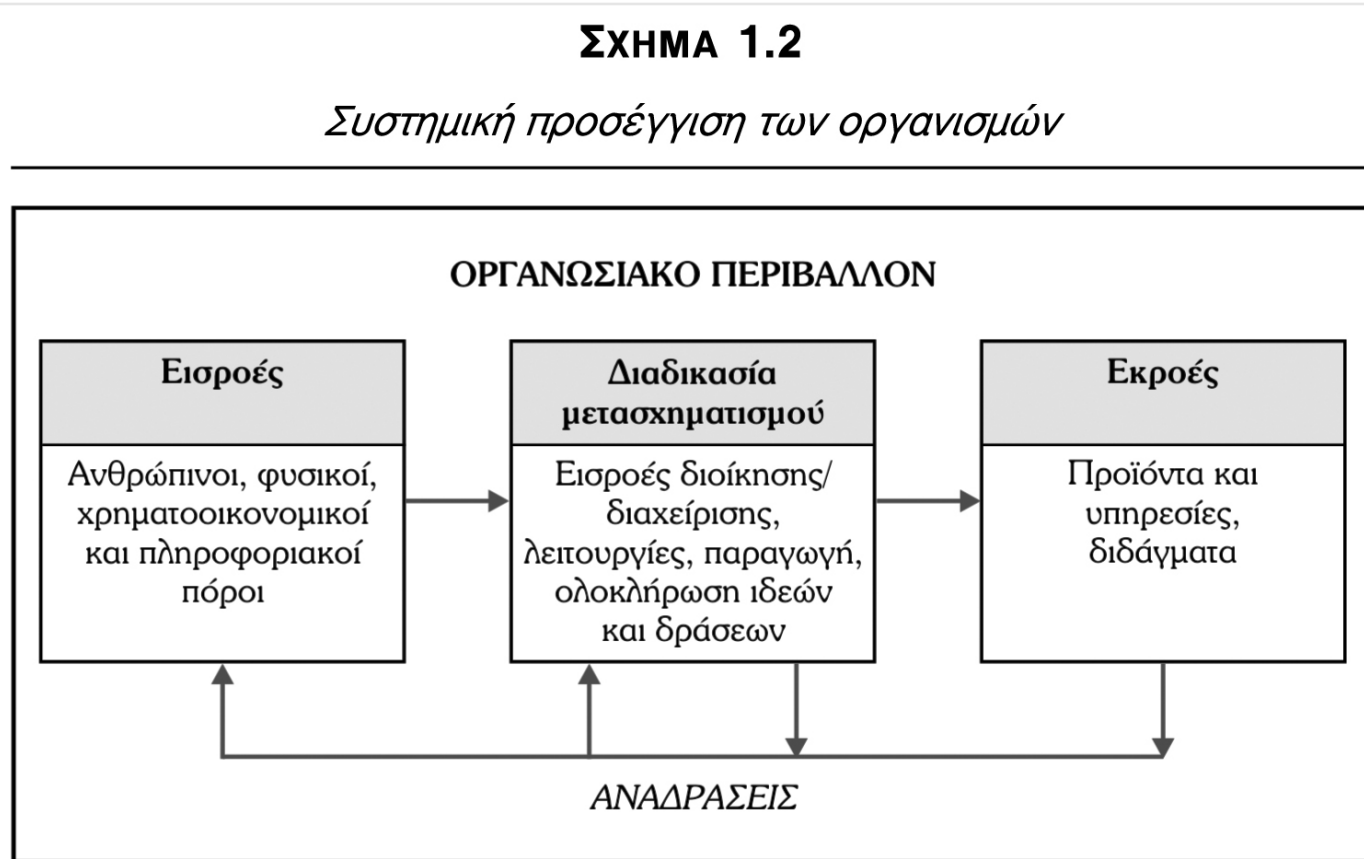
Σχήμα 1.1 **Διαδικασία που υπόκειται σε διαχείριση – Από την ανακάλυψη στην εφαρμογή**

ΣΧΗΜΑ 1.1

Διαδικασία που υπόκειται σε διαχείριση – Από την ανακάλυψη στην εφαρμογή

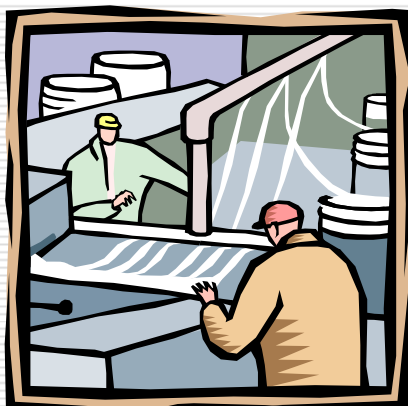


Σχήμα 1.2 **Συστημική προσέγγιση των οργανισμών**



Ορισμός της τεχνολογίας

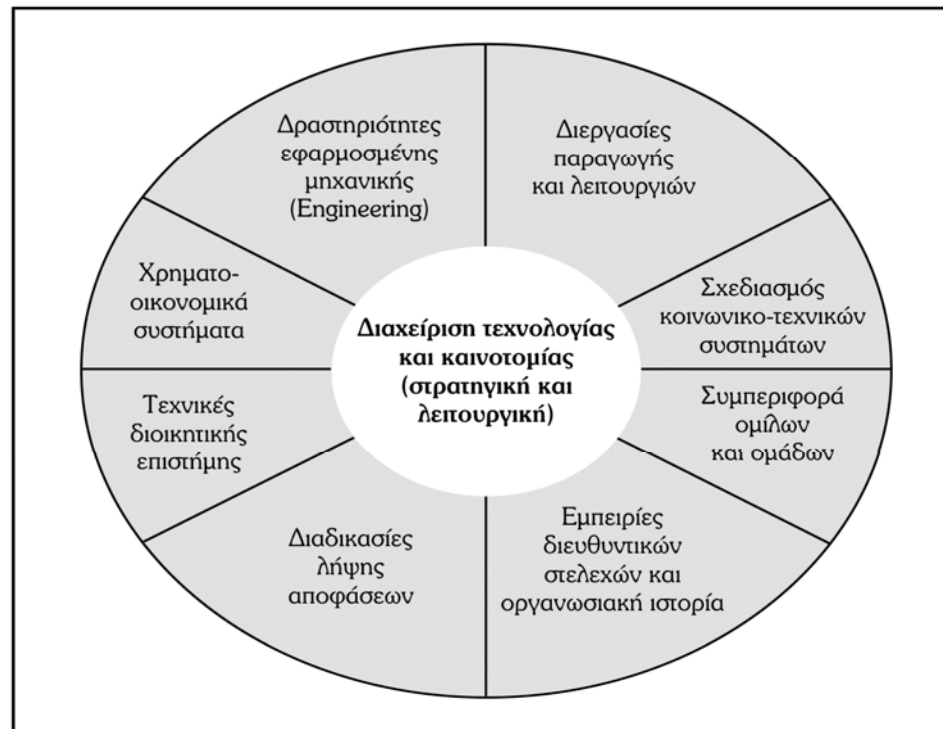
- ❑ Η πρακτική εφαρμογή της μάθησης και της γνώσης από μεμονωμένα άτομα και οργανισμούς για την υποστήριξη της ανθρώπινης προσπάθειας.
- ❑ Η γνώση, τα προϊόντα, οι διαδικασίες, τα εργαλεία και τα συστήματα που χρησιμοποιούνται στη δημιουργία αγαθών ή στην παροχή υπηρεσιών.



Σχήμα 1.3 *Περιοχές που επηρεάζουν τη διαχείριση τεχνολογίας και καινοτομίας*

ΣΧΗΜΑ 1.3

Περιοχές που επηρεάζουν τη διαχείριση τεχνολογίας και καινοτομίας

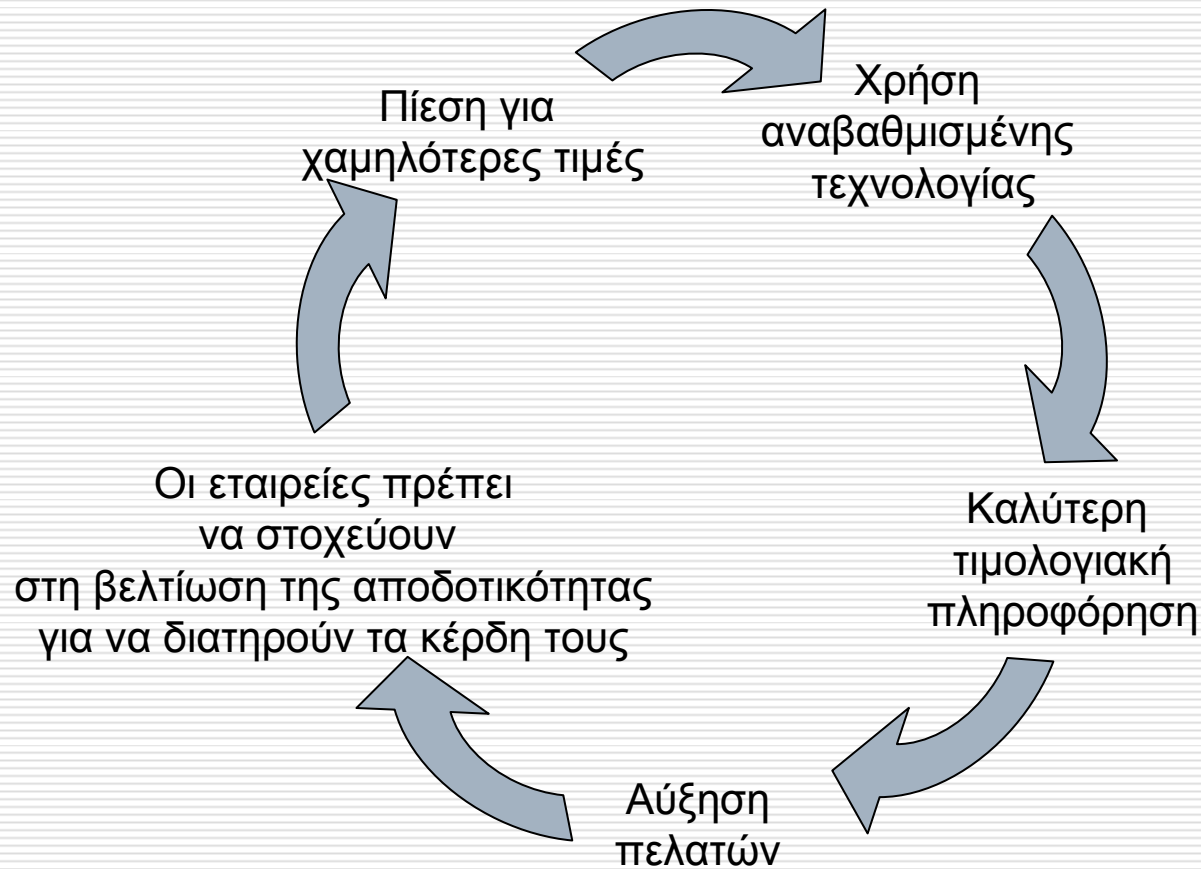


Ορισμός διαχείρισης της τεχνολογίας

- Η διασύνδεση των διαφόρων πεδίων με στόχο το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εφαρμογή τεχνολογικών δυνατοτήτων για τη διαμόρφωση και επίτευξη των στρατηγικών και λειτουργικών στόχων ενός οργανισμού



Ο κύκλος ενθάρρυνσης της ΔΤΚ



Ορισμός της καινοτομίας (κατά Rubenstein)

- Η διαδικασία μέσω της οποίας αναπτύσσονται νέες και βελτιωμένες υπηρεσίες, διαδικασίες, προϊόντα και υλικά και μεταφέρονται είτε σε εργοστασιακές μονάδες είτε στην αγορά, ανάλογα με την περίπτωση
- Διαχείριση άμεσου χρόνου (κατάλληλης στιγμής – JIT)
 - Μια καινοτόμος διαδικασία που εξασφαλίζει ότι οι εισροές (inputs) της διαδικασίας παραγωγής εισάγονται ακριβώς τη στιγμή που είναι αναγκαίες για την εξέλιξή της
 - Μια τέτοια καινοτομική διαδικασία επιτρέπει στις εταιρείες να μειώνουν τα κόστη αποθήκευσης και κεφαλαίου

Πίνακας 1.1 ***Κατηγορίες καινοτομιών***

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1

Κατηγορίες καινοτομιών

		ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ/ΠΡΟΪΟΝ	
		Νέα	Παλαιά
		Κατηγορία 1	Κατηγορία 2
ΧΡΗΣΗ/ΠΡΟΒΛΗΜΑ	Παλαιά	Νέα λύση παλαιού προβλήματος Προϊόν: καινούρια φάρμακα Διαδικασία: παράδοση άμεσου χρόνου (κατάλληλης στιγμής) (Just-in-time)	Καμία καινοτομία
	Νέα	Κατηγορία 3 Πλέον καινοτομική λύση: νέο προϊόν που δημιουργεί νέες ευκαιρίες Προϊόν: προσωπικός υπολογιστής (PC) στη δεκαετία του 1980 Διαδικασία: γραμμωτοί κώδικες (bar codes) για τον έλεγχο των αποθεμάτων	Κατηγορία 4 Παλαιά διαδικασία ή προϊόν που χρησιμοποιείται με νέο τρόπο Προϊόν: διαφορετικές χρήσεις του συνδετήρα καρτιών· ψηφιακός πολυμορφικός δίσκος (DVD) Διαδικασία: έλεγχος εδαφών μέσω δορυφορικών εικόνων

Ορισμός της διαχείρισης της καινοτομίας

- Μια περιεκτική προσέγγιση στη διοικητική επίλυση προβλημάτων και τη διοικητική δράση που βασίζεται σε ένα συνθετικό πλαίσιο επίλυσης προβλημάτων και σε μια κατανόηση των διασυνδέσεων που υπάρχουν ανάμεσα στα καινοτόμα ρεύματα, τις οργανωσιακές ομάδες και την οργανωσιακή εξέλιξη
- Αφορά την εφαρμογή και τη διαχείριση πολιτικών αποφάσεων και της αντίστασης των ατόμων απέναντι στις αλλαγές
- Το διευθυντικό στέλεχος είναι ο αρχιτέκτονας/σχεδιαστής, είναι ο πολιτικός/δημιουργός του δικτύου και ο καλλιτέχνης/επιστήμονας

Η διαδικασία διαχείρισης της καινοτομίας

- Διαχείριση της καινοτομίας
 - Ειδικά κονδύλια για καινοτομική δραστηριότητα
 - Τακτικές επιθεωρήσεις των άτυπων προτάσεων από μια ομάδα που δεν ανήκει στην επίσημη γραμμή διοίκησης
 - Σαφής προσανατολισμός σε μελέτες που πρέπει να εκπονηθούν και στην παρακολούθηση αυτών σε δεύτερη φάση
 - Εκτεταμένες δραστηριότητες συλλογής πληροφοριών που εκτείνονται πέραν των ορίων της επιχείρησης με στόχο να αποκομίσουν γνώσεις από τρίτους και να κατανοήσουν τι κάνουν οι άλλοι
 - Ρεαλιστικές προσδοκίες
 - Ατμόσφαιρα που υποστηρίζει τη «διόρθωση σφαλμάτων» και τις εναλλακτικές προτάσεις, καθώς και κατάλληλους πόρους για συντήρηση και υποστήριξη
-

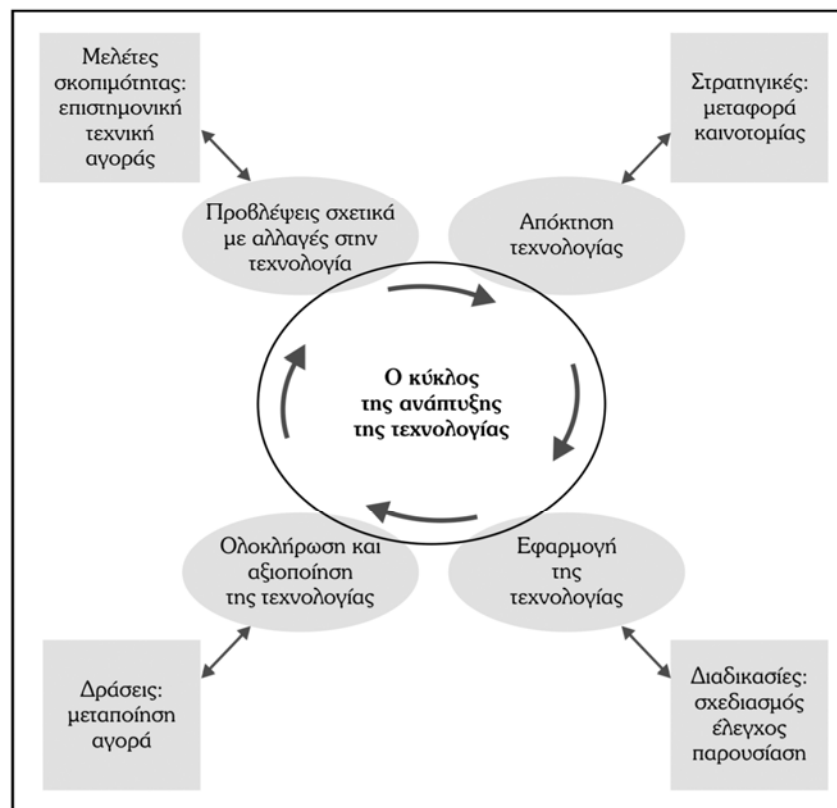
Διαχείριση της καινοτομίας

- Ατομικά χαρακτηριστικά που εντείνουν την πρωτοβουλία η οποία οδηγεί στην καινοτομία:
 - Να θέτεις ερωτήσεις ώστε να εντοπίζεις προβλήματα και ευκαιρίες
 - Να μαθαίνεις νέες δεξιότητες
 - Να αναλαμβάνεις ρίσκο και δράση την κατάλληλη στιγμή (εγκαίρως)
 - Να ευθυγραμμίζεις τις ισχυρές προσωπικές αξίες και πεποιθήσεις με τις αξίες και τους στόχους του οργανισμού

Σχήμα 1.4 **Το μοντέλο της κυκλικής διαδικασίας δημιουργίας καινοτομίας**

ΣΧΗΜΑ 1.4

Το μοντέλο της κυκλικής διαδικασίας δημιουργίας καινοτομίας



Ενέργειες στη διαχείριση της τεχνολογίας

- ❑ Αξιοποίηση του διαθέσιμου υλικού
- ❑ Διατήρηση ή/και βελτίωση προϊόντων/διαδικασιών
- ❑ Διαχείριση και έλεγχος της γνώσης, του εξοπλισμού και των διαδικασιών σε έναν οργανισμό
- ❑ Εκτίμηση αν η γνώση, ο εξοπλισμός και οι διαδικασίες χρειάζονται ή όχι επικαιροποίηση
- ❑ Διαχείριση της απόκτησης και της ανάπτυξης γνώσης, δεξιοτήτων, διαδικασιών κ.λπ. για την επίτευξη των στόχων και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
- ❑ Συνεχής δημιουργία επιτυχημένου τεχνικού προϊόντος
- ❑ Αφορά την υπάρχουσα τεχνολογία, τη συνεχή αναβάθμιση, τη βελτιστοποίηση

Ενέργειες στη διαχείριση της τεχνολογίας

- ΔΤΤ που συμπεριλαμβάνει ΔΤΚ:
 - Προϋποθέτει τη δημιουργία περιβάλλοντος όπου η καινοτομική σκέψη και δραστηριότητα ενθαρρύνονται
 - Περιλαμβάνει τον προσδιορισμό, τη δημιουργία και την προώθηση ενός νέου προϊόντος/διαδικασίας/τεχνολογίας
 - Σχετίζεται με τον τρόπο που οδηγούμε την επιχείρησή μας από τις υπάρχουσες διαδικασίες σε άλλες καλύτερες και ταχύτερες
 - Προϋποθέτει προ-δραστική έρευνα για καλύτερα τεχνικά προϊόντα
 - Διαχειρίζεται τη διαδικασία «επινόηση+εκμετάλλευση»
 - Πρέπει να ενθαρρύνει τη δημιουργική σκέψη και τη θέληση για ανάληψη ρίσκου
-

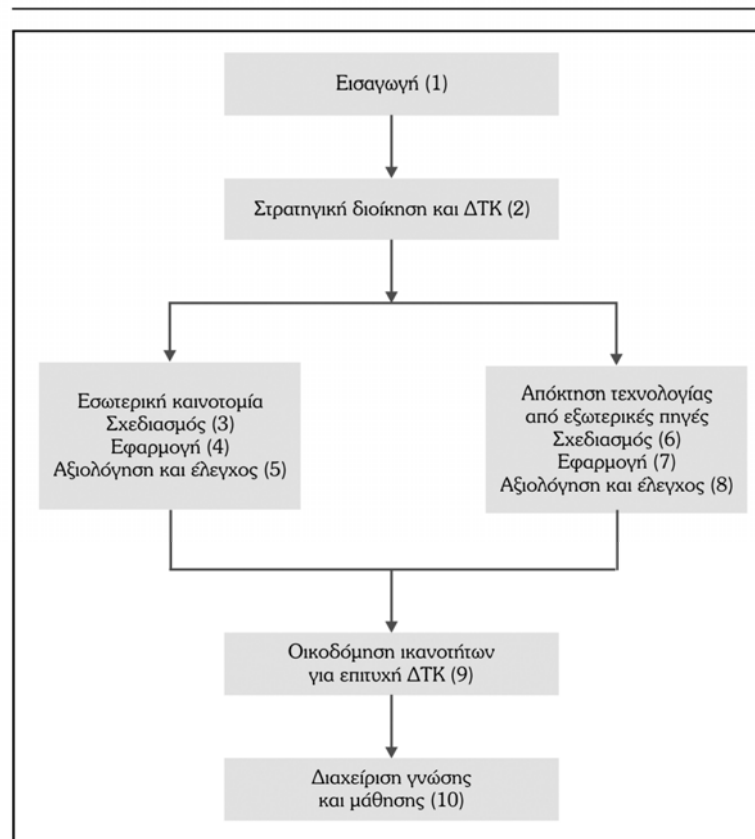
Ορισμός της στρατηγικής διοίκησης

- Η προσπάθεια της εταιρείας να αναλύσει το περιβάλλον της, καθώς και τα ισχυρά και αδύναμα σημεία της και στη συνέχεια να επιλέξει συνειδητά την πορεία που θέλει να ακολουθήσει για ν' αντιμετωπίσει τον ανταγωνισμό
- Βασικά βήματα της στρατηγικής διαδικασίας:
 - Σχεδιασμός
 - Υλοποίηση
 - Έλεγχος/αξιολόγηση

Σχήμα 1.5 *Η δομή του βιβλίου*

ΣΧΗΜΑ 1.5

Η δομή του βιβλίου



Κατευθυντήριες γραμμές για διευθυντικά στελέχη:

- Προκειμένου μια εταιρεία να είναι περισσότερο προ-δραστική και λιγότερο αντι-δραστική πρέπει:
 - Να καθορίζει συγκεκριμένους επικεφαλής της τεχνολογίας – άτομα που θα προωθούν τις αλλαγές
 - Να γνωρίζει πώς μπορούν οι διαδικασίες να λειτουργήσουν είτε ενθαρρυντικά είτε ανασταλτικά στην ανάπτυξη νέας τεχνολογίας
 - Να αξιολογεί αντικειμενικά πού βρίσκεται η εταιρεία αναφορικά με την καμπύλη τεχνολογίας
 - Να αξιολογεί τα ισχυρά σημεία και τις αδυναμίες τόσο του προσωπικού της όσο και της προσέγγισης που έχει υιοθετήσει αναφορικά με τη διαχείριση της τεχνολογίας και της καινοτομίας
-

Κατευθυντήριες γραμμές για διευθυντικά στελέχη (συνέχεια)

- Να θέτει ρεαλιστικές προτεραιότητες
- Να αναπτύσσει εξαιρετική υποδομή που θα βοηθήσει την εταιρεία να αξιοποιεί ενδεχόμενες ευκαιρίες
- Να κατανοεί ποια είναι τα καθήκοντα και πώς αυτά συνδέονται και αποσυνδέονται
- Να έχει συστηματικές διαδικασίες έρευνας και αξιολόγησης αλλά και να τις επιθεωρεί επιμελώς για να εξασφαλίζει ότι εξακολουθούν να είναι κατάλληλες
- Να χαίρεται την κάθε επιτυχία και να μαθαίνει από κάθε αποτυχία
- Να είναι σίγουρη ότι από τη στιγμή που ελήφθη μια απόφαση είναι απόφαση που θα την οδηγήσει στη σωστή κατεύθυνση

Βασικοί όροι

- ❑ Γνωσιακοί θεσμοί
- ❑ Διαχείριση αποθεμάτων άμεσου χρόνου (κατάλληλης στιγμής – Just-in-Time)
- ❑ Διαχείριση καινοτομίας
- ❑ Διαχείριση τεχνολογίας
- ❑ Έλκυση
- ❑ Ικανότητες
- ❑ Καινοτομία
- ❑ Κανόνες δεοντολογίας
- ❑ Πλατφόρμα
- ❑ Ρυθμιστικοί θεσμοί
- ❑ Στρατηγική διοίκηση
- ❑ Συστηματική οπτική
- ❑ Τεχνολογία
- ❑ Τεχνολογία αναγνώρισης ραδιοσυχνότητας
- ❑ Ώθηση