

1. Καινοτομία. Είδη καινοτομίας. Μέθοδοι μέτρησης της καινοτομίας.

Λέξεις Κλειδιά

Καινοτομία, Διαδικασία καινοτομίας, Είδη καινοτομίας, Μέθοδοι μέτρησης της καινοτομίας, Καινοτόμος επιχείρηση, Δείκτες μέτρησης της καινοτομίας

Μαθησιακός Στόχος



Το κεφάλαιο αυτό είναι μία εισαγωγή στις βασικές έννοιες της θεωρίας της καινοτομίας. Στο τέλος του κεφαλαίου θα είστε σε θέση να κατανοείτε τι είναι καινοτομία και τι δεν είναι, ποια είναι τα κυριότερα είδη καινοτομίας και πώς μπορούν οι επιχειρήσεις να εφαρμόσουν μεθόδους μέτρησης της καινοτομίας. Επίσης, θα μάθετε ότι η καινοτομία δεν αποτελεί προνόμιο των μεγάλων επιχειρήσεων. Σκεφτείτε λοιπόν: μήπως διενεργούνται ήδη καινοτόμες διαδικασίες στην επιχείρησή ή στον οργανισμό σας;

Θα χρειαστείτε περίπου 45 λεπτά για να διαβάσετε το κεφάλαιο και 40-60 λεπτά για να το συζητήσετε μέσα σε μία ομάδα.

Εισαγωγή

Όλες οι ανθρωπογενείς αλλαγές που έχει βιώσει ο πλανήτης προήλθαν από την ανάγκη του ανθρώπου να αναζητά το νέο και το διαφορετικό. Θα μπορούσαμε μάλιστα να πούμε πως ίδια η ανθρωπίνη φύση είναι συνυφασμένη με αυτή την ανάγκη. Οι ιδέες που γεννιούνται ανά τον κόσμο δεν έχουν τέλος. Κι όταν οι ιδέες αυτές αρχίσουν να δημιουργούν αξία μεταμορφώνονται σε καινοτομία.¹ Οι καλές ιδέες άλλωστε δεν έχουν καμία χρησιμότητα παρά μόνο όταν υλοποιούνται.

Ο Chester Carlson επινόησε τη διαδικασία παραγωγής φωτοαντιγράφων το 1938. Το 1948 εμφανίστηκε η ιδέα για ένα φωτοτυπικό μηχάνημα, αλλά χρειάστηκε ένας ακόμη αιώνας έως ότου οι καινοτόμοι επαγγελματίες της Haloid-Χerox κατασκευάσουν το χρηστικό φωτοτυπικό μηχάνημα με το περιστρεφόμενο τύμπανο που θα εξυπηρετούσε χώρους γραφείων.

Κατά καιρούς γίνονται διάφορες καινοτομίες: κάποιος ξεκινά από μια υπάρχουσα ιδέα, μία έννοια ή ένα προϊόν και τη βελτιώνει. Ακόμη πιο αξιοθαύμαστο όμως είναι να καταφέρει κανείς να σκεφτεί πέρα απ' όσα υπάρχουν και να δημιουργήσει μία εντελώς καινούρια έννοια.

Γιατί είναι η καινοτομία τόσο σημαντική στις μέρες μας; Γιατί ο ρυθμός των αλλαγών που συντελούνται αυξάνεται με αλματώδη ταχύτητα. Ο κόσμος μεταβαίνει από τη βιομηχανική εποχή στην εποχή της γνώσης. Σε αυτό το διαρκώς μεταβαλλόμενο παγκόσμιο περιβάλλον, αποκτά κανείς στρατηγικό πλεονέκτημα μόνο όταν ηγείται των αλλαγών και όχι όταν απλά τις παρακολουθεί. Και ο μόνος τρόπος να αποκτήσει μια επίχειρηση ηγετική θέση είναι η καινοτομία.

Όλες οι επιχειρήσεις καλούνται να είναι καινοτόμες, καθώς η καινοτομία είναι η πηγή που τροφοδοτεί οποιαδήποτε μελλοντική εισροή εσόδων². Η αλήθεια όμως είναι πως οι

¹ <http://ezinearticles.com/?An-Introduction-To-Innovation&id=276936>

² <http://www.innosupport.net/>, Module 1.3

περισσότερες εταιρείες, ιδίως οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) δυσκολεύονται να κατανοήσουν τι σημαίνει καινοτομία, πώς μπορεί κανείς να τη διαχειριστεί αποτελεσματικά καθώς και ότι η καινοτομία δεν αφορά μόνο τους τεχνολογικά προηγμένους βιομηχανικούς κλάδους. Οποιοδήποτε άτομο, οποιαδήποτε εταιρεία, σε οποιονδήποτε κλάδο μπορεί να καινοτομεί. Η καινοτομία αποτελεί διαδικασία και όχι προορισμό.

Έχουν διατυπωθεί πολλές θεωρίες σχετικά με την καινοτομία και με ερωτήματα όπως τι είναι η καινοτομία, ποια είναι τα κυριότερα χαρακτηριστικά και τα είδη της, πώς μπορούμε να τη διαχειριστούμε κλπ. Δεν έχουμε καταφέρει μέχρι στιγμής (και πιθανώς δεν θα καταφέρουμε) να καταλήξουμε σε μία και μοναδική θεωρία για την καινοτομία.

1.1 Καινοτομία.

1.1.1 Τι είναι η καινοτομία;



Πριν παρουσιάσουμε τον ορισμό της καινοτομίας θα ήταν σκόπιμο να κάνουμε έναν διαχωρισμό μεταξύ καινοτομίας και εφεύρεσης.

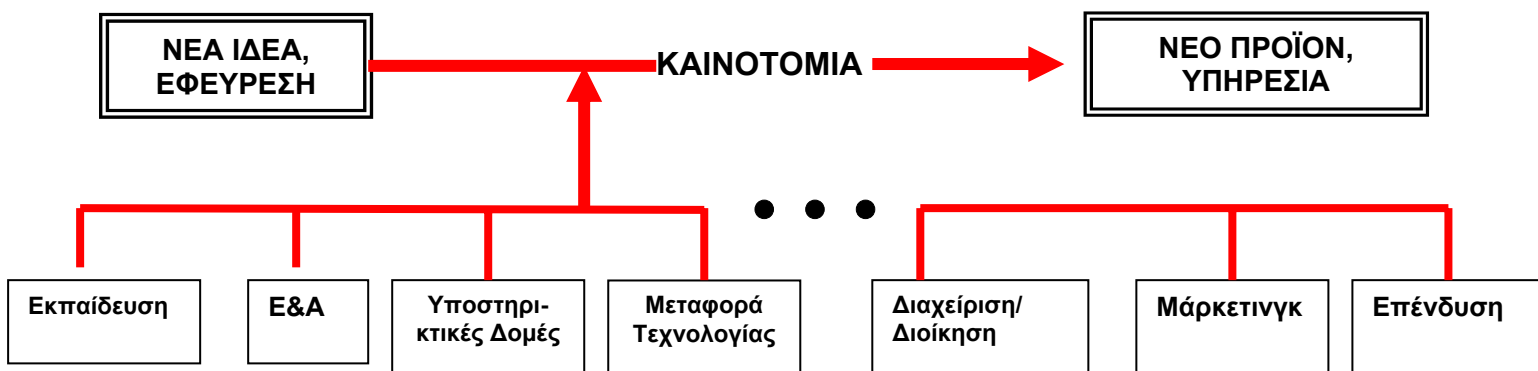
Είναι σημαντικό να γίνει σαφές ότι **η καινοτομία ΔΕΝ είναι εφεύρεση**. Η καινοτομία αποτελεί τη συνέχεια μιας εφεύρεσης. Εάν κάποιος εφευρέτης συλλάβει την ιδέα για το επόμενο προϊόν «που θα κάνει πάταγο» αλλά αδυνατεί να βρει κάποιον που μπορεί να το παράγει τότε ο κόσμος θα συνεχίσει να αγνοεί την ύπαρξή του.

Ενώ εφευρέσεις μπορούν να λάβουν χώρα οπουδήποτε, για παράδειγμα σε πανεπιστήμια & ερευνητικά κέντρα, η καινοτομία λαμβάνει χώρα κυρίως σε εταιρείες, αλλά και σε άλλα είδη οργανισμών. Για να μετατρέψει μία εταιρεία την εφεύρεση σε καινοτομία θα πρέπει να χρησιμοποιήσει συνδυαστικά πολλές μορφές γνώσης, ικανοτήτων, δεξιοτήτων και πόρων. Για παράδειγμα, ίσως θα πρέπει να διαθέτει γνώσεις στον τομέα της παραγωγής, αντίστοιχες δεξιότητες και εγκαταστάσεις-υποδομές, καλή γνώση της αγοράς, ένα αποτελεσματικό σύστημα διανομής, επαρκείς οικονομικούς πόρους κλπ.




Η καινοτομία είναι μια διαρκής διαδικασία. Αυτό είναι ένα από τα πιο δυναμικά της γνωρίσματα.

Σχήμα 1: Διαδικασία Καινοτομίας




Ο Οργανισμός για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), στις κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή και ερμηνεία των δεδομένων για την καινοτομία (Εγχειρίδιο Όσλο³), προτείνουν τον ακόλουθο ορισμό:

 **Καινοτομία είναι η παραγωγή ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (αγαθού ή υπηρεσίας), ή η εφαρμογή μιας διαδικασίας, ή μιας νέας μεθόδου μάρκετινγκ, ή μιας νέας οργανωσιακής μεθόδου στις επιχειρησιακές πρακτικές, την οργάνωση του εργασιακού χώρου ή τις εξωτερικές σχέσεις.⁴**

Αυτός ο ευρύτερος ορισμός της καινοτομίας καλύπτει μία πληθώρα πιθανών μορφών καινοτομίας.

Το ελάχιστο προαπαιτούμενο για να μπορεί ένα προϊόν, μία διαδικασία, μία μέθοδος μάρκετινγκ ή μία οργανωσιακή μέθοδος να περιγραφεί ως καινοτομία είναι να είναι **νέο/νέα (ή σημαντικά βελτιωμένο/βελτιωμένη) για την εταιρεία.**⁵

 **Χαρακτηριστικό γνώρισμα της καινοτομίας είναι ότι θα πρέπει να έχει υλοποιηθεί.** Ένα νέο ή βελτιωμένο προϊόν θεωρείται πως έχει «υλοποιηθεί» όταν εισέρχεται στην αγορά. Οι νέες διαδικασίες, μέθοδοι μάρκετινγκ ή οργανωσιακές μέθοδοι θεωρείται ότι «υλοποιούνται» όταν αρχίσουν να χρησιμοποιούνται στις εργασίες της επιχείρησης.⁶

Ο χαρακτήρας των καινοτόμων δραστηριοτήτων ποικίλλει σημαντικά από εταιρεία σε εταιρεία. Κάποιες εταιρείες αναλαμβάνουν έργα καινοτομίας τα οποία έχουν οριστέι επακριβώς, όπως για παράδειγμα έργα για την εισαγωγή και ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος. Άλλες συνήθως κάνουν διαρκείς βελτιώσεις στα προϊόντα, τις διαδικασίες και τις εργασίες τους. Και τα δύο είδη εταιρειών μπορούν να είναι καινοτόμα: η καινοτομία μπορεί να συνίσταται στην υλοποίηση μίας και μόνο σημαντικής αλλαγής ή σε μία σειρά από μικρότερες σταδιακές αλλαγές οι οποίες συναποτελούν μία σημαντική αλλαγή.⁷

 **Καινοτόμος είναι μία επιχείρηση η οποία έχει υλοποιήσει κάποια καινοτομία στη διάρκεια της εξεταζόμενης περιόδου.⁸**

Με στόχο την καλύτερη κατανόηση του τι είναι καινοτομία και τι όχι, το Εγχειρίδιο Όσλο ορίζει εκείνες τις αλλαγές στις επιχειρήσεις, οι οποίες ΔΕΝ αποτελούν καινοτομία:

- Η εμπορία νέων ή βελτιωμένων προϊόντων σε γενικές γραμμές δεν θεωρείται καινοτομία προϊόντος στην περίπτωση εταιρειών χονδρικής, λιανικής ή εταιρειών μεταφοράς και αποθήκευσης.⁹
- Η αγορά μοντέλων τα οποία είναι ταυτόσημα με τα μοντέλα του εγκατεστημένου εξοπλισμού, ή μικρές επεκτάσεις και ενημερώσεις του υφιστάμενου εξοπλισμού ή λογισμικού δεν αποτελούν καινοτομίες διαδικασίας. Ο νέος εξοπλισμός ή οι

³ Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data.

⁴ Ibid., 146, p.46

⁵ Ibid., 148, p.46

⁶ Ibid., 150, p.47

⁷ Ibid., 151, p.47

⁸ Ibid., 152, p.47

⁹ Ibid., 204, p.57

επεκτάσεις του θα πρέπει να αντιπροσωπεύουν κάτι το νέο για την εταιρεία και να συνοδεύονται από σημαντική βελτίωση των προδιαγραφών.¹⁰

- Οι εταιρείες που ασχολούνται με την παραγωγή κατά παραγγελία παράγουν μοναδικά και συχνά σύνθετα προϊόντα σύμφωνα με τις παραγγελίες των πελατών. Ένα προϊόν το οποίο κατασκευάζεται μία μόνο φορά δεν μπορεί να θεωρηθεί καινοτόμο παρά μόνο όταν διαθέτει χαρακτηριστικά τα οποία το διαφοροποιούν σημαντικά από προηγούμενα προϊόντα της εταιρείας.¹¹
- Μία αλλαγή στην τιμή ενός προϊόντος ή στην παραγωγικότητα μιας διαδικασίας, που προκύπτει αποκλειστικά και μόνο από αλλαγές στο κόστος παραγωγής δεν αποτελεί καινοτομία. *Για παράδειγμα, δεν υφίσταται καινοτομία όταν το ίδιο μοντέλο Η/Υ κατασκευάζεται και πωλείται σε μία χαμηλότερη τιμή απλώς επειδή έχει μειωθεί η τιμή των τσιπ.*¹²
- Δεν αποτελεί καινοτομία το να πάψει κανείς να κάνει κάτι, ακόμη και εάν αυτό βελτιώνει την απόδοση της επιχείρησης. *Για παράδειγμα, δεν υφίσταται καινοτομία όταν ένας κατασκευαστής τηλεοράσεων παύει να κατασκευάζει και να πωλεί τηλεοράσεις με DVD player, ή όταν μία εταιρεία εργολαβίας οικοδομών ή μία κατασκευαστική εταιρεία παύει να κατασκευάζει οικισμούς για συνταξιούχους.* Ομοίως, το να παύει κανείς να χρησιμοποιεί μία συγκεκριμένη μέθοδο μάρκετινγκ ή μία συγκεκριμένη οργανωσιακή μέθοδο δεν αποτελεί καινοτομία.¹³
- Σε ορισμένους βιομηχανικούς κλάδους όπως στη βιομηχανία ρούχων και υποδημάτων το είδος των παρεχόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών και η εμφάνισή τους διαφέρουν ανάλογα με την εποχή. Τέτοιου είδους τακτικές αλλαγές στο σχεδιασμό των προϊόντων δεν θεωρούνται ούτε καινοτομία προϊόντος ούτε καινοτομία μάρκετινγκ. *Για παράδειγμα, η διάθεση αδιάβροχων παλτών στην αγορά για την αντίστοιχη εποχή από έναν κατασκευαστή ρουχισμού δεν θεωρείται καινοτομία προϊόντος εκτός εάν τα αδιάβροχα παλτά διαθέτουν σημαντικά βελτιωμένα χαρακτηριστικά.* Ωστόσο, εάν η επιχείρηση αξιοποιήσει την εποχική αλλαγή ως μία ευκαιρία για να εισάγει μία νέα μέθοδο σχεδιασμού των προϊόντων στο πλαίσιο μίας νέας προσέγγισης μάρκετινγκ την οποία εφαρμόζει για πρώτη φορά, η διαδικασία αυτή αποτελεί καινοτομία μάρκετινγκ.¹⁴

1.1. 2 Για ποιο λόγο είναι σημαντική η καινοτομία;

Η επιτυχημένη καινοτομία συνδέεται άρρηκτα με την οικονομική απόδοση. Αποτελεί κινητήριο μοχλό της οικονομικής ανάπτυξης ενώ έχει ευρύτερα οφέλη για την κοινωνία. Οι νέες ιδέες και ανακαλύψεις βελτιώνουν την ποιότητα ζωής μας. Επιπλέον, η καινοτομία μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένα πρότυπα ασφαλείας, βελτιωμένη ιατρική περίθαλψη, προϊόντα καλύτερης ποιότητας καθώς και προϊόντα και υπηρεσίες φιλικά προς το περιβάλλον. Η καινοτομία έχει αυξήσει την παραγωγικότητά μας σε επίπεδα πολύ υψηλότερα από εκείνα των προηγούμενων γενεών και έχει αλλαξει ριζικά τον τρόπο ζωής μας. Θα μπορούσαμε να πούμε πως η καινοτομία και η εκπαίδευση αποτελούν πλέον τα κύρια συστατικά επιτυχίας στην παγκόσμια οικονομία της γνώσης.

¹⁰ Ibid., 199, p.56

¹¹ Ibid., 201, p.56

¹² Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data, 200, p.56

¹³ Ibid., 198, p.56


¹⁴ Ibid., 203, p.57

Ο ταχύτατα μεταβαλλόμενος κόσμος φέρει τις επιχειρήσεις αντιμέτωπες με προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες. Η καινοτομία μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν αυτές τις αλλαγές με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Οι μεταβαλλόμενες ανάγκες και προσδοκίες των πελατών, οι εξελισσόμενοι ανταγωνιστές, η μεταβαλλόμενη τεχνολογία, το εξελισσόμενο εξωτερικό νομικό περιβάλλον, καθώς και η αγορά με τον ολοένα εντεινόμενο παγκόσμιο και δυναμικό της χαρακτήρα – όλα τα παραπάνω γεννούν ευκαιρίες καινοτομίας. Η καινοτομία μπορεί να μειώσει το κόστος παραγωγής, να οικοδομήσει νέες αγορές και να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα. Επίσης μπορεί να αναδειχθεί σε κινητήριο μοχλό της απόδοσης ενισχύοντας την κερδοφορία, δημιουργώντας θέσεις απασχόλησης και αυξάνοντας το μερίδιο μιας επιχείρησης στην αγορά και την ανάπτυξη.

Το ακόλουθο σχήμα περιγράφει τα πλεονεκτήματα των καινοτόμων δράσεων στις εταιρείες.

Σχήμα 2: Οφέλη για την εταιρεία από την καινοτομία



 **Σκεφτείτε:** Έχετε ποτέ εξετάσει το ενδεχόμενο να κάνετε κάποια καινοτομία στην εταιρεία σας; Τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες σας εξακολουθούν να είναι ανταγωνιστικά στην αγορά; Πώς επηρεάζουν οι τρέχουσες δαπάνες και οι δαπάνες παραγωγής το τζίρο της εταιρείας σας; Μήπως αξίζει τον κόπο να το ξανασκεφτείτε;

Η Sony λανσάρει 5.000 νέα προϊόντα κάθε χρόνο. Ο αναμενόμενος κύκλος ζωής ενός laptop είναι μόλις δύο χρόνια. Η ανάπτυξη νέων φαρμάκων έχει μειωθεί από τα δέκα στα τέσσερα χρόνια. Είναι η πρώτη φορά που τόσα προϊόντα και υπηρεσίες διατίθενται στην αγορά με τέτοια ταχύτητα, η πρώτη φορά που νέες τεχνολογίες εμφανίζονται με αυτό τον αλματώδη ρυθμό.¹⁵

Οι «νικήτριες εταιρείες» των επόμενων δέκα ετών θα είναι εκείνες που θα υποδεχθούν στους κόλπους τους την καινοτομία και θα την αναδείξουν σε μία από τις βασικές τους δεξιότητες.

¹⁵ A CSC White Paper, European Office of Technology and Innovation. What Innovation Is. How companies develop operating systems for innovation, p.6



**Ακόμη κι αν εσείς δεν καινοτομείτε οι ανταγωνιστές σας καινοτομούν!
Κι αν δεν καινοτομείτε, συναγωνίζεστε μόνο στη βάση των τιμών!**

1.1.3 Πού μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την καινοτομία;

Η καινοτομία αποτελεί παράγοντα κλειδί για την ανάπτυξη και την επέκταση της επιχείρησής σας σε έναν ταχύτατα μεταβαλλόμενο κόσμο. Επίσης είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την οικονομική απόδοση, καθώς, όταν γίνεται με επιτυχία έχει τη δυνατότητα να μειώσει το κόστος παραγωγής αγαθών ή υπηρεσιών, να δημιουργήσει νέες κερδοφόρες αγορές με εξειδικευμένα χαρακτηριστικά («αγορές φωλαιάς»), να εισάγει νέα προϊόντα ή υπηρεσίες οι οποίες αυξάνουν την κερδοφορία της επιχείρησής σας μακροπρόθεσμα.

Οποιαδήποτε εταιρεία ή οποιοσδήποτε οργανισμός ακόμη και οποιοδήποτε άτομο μπορεί να καινοτομεί.

Η καινοτομία δεν περιορίζεται σε μεγάλες επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν τους πόρους ώστε να προσλάβουν έναν υπεύθυνο καινοτομίας ή άλλα ικανά στελέχη με υψηλό βαθμό εξειδίκευσης. Και οι μικρές επιχειρήσεις αποτελούν πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη της καινοτομίας. Μάλιστα πολλά από τα σημαντικότερα προϊόντα του περασμένου αιώνα γεννήθηκαν σε μικρές εταιρείες, ενώ ο τομέας αυτός εξακολουθεί να παράγει ριζικές καινοτομίες.

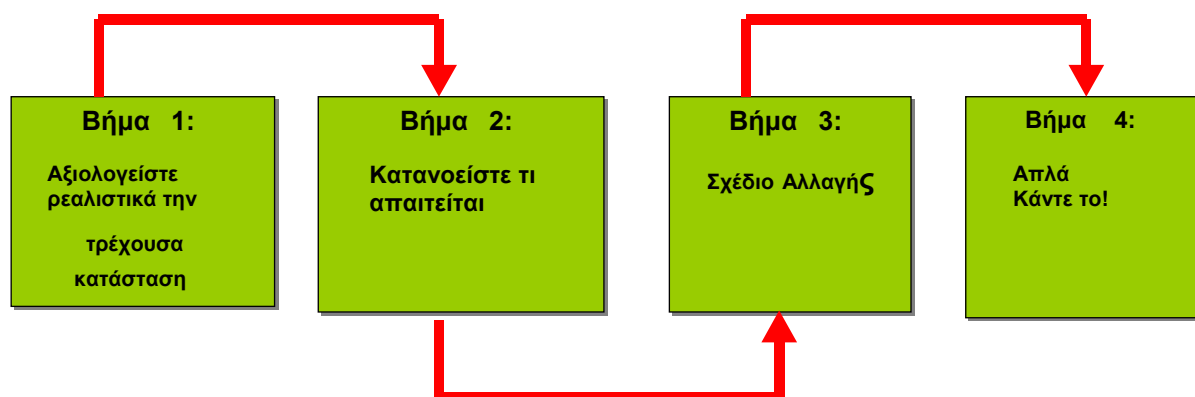


Η καινοτομία έχει ζωτική σημασία για τις μικρές επιχειρήσεις. Είναι πηγή ζωής για κάθε επιτυχημένη μικρή εταιρεία, πολύτιμος αρωγός στην άνθηση και την ανάπτυξή της!

1.1.4 Πώς αρχίζει κανείς να καινοτομεί;

Υπάρχει μία πρακτική, απλή και αποτελεσματική μέθοδος να γίνει κανείς καινοτόμος. Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει τέσσερα βήματα τα οποία οδηγούν σε ένα στοχευμένο και στρατηγικά σχεδιασμένο πρόγραμμα που αποβλέπει στην επίτευξη καλύτερης απόδοσης μέσω της καινοτομίας. Τα βήματα αυτά παρουσιάζονται περιληπτικά στη συνέχεια. Οι ενέργειες και τα εργαλεία που απαιτούνται αναλύονται με περισσότερη λεπτομέρεια στην παρουσίαση Flash και τα υπόλοιπα κεφάλαια του Οδηγού.

Σχήμα 3: Τέσσερα Βήματα για την επίτευξη καλύτερης απόδοσης μέσω της καινοτομίας



Ας δούμε τώρα την παρουσίαση Flash που ακολουθεί, η οποία περιγράφει τα «Τέσσερα βήματα για την επίτευξη καλύτερης απόδοσης μέσω της καινοτομίας» αναλυτικά.



Η πολυμεσική εφαρμογή είναι διαθέσιμη μόνο στον ηλεκτρονικό οδηγό (www.innosupport.net).

1.2 Είδη καινοτομίας

Οι καινοτομίες διαφέρουν ανάλογα με το αντικείμενό, το χρόνο ολοκλήρωσής και τον οργανωσιακό και κοινωνικό τους αντίκτυπο. Οποιαδήποτε ταξινόμηση σε κατηγορίες χαρακτηρίζεται από φαινόμενα αλληλοεπικάλυψης καθώς οι γραμμές που διαχωρίζουν τη μία κατηγορία από την άλλη συχνά συμπίπτουν. Σ' αυτό το σημείο θα δούμε εν συντομία τα κυριότερα είδη καινοτομίας βάσει μίας απλοποιημένης ταξινόμησης.

Θα πρέπει επίσης να επισημάνουμε ότι **η ταξινόμηση των ειδών καινοτομίας δεν είναι αυστηρά επιστημονική**. Μία καινοτομία μπορεί να τοποθετηθεί σε διαφορετικές κατηγορίες από κάθε επιχείρηση.

1.2.1 Τέσσερα κύρια είδη καινοτομίας (ανάλογα με το αντικείμενο της καινοτομίας)

Το Εγχειρίδιο Όσλο¹⁶ διακρίνει τέσσερα είδη καινοτομίας ανάλογα με το αντικείμενό τους: **καινοτομία προϊόντος, καινοτομία διαδικασίας, καινοτομία μάρκετινγκ και οργανωσιακή καινοτομία**.

Σχήμα 4: Τέσσερα κύρια είδη καινοτομίας

¹⁶ Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data



Καινοτομία προϊόντος (product innovation) είναι η εισαγωγή ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας που είναι νέο/νέα ή σημαντικά βελτιωμένο/η ως προς τα γνωρίσματά του ή τις χρήσεις για τις οποίες προορίζεται. Αυτό το είδος καινοτομίας συνεπάγεται σημαντικές βελτιώσεις των τεχνικών προδιαγραφών, των συστατικών μερών και των υλικών, του ενσωματωμένου λογισμικού, του φιλικού χαρακτήρα προς το χρήστη ή άλλων λειτουργικών χαρακτηριστικών.¹⁷

Παραδείγματα καινοτομίας προϊόντος: το πρώτο φορητό MP3 player, η εισαγωγή του συστήματος πέδησης ABS, το GPS (Παγκόσμιο Σύστημα Εντοπισμού Θέσης), συστήματα πλοήγησης ή άλλες βελτιώσεις υποσυστημάτων των αυτοκινήτων.



Καινοτομία διαδικασίας (process innovation) είναι η εφαρμογή μίας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης μεθόδου παραγωγής ή παράδοσης. Αυτό το είδος καινοτομίας εμπεριέχει σημαντικές αλλαγές στις τεχνικές, την τεχνολογία, τον εξοπλισμό και/ ή το λογισμικό.¹⁸

Παραδείγματα νέων μεθόδων παραγωγής είναι η εφαρμογή νέου εξοπλισμού αυτοματισμού σε μία γραμμή παραγωγής ή η εφαρμογή μιας μεθόδου για το σχεδιασμό της ανάπτυξης προϊόντων μέσω υπολογιστή.

Παράδειγμα μιας νέας μεθόδου παράδοσης αποτελεί η εφαρμογή ενός συστήματος εντοπισμού αγαθών με τη χρήση ενός γραμμικού κώδικα ή μιας ενεργής RFID (Αναγνωριστικής Ετικέτας Ραδιοσυχνότητων).



Καινοτομία μάρκετινγκ (marketing innovation) είναι η εφαρμογή μίας νέας μεθόδου μάρκετινγκ που περιλαμβάνει σημαντικές αλλαγές στο σχεδιασμό των προϊόντων ή τη συσκευασία τους, την τοποθέτηση, την προώθηση ή την τιμολόγησή τους.¹⁹

Η καινοτομία μάρκετινγκ στοχεύει στην καλύτερη εξυπηρέτηση των αναγκών του πελάτη, ανοίγοντας νέες αγορές ή επανατοποθετώντας το προϊόν της εταιρείας στην αγορά με στόχο την αύξηση των πωλήσεων.²⁰ Το χαρακτηριστικό γνώρισμα της καινοτομίας μάρκετινγκ σε σύγκριση με άλλες αλλαγές στα εργαλεία μάρκετινγκ της εταιρείας είναι ότι

¹⁷ Ibid, 156, p.48

¹⁸ Ibid, 163, p.49

¹⁹ Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data, 169, p.49

²⁰ Ibid, 170, p.49

στην περίπτωση της καινοτομίας εφαρμόζεται μία μέθοδος μάρκετινγκ που δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν από την εταιρεία. Η μέθοδος αυτή θα πρέπει να αντικατοπτρίζει μία νέα αντίληψη για το μάρκετινγκ και να σηματοδοτεί ένα ουσιαστικό βήμα πέρα από τις υπάρχουσες μεθόδους μάρκετινγκ της εταιρείας. Οι νέες μέθοδοι μάρκετινγκ μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για τα νέα όσο και για τα υπάρχοντα προϊόντα.²¹

Για παράδειγμα, η χρήση για πρώτη φορά ενός αισθητά διαφορετικού μέσου ή τεχνικής – όπως η παρουσίαση προϊόντων σε ταινίες ή τηλεοπτικά προγράμματα – αποτελεί καινοτομία μάρκετινγκ.



Οργανωσιακή καινοτομία (organisational innovation) είναι η εφαρμογή μίας νέας οργανωσιακής μεθόδου στις επιχειρησιακές πρακτικές της εταιρείας, στον εργασιακό χώρο, την οργάνωση ή τις εξωτερικές σχέσεις.²²

Η οργανωσιακή καινοτομία μπορεί να στοχεύει στην αύξηση της απόδοσης μέσω της μείωσης των διοικητικών ή συναλλακτικών δαπανών, τη βελτίωση της ικανοποίησης στον εργασιακό χώρο (και κατά συνέπεια την ενίσχυση της παραγωγικότητας), την απόκτηση πρόσβασης σε μη εμπορεύσιμα στοιχεία του ενεργητικού (όπως η μη κωδικοποιημένη εξωτερική γνώση) ή τη μείωση των δαπανών για προμήθειες.²³

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα της οργανωσιακής καινοτομίας σε σύγκριση με άλλες οργανωσιακές αλλαγές σε μία εταιρεία είναι η εφαρμογή μίας οργανωσιακής μεθόδου η οποία δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν από την εταιρεία.²⁴

Παραδείγματα: η εφαρμογή για πρώτη φορά μεθόδων για την ανάπτυξη και την ενίσχυση της αφοσίωσης του προσωπικού, όπως συστήματα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης. Η εισαγωγή για πρώτη φορά συστημάτων διαχείρισης της παραγωγής ή των προμηθειών, όπως συστήματα διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών, επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών (business reengineering), «ευέλικτη παραγωγή» (“lean production”) και συστήματα διαχείρισης ποιότητας.

1.2.2 Ριζική, επαναστατική και μικρής κλίμακας καινοτομία



Σκεφτείτε: Πλέον γνωρίζετε ότι η καινοτομία μπορεί να επηρεάσει τα προϊόντα, τις διαδικασίες, τις δραστηριότητες μάρκετινγκ καθώς και θέματα οργάνωσης σε μία επιχείρηση. Ωστόσο, στη διαρκώς μεταβαλλόμενη αγορά του σήμερα δεν είναι αρκετό να διαχειρίζεστε με επιτυχία την επιχείρησή σας. Αν θέλετε να είστε πραγματικά καινοτόμοι θα πρέπει να μαθαίνετε κάτι καινούριο κάθε λεπτό της ημέρας! Γιατί; Γιατί όσοι καινοτομούν θα πρέπει να γνωρίζουν πολύ καλά ό, τι μπορεί να σχετίζεται με τη στοχευμένη και αποτελεσματική καινοτομία που επιδιώκουν.

Ήρθε λοιπόν η ώρα να δούμε σε ποια είδη διακρίνεται η καινοτομία ανάλογα με την πρωτοτυπία των αποτελεσμάτων της.

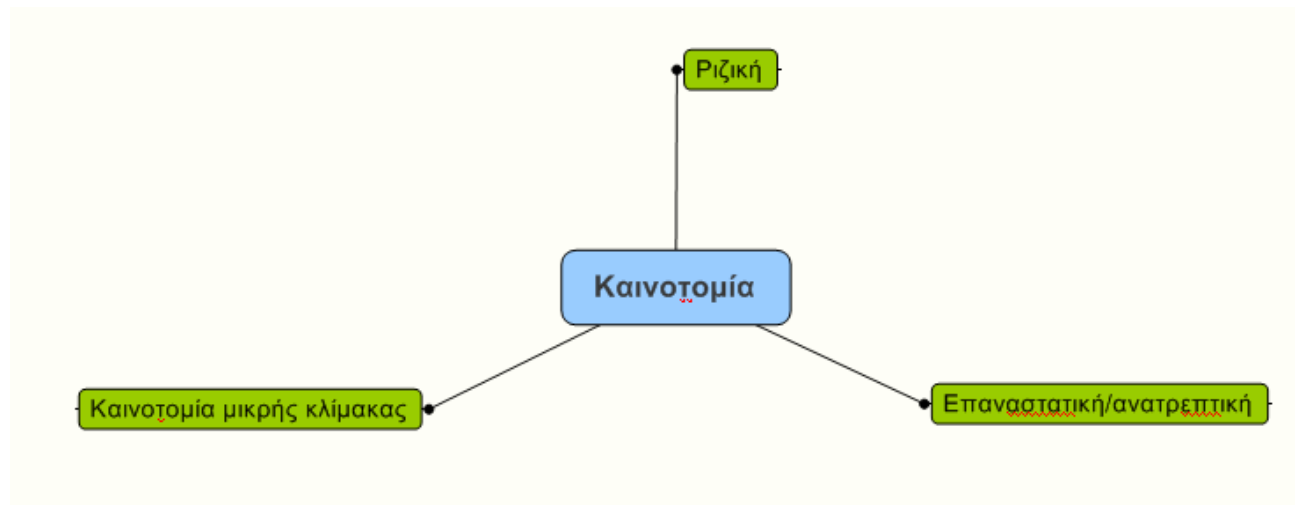
²¹ Ibid, 171, p.49

²² Ibid, 177, p. 51

²³ Ibid 178, p.51

²⁴ Ibid 179, p.52

Σχήμα 5: Είδη καινοτομίας ανάλογα με την πρωτοτυπία των αποτελεσμάτων



Η καινοτομία μικρής κλίμακας (Incremental innovation) περιλαμβάνει την τροποποίηση, τελειοποίηση, απλοποίηση, εδραίωση και βελτίωση **υφιστάμενων** προϊόντων, διαδικασιών, υπηρεσιών και δραστηριοτήτων παραγωγής και διανομής.

Οι περισσότερες καινοτομίες ανήκουν σε αυτή την κατηγορία.

Ορισμένα παραδείγματα καινοτομίας μικρής κλίμακας:

- Το Walkman της Sony διατέθηκε σε πολλές παραλλαγές οι οποίες δεν ήταν πανομοιότυπες με το αρχικό προϊόν, ωστόσο όλα τα μοντέλα που ακολούθησαν το αρχικό σχεδιάστηκαν βάση μίας κοινής πλατφόρμας.
- Τα περισσότερα αυτοκίνητα, στα οποία γίνονται κάποιες μικρές αλλαγές ανά έτος με στόχο να βελτιωθούν τα προσφερόμενα πλεονεκτήματα σε σχέση με την ασφάλεια, και την απόδοση των οχημάτων καθώς και την άνεση των χρηστών.²⁵



Η ριζική καινοτομία (radical innovation) συνεπάγεται την εισαγωγή νέων προϊόντων ή υπηρεσιών που εξελίσσονται σε νέες μεγάλες επιχειρήσεις ή γεννούν νέους βιομηχανικούς κλάδους ή επιφέρουν σημαντικές αλλαγές στο σύνολο ενός βιομηχανικού κλάδου και κινούνται προς τη δημιουργία νέων αξιών.²⁶

Παράδειγμα ριζικής καινοτομίας: ο τραπεζικός τομέας υπέστη μία τουλάχιστον ήπια μεταμόρφωση με την εμφάνιση των μηχανημάτων ATM, που προσέφεραν τη δυνατότητα διάθεσης κεφαλαίου σχεδόν παντού ανά τον κόσμο με τη χρήση της κατάλληλης πλαστικής κάρτας.

²⁵ Gerard H.(Gus) Gaynor (2002). Innovation by Design: What It Takes to Keep Your Company on the Cutting Edge,p.24, 25

²⁶ Ibid, p.27



Οι επαναστατικές/ ριζοσπαστικές καινοτομίες (breakthrough innovation) εκπλήσσουν. Συναντώνται σπάνια και είναι προϊόν μιας ξεχωριστής επιστημονικής ή μηχανικής έμπνευσης. Αποκαλούνται «επαναστατικές» ("breakthroughs") επειδή επιτυγχάνουν αυτό που οι περισσότεροι δεν είχαν καν συνειδητοποιήσει ότι είναι δυνατό.

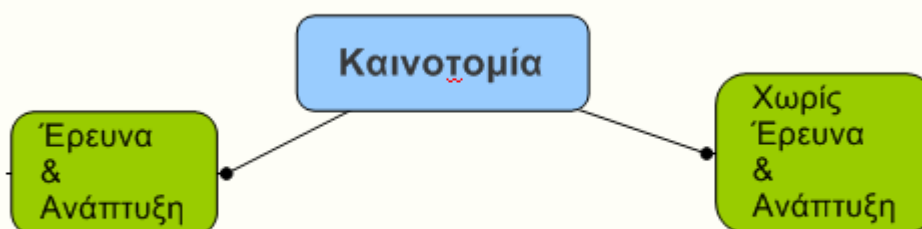
Οι επαναστατικές καινοτομίες παράγουν κάτι νέο ή ικανοποιούν μία ανάγκη που ήταν άγνωστη στο παρελθόν. Οι μεγάλες καινοτομίες αυτού του είδους έχουν συχνά εφαρμογές και συνέπειες οι οποίες ξεπερνούν κατά πολύ αυτό που είχαν στο μυαλό τους όσοι τις επινόησαν. Τέτοιου είδους καινοτομίες έχουν τη δύναμη να δημιουργήσουν νέους βιομηχανικούς κλάδους ή να μεταμορφώσουν τους ήδη υπάρχοντες. Μάλιστα είναι γνωστές και ως «Ανατρεπτικές Καινοτομίες».

Παράδειγμα ανατρεπτικής καινοτομίας: ο πρώτος εκτυπωτής λέιζερ EARS που κατασκευάστηκε από τη Xerox. Αυτός ο εκτυπωτής λέιζερ μπορούσε να εκτυπώσει 60 αντίγραφα το λεπτό με 600 κουκίδες ανά ίντσα. Κανείς στο παρελθόν δεν είχε κατασκευάσει κάτι τέτοιο!

1.2.3 Είδη καινοτομίας ανάλογα με την πηγή της καινοτομίας

Ο ΟΟΣΑ στο Εγχειρίδιο Όσλο ²⁷ έκανε μία συστηματική ταξινόμηση των ειδών καινοτομίας διακρίνοντας τις πηγές καινοτομίας σε δύο ομάδες: **Ε&Α και μη-Ε&Α**:

Σχήμα 6: Είδη καινοτομίας ανάλογα με την πηγή



Σκοπός αυτής της μεθόδου ταξινόμησης ήταν να καταδειχθεί ότι δεν είναι απαραίτητο όλες οι διαδικασίες καινοτομίας στις επιχειρήσεις να αναπτύσσονται και/ή να υλοποιούνται σε συνεργασία με οργανισμούς Ε&Α (πανεπιστήμια, ινστιτούτα ερευνών, κλπ.).

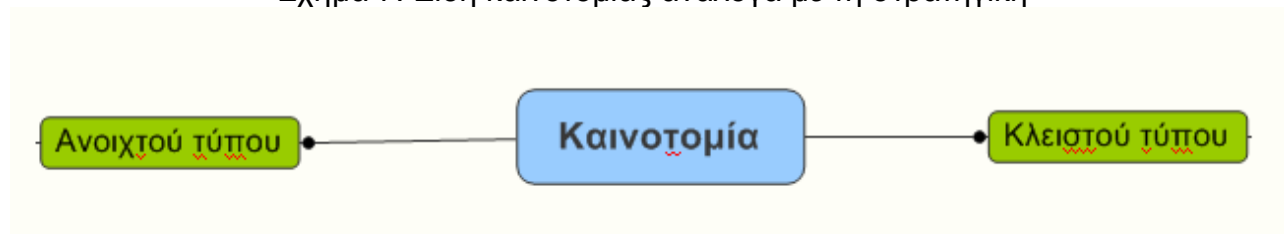
Μάλιστα, η πλειονότητα των καινοτόμων ΜΜΕ δεν συνδέονται με κάποιον οργανισμό Έρευνας και Ανάπτυξης (Ε&Α). Λίγες διαθέτουν τα δικά τους τμήματα Ε&Α (ενδοεταιρικά Τμήματα Ε&Α), ενώ άλλες καινοτομούν χάρη στο ικανό προσωπικό που διαθέτουν.


²⁷ Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data.


1.2.4 Είδη καινοτομίας ανάλογα με τη στρατηγική


Η καινοτομία μπορεί να διακριθεί σε δύο κατηγορίες σε σχέση με τη στρατηγική καινοτομίας της αντίστοιχης εταιρείας: **ανοιχτού** και **κλειστού τύπου καινοτομία**

Σχήμα 7: Είδη καινοτομίας ανάλογα με τη στρατηγική



 **Η ανοιχτού τύπου καινοτομία (open innovation)** περιλαμβάνει στρατηγικές με τις οποίες οι εταιρείες αποκτούν τεχνολογίες τις οποίες έχουν ανάγκη και αξιοποιούν τεχνολογίες που έχουν ήδη αναπτύξει. Στην περίπτωση του ανοιχτού τύπου καινοτομίας οι εταιρείες λαμβάνουν τεχνολογία από πολλαπλές πηγές. Οι στρατηγικές του ανοιχτού τύπου καινοτομίας επιδιώκουν να ενισχύσουν την αποδοτικότητα μέσω της οικοδόμησης αποτελεσματικών σχέσεων με άλλους εταίρους.²⁸ **Κανείς ποτέ δεν δημιούργησε μία επαναστατική καινοτομία με τη στρατηγική καινοτομίας ανοιχτού τύπου.**²⁹

 **Η κλειστού τύπου καινοτομία (close innovation)** ακολουθεί τη στρατηγική της πρόσληψης των ευφυέστερων επαγγελματιών ενός κλάδου. Σύμφωνα με την καινοτομία κλειστού τύπου μία εταιρεία θα πρέπει να αναπτύσσει τα δικά της νέα προϊόντα και υπηρεσίες και να είναι η πρώτη που τα διαθέτει στην αγορά. Η εταιρεία που πρωτοστατεί στις δαπάνες για E&A αποκτά τελικά και την ηγετική θέση στην αγορά. Τέλος, μία εταιρεία θα πρέπει να διαφυλάσσει με προσοχή την πνευματική της ιδιοκτησία ώστε οι ανταγωνιστές της να μην επωφελούνται από τις ιδέες της.³⁰

 **Σκεφτείτε:** Τώρα ήρθε η σειρά σας! Ποια στρατηγική χρησιμοποιεί ο οργανισμός σας; Αφιερώστε λίγο χρόνο για να σκεφτείτε! Δεν υπάρχει λόγος να αναλωνόμαστε στο ποια στρατηγική είναι καλύτερη ή πιο αποτελεσματική. Ας δούμε το ακόλουθο παράδειγμα.

Παραδείγματα:³¹

Το 1981 ο Η/Υ της Xerox ήταν ένας υπολογιστής προηγμένης τεχνολογίας και υψηλής απόδοσης που προσέφερε τη δυνατότητα αποστολής, λήψης και εκτύπωσης εγγράφων ξεχωριστής ποιότητας.

Η Xerox δημιούργησε ολόκληρο το σύστημα Star, από τσιπ μέχρι λογισμικό για την παρασκευή, τη διανομή, τις υπηρεσίες και τη χρηματοδότηση. Δεν μπορούσες να αγοράσεις ένα και μόνο Xerox Star. Μπορούσες όμως να αποκτήσεις ένα σύστημα τριών

²⁸Mark Stefik and Barbara Stefik (2004). Breakthrough. Stories and Strategies of Radical Innovation, p.235

²⁹Ibid, p.10

³⁰Ibid, p.237

³¹Ibid, p.238

χρηστών με εγκατάσταση δικτύου και κοινό εκτυπωτή λέιζερ για περίπου \$17.000. Αυτό είναι ένα παράδειγμα καινοτομίας κλειστού τύπου.

Αντιθέτως, ο προσωπικός υπολογιστής της IBM κόστιζε περίπου \$3.000 και διατέθηκε ευρέως στην αγορά σε άτομα και μικρές επιχειρήσεις. Στους παράγοντες επιτυχίας του υπολογιστή της IBM συγκαταλέγονται η πολύ χαμηλότερη τιμή και η χρησιμοποίηση τρίτων για την προμήθεια υλικού και λογισμικού. Το προϊόν αυτό καθαυτό αποτελεί παράδειγμα ανοιχτού τύπου καινοτομίας. Χρησιμοποιήθηκε ο επεξεργαστής της Intel, το λειτουργικό σύστημα της Microsoft και το λογισμικό εφαρμογής τρίτων.

Η IBM ακολούθησε μία στρατηγική ανοιχτού τύπου καινοτομίας κι αυτό που έκανε σωστά ήταν ότι αξιοποίησε αποτελεσματικά τις δυνατότητες των εταίρων της. Δεν προσπάθησε να δημιουργήσει ή να ελέγξει την τεχνολογία μόνη της. Παράλληλα οι δυνάμεις της αγοράς δημιούργησαν γρήγορα ανταγωνισμό μεταξύ των προμηθευτών. Επίσης η IBM γνώριζε συνειδητά ότι το προϊόν που προσέφερε ήταν ένας προσωπικός υπολογιστής και όχι ένας εταιρικός υπολογιστής.

Παρόλο που η Xerox διέθετε το Alto και το Star για πολλά χρόνια στην αγορά άργησε πάρα πολύ να εντοπίσει και να υιοθετήσει πιο αποτελεσματικές στρατηγικές. Επιπλέον, δεν αξιοποίησε επαρκώς τα οφέλη της καινοτομίας κλειστού τύπου. Για παράδειγμα, δεν προστάτευσε δυναμικά την τεχνολογική της θέση με διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Δεν ανέπτυξε μία αποτελεσματική στρατηγική αδειοδότησης και ούτε χρησιμοποίησε διπλώματα ευρεσιτεχνίας για να αναχαιτίσει τον ανταγωνισμό.

Αναμφίβολα, η προσέγγιση ανοιχτού τύπου καινοτομίας της IBM στην περίπτωση του προσωπικού υπολογιστή της επέτρεψε να αποκτήσει κυρίαρχη θέση στην αγορά.

Ωστόσο, είναι ενδιαφέρον να θυμηθούμε και το ότι η εφαρμογή καινοτομίας ανοιχτού τύπου από την IBM δεν της επέτρεψε τελικά να παραμείνει στη θέση του «ηγέτη». Στις μέρες μας οι προσωπικοί υπολογιστές αποκαλούνται πιο συχνά «υπολογιστές Wintel» παρά «υπολογιστές IBM». Αυτό φανερώνει ότι ο αρχιτεκτονικός έλεγχος και η κυριαρχία στην αγορά πλέον κινούνται από το λειτουργικό σύστημα Windows της Microsoft και τα τσιπ του επεξεργαστή της Intel. Μη έχοντας κάποιο προνόμιο ιδιοκτησίας, η IBM έχασε τα ηνία της αγοράς προσωπικών υπολογιστών. Η ηγεσία πέρασε στα χέρια των εταιρειών με τις κύριες τεχνολογίες.

1.2.5 Καινοτομία «εκ των άνω προς τα κάτω» (top-down) και «εκ των κάτω προς τα άνω» (bottom-up)

Στους περισσότερους οργανισμούς η καινοτομία συνήθως προέρχεται «εκ των άνω προς τα κάτω» ή «εκ των κάτω προς τα άνω».

Σχήμα 8: Καινοτομία top-down και bottom-up



Η καινοτομία «εκ των άνω προς τα κάτω» έχει το πλεονέκτημα ότι οι έχοντες την εξουσία καθορίζουν «το ρυθμό» – είναι εκείνοι που θέτουν τους στόχους και παρέχουν χρηματοδότηση. Την υλοποίηση αναλαμβάνει το κατάλληλο προσωπικό.

Όσοι λοιπόν απασχολούνται στο έργο δεν είναι αναγκασμένοι να «εκλιπαρούν» για χρηματοδότηση. Αυτή η προσέγγιση έχει συνήθως τη μορφή μιας οδηγίας, όπως:

- Θα εξερευνήσουμε αυτή τη νέα αγορά.
- Θα καταργήσουμε κάποιο τμήμα της τρέχουσας γραμμής προϊόντων.
- Θα ανταγωνιστούμε σε ένα νέο κομμάτι της αγοράς με ένα νέο προϊόν.
- Θα επενδύσουμε σε αυτή τη νέα τεχνολογία στοχεύοντας στο μέλλον.
- Θα επενδύσουμε σε μεθόδους αυτοματοποιημένης παραγωγής.³²

Τέτοιου είδους οδηγίες δεν αφήνουν καμία αμφιβολία για τις μελλοντικές επιδιώξεις της εταιρείας. Οι μόνοι περιορισμοί της καινοτομίας «εκ των άνω προς τα κάτω» είναι οι ανθρώπινοι πόροι.

Παράδειγμα καινοτομίας «εκ των άνω προς τα κάτω»:³³

Το 1982 η Canon άρχισε να επαναπροσδιορίζει το ρόλο της βιομηχανίας των φωτοαντιγραφικών μηχανημάτων που χρησιμοποιούσαν συνηθισμένο χαρτί και αναζήτησε ευκαιρίες στα φωτοαντιγραφικά μηχανήματα χαμηλού βάρους. Η διοίκηση της εταιρείας γνώριζε ότι τα νέα φωτοαντιγραφικά δεν θα εμφανίζονταν απλά με κάποιες μικρές αλλαγές στο σχεδιασμό των εξαρτημάτων και της συναρμολόγησης. Θα έπρεπε να προηγηθεί μία διεξοδική ανάλυση της αγοράς ώστε να διαπιστωθούν τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, τα πλεονεκτήματα και οφέλη του νέου μηχανήματος. Η Canon προσπάθησε να αξιοποιήσει αυτή την ευκαιρία με τη βοήθεια μιας εξαιρετικά ικανής ομάδας η οποία ανέλαβε το έργο. Η ομάδα απαρτιζόταν από:

- Το Διευθυντή του Έργου – το διευθυντή του Κέντρου Ανάπτυξης Αναπαραγόμενων Προϊόντων (RPDC),
- Το Σύμβουλο του υπεύθυνου διαχείρισης του έργου του RPDC,
- Τον Υπεύθυνο του εταιρικού τεχνικού σχεδιασμού και του κέντρου λειτουργιών
- Εκπροσώπους των τμημάτων ελέγχου ποιότητας, οικονομικών και μάρκετινγκ,
- Μία Ομάδα Δράσης που ήταν επιφορτισμένη με τον έλεγχο θεμάτων σχετικά με την ποιότητα του χρώματος της εκτύπωσης.

³² Gerard H.(Gus) Gaynor (2002). Innovation by Design: What It Takes to Keep Your Company on the Cutting Edge,p.48

³³ Ibid, p.48, 49



Καινοτομία «εκ των κάτω προς τα άνω» είναι η καινοτομία η οποία γεννιέται κάτω στα «βάθη» της εταιρείας. Όλοι είναι ευπρόσδεκτοι αν θέλουν να συμμετάσχουν σε αυτό το είδος καινοτομίας. Η καινοτομία «εκ των κάτω προς τα άνω» θέτει τις μεγαλύτερες προκλήσεις γι' αυτούς που την επιδιώκουν – αυτούς που σκέφτονται διαφορετικά από τους υπόλοιπους, που θέτουν διαρκώς ερωτήματα, που έχουν πολλά ενδιαφέροντα, που δυσσαρестούνται όταν δεν γίνονται αλλαγές, που θεωρούνται υπερόπτες, που δίνουν μία διαφορετική άποψη των πραγμάτων, που ρωτούν «γιατί όχι» πιο συχνά από το «γιατί», που δημιουργούν προβλήματα στα διοικητικά στελέχη της πρώτης γραμμής, που είναι η πηγή ζωής και το μέλλον της επιχείρησης. Αυτοί είναι εκείνοι που συλλαμβάνουν ιδέες και είναι πρόθυμοι να υποστούν την επίπονη διαδικασία που απαιτείται ώστε να πείσουν πρώτα τον εαυτό τους³⁴ και στη συνέχεια πολλά επίπεδα της διοίκησης για την αξία αυτών των ιδεών.³⁵

Παράδειγμα καινοτομίας «εκ των κάτω προς τα άνω»³⁶.



Η 3M αποτελεί ένα καλό παράδειγμα καινοτομίας «εκ των κάτω προς τα άνω». Η εταιρεία αυτή πλέον δραστηριοποιείται σε 63 χώρες προάγοντας παγκοσμίως το επιχειρηματικό πνεύμα. Η 3M κατέχει ηγετική θέση στο χώρο των επενδυμένων και μη υφασμένων λειαντικών μέσων, των αυτοκόλλητων ταινιών όπου διαθέτει μια απεριόριστη ποικιλία συνθέσεων, της μεταφοράς και της προσωπικής ασφάλειας, των ιατρικών, φαρμακευτικών και υγειονομικών συστημάτων πληροφόρησης. Επίσης είναι ένας από τους κύριους προμηθευτές προϊόντων συνδεσμολογίας, μόνωσης και προστασίας που χρησιμοποιούνται σε κλάδους σχετικούς με την ηλεκτρονική, αυτοκόλλητων Post-it και πολλών άλλων συναφών προϊόντων.

Η καινοτομία αποτελεί μέρος της κουλτούρας της εταιρείας όπως αυτή καλλιεργήθηκε για περισσότερα από εβδομήντα πέντε χρόνια. Η κουλτούρα αυτή, παρά την ελευθερία δράσης και τις ευκαιρίες εξερεύνησης νέων ιδεών που παρέχει, διέπεται από λειτουργική και οικονομική πειθαρχία. Αν δούμε προσεχτικά την ιστορία κάποιων προϊόντων που πλέον εκπροσωπούνται στα κύρια τμήματα της εταιρείας, θα διαπιστώσουμε ότι στο παρελθόν τα πρωτοπόρα άτομα τα οποία στήριξαν αυτά τα προϊόντα βρέθηκαν συχνά αντιμέτωπα με τις έμμεσες «απειλές» της διοίκησης να πάψουν να αφιερώνουν χρόνο στα συγκεκριμένα προϊόντα εάν ήθελαν να αποφύγουν τα χειρότερα. Η ίδια ιστορία όμως μας αποκαλύπτει ότι οι απόδοκτες των απειλών, συνέχισαν την προσπάθειά τους παρά τις όποιες ενστάσεις της διοίκησης.

1.3 Μέθοδοι μέτρησης της καινοτομίας



Πώς μπορείτε να μετρήσετε πόσο καινοτόμα είναι η εταιρεία σας; Θέλετε να μάθετε αν η εταιρεία σας είναι καινοτόμα; Δεν έχετε κάνει κάτι τέτοιο στο παρελθόν; Ας δούμε λοιπόν τους τρόπους μέτρησης της καινοτομίας καθώς το θέμα αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό για τη διατήρηση της απόδοσης και της ανάπτυξης των επιχειρήσεων!

³⁴ Please see components 4.6 and 10.2 of this guide for details

³⁵ Gerard H.(Gus) Gaynor (2002). Innovation by Design: What It Takes to Keep Your Company on the Cutting Edge,p.51

³⁶ Ibid, p.52, 53



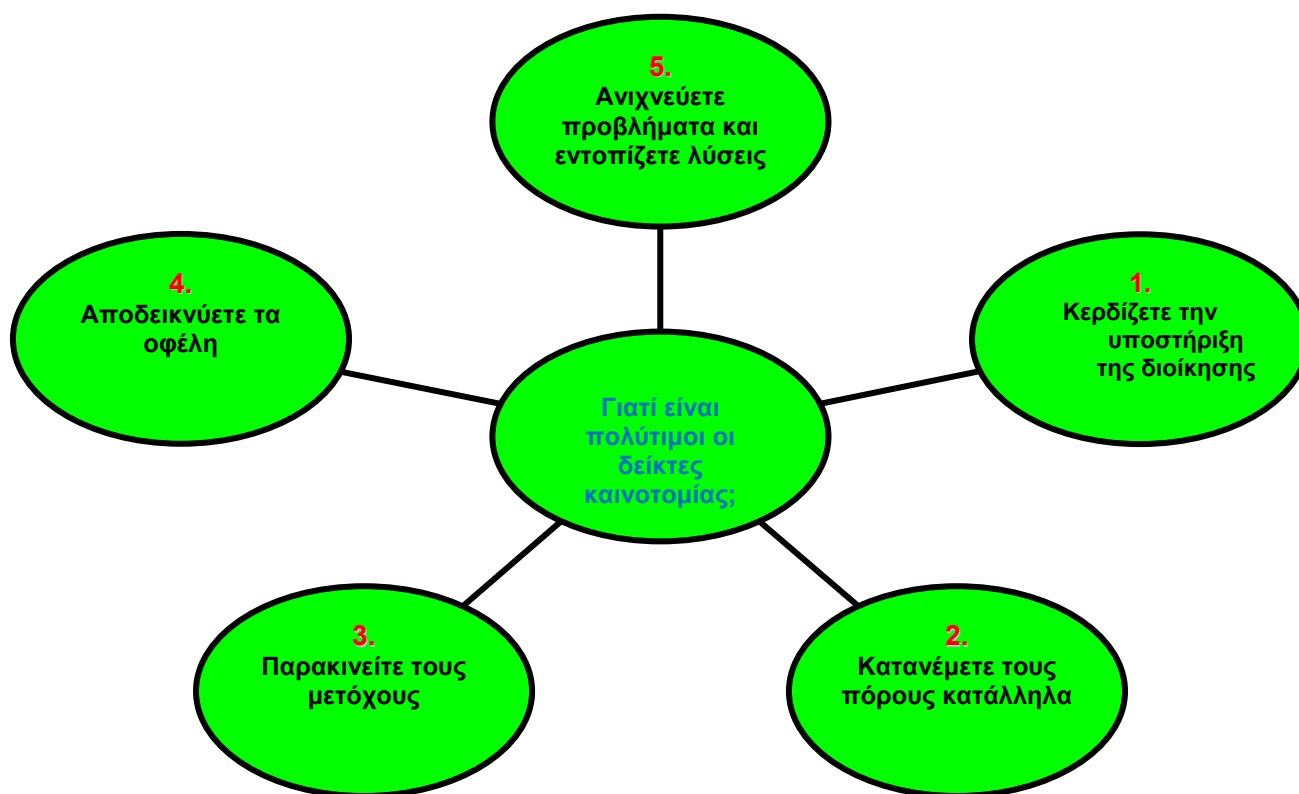
Οι δείκτες καινοτομίας περιλαμβάνουν διάφορες μετρήσεις σχετικές με τον οργανισμό που επιτρέπουν την αποτίμηση της ικανότητάς του να καινοτομεί και το επίπεδο επιτυχίας του. Οι μετρήσεις αυτές είναι πολύτιμες για ποικίλους λόγους.³⁷

Οι δείκτες καινοτομίας έχουν μεγάλη αξία τόσο για τις νέες εταιρείες όσο και για τις εδραιωμένες διεθνείς εταιρείες, καθώς επηρεάζουν τη λειτουργία των επιχειρήσεων με τέτοιο τρόπο ώστε αυτή να κινείται σύμφωνα με τους στόχους και τις επιδιώξεις της κάθε επιχείρησης. Επίσης βοηθούν τα διοικητικά στελέχη να λαμβάνουν αποφάσεις βάσει αντικειμενικών δεδομένων.

Η μέτρηση της επιτυχίας μιας καινοτομίας εξαρτάται από το είδος της καινοτομίας και τη μέθοδο μέτρησης που ακολουθεί η επιχείρηση. Οι μέθοδοι ποικίλλουν εφόσον κάθε καινοτομία είναι διαφορετική και εφόσον οι εταιρείες έχουν διαφορετικές προτεραιότητες. Ορισμένες επικεντρώνονται ολοκληρωτικά σε οικονομικές προσδοκίες οι οποίες μπορούν να ποσοτικοποιηθούν ενώ άλλες επικεντρώνονται τόσο σε ποσοτικά όσο και σε ποιοτικά δεδομένα.

Ειδικότερα, οι σωστά οργανωμένες μετρήσεις της καινοτομίας διευκολύνουν τη διαδικασία της καινοτομίας και επιφέρουν σημαντικά μεγαλύτερο αριθμό καινοτόμων αποτελεσμάτων. Το ακόλουθο σχήμα και η παρουσίαση Flash παρουσιάζουν για ποιο λόγο τα συστήματα μέτρησης της καινοτομίας είναι πολύτιμα:

Σχήμα 9: Γιατί είναι πολύτιμα τα συστήματα μέτρησης της καινοτομίας³⁸



³⁷ <http://www.innovationtools.com/Articles/EnterpriseDetails.asp?a=146>

³⁸ <http://www.innovationtools.com/Articles/EnterpriseDetails.asp?a=146>



Ας δούμε τώρα την ακόλουθη παρουσίαση Flash, η οποία εξηγεί λεπτομερώς «Γιατί είναι πολύτιμα τα συστήματα μέτρησης της καινοτομίας;»



Η πολυμεσική εφαρμογή/ βίντεο είναι διαθέσιμα μόνο στον ηλεκτρονικό οδηγό (www.innosupport.net).

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι η καινοτομία απαρτίζεται από τρία διακριτά αλλά συσχετιζόμενα συστατικά μέρη: **τις εισροές (inputs)**, ή πόρους, όπως είναι οι ανθρώπινοι και οι οικονομικοί πόροι. Αυτοί διοχετεύονται σε **διαδικασίες**, οι οποίες ενεργούν επί των πόρων και τους μεταμορφώνουν. Και **τις εκροές (outputs)** ή τα τελικά αποτελέσματα τα οποία περιλαμβάνουν τόσο τα ταμειακά έσοδα όσο και τα έμμεσα οφέλη όπως μία πιο δυνατή επωνυμία καθώς και η αποκτηθείσα γνώση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άλλους στόχους και επιδιώξεις. Όλα αυτά τα συστατικά μέρη μπορούν, και θα πρέπει να μετρώνται.³⁹



Σκεφτείτε: Ποια είδη καινοτομίας έχει ανάγκη ο οργανισμός σας για να επιτύχει τους στόχους του; Βάσει των στόχων καινοτομίας που έχετε θέσει και της στρατηγικής που ακολουθείτε αποφασίστε ποια είναι εκείνα τα σημεία στα οποία θα πρέπει να αφιερώσετε την αμέριστη προσοχή σας και ποια όχι! Αρχικά ωστόσο φροντίστε να προσδιορίσετε τουλάχιστον ορισμένους από τους δείκτες μέτρησης που απαριθμούνται στη συνέχεια. Επιπλέον να θυμάστε ότι ο πιο σημαντικός παράγοντας εξακολουθεί να είναι η ισορροπία ανάμεσα στους διαφορετικούς δείκτες μέτρησης τόσο εντός όσο και εκτός των τριών κατηγοριών.

Για παράδειγμα, μπορείτε να μετρήσετε τους ακόλουθους πόρους:⁴⁰

- **Οικονομικοί πόροι οι οποίοι δεσμεύονται.** Τα οικονομικά της εταιρείας, κεφάλαια, δάνεια, επιδοτήσεις, κεφάλαιο επιχειρηματικού κινδύνου (κεφάλαιο αρχικής επένδυσης), κλπ.
- **Ανθρώπινοι πόροι.** Σαφώς θα πρέπει να εντοπίσετε τον συνολικό αριθμό των ανθρώπων που δεσμεύονται απέναντι σε μία καινοτομία. Ωστόσο, ακόμη πιο σημαντικό είναι να παρακολουθείτε πώς απασχολούνται τα βασικά στελέχη σας. Φροντίστε να γνωρίζετε με ποιον τρόπο και σε ποιον τομέα διαθέτουν το χρόνο τους αυτοί οι άνθρωποι.
- **Ο αριθμός των ιδεών που παράγονται και τα αναμενόμενα οφέλη κάθε μίας.** Οι ιδέες αποτελούν σημαντικό πόρο — είναι θα λέγαμε το «καύσιμο» της καινοτομίας. Παρόλο που πολλές εταιρείες θεωρούν ότι έχουν έλλειμμα ιδεών, τις περισσότερες φορές δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο. Βέβαια, αν δεν το μετρήσετε, ποτέ δε θα μάθετε. Επίσης, αν τελικά αποδειχθεί ότι πράγματι δεν έχετε αρκετές μεγάλες ιδέες, οφείλετε να δείτε τι πρέπει να κάνετε για να καλύψετε αυτό το έλλειμμα.⁴¹

³⁹ The Boston Consulting Group (2006). Measuring innovation 2006, p. 6

⁴⁰ Ibid., p.13

⁴¹ Please see component 4.6 of this guide for details

- **Δαπάνες για E&A.** Ποιες δαπάνες κάνει η εταιρεία ετησίως για την απόκτηση εξωτερικών δυνατοτήτων E&A;

Όσον αφορά τις διαδικασίες, μπορείτε να μετρήσετε: ⁴²

- **Τους πόρους που δαπανώνται ανά επιμέρους έργο και κατά μέσο όρο.** Κάθε διαδικασία θα πρέπει να είναι αποτελεσματική και αποδοτική. Οι περισσότερες εταιρείες μπορούν εύκολα να μετρήσουν την αποδοτικότητά τους, επομένως καλό είναι να ξεκινάτε από εκεί – αλλά να μην περιορίζεστε εκεί.
- **Τον αριθμό των ιδεών οι οποίες περνούν από το ένα στάδιο της διαδικασίας στο επόμενο.** Αν θεωρούμε ότι μία διαδικασία λειτουργεί σωστά, λειτουργεί όντως σωστά; Τι συμβαίνει εντός της διαδικασίας ανά πάσα στιγμή;

Όσον αφορά τα αποτελέσματα μπορείτε να μετρήσετε: ⁴³

- **Τον αριθμό των νέων προϊόντων ή υπηρεσιών που έχουν διατεθεί στην αγορά.** Αν και ο απόλυτος αριθμός των νέων προσφορών δεν αποτελεί οικονομικό αποτέλεσμα, πρέπει να γνωρίζετε τι παράγεται στο τέλος κάθε διαδικασίας.
- **Τα αυξανόμενα οφέλη σε έσοδα και κέρδη.** Ανεξάρτητα από το αν η καινοτομία έχει τη μορφή της αλλαγής σε μια διαδικασία ή ενός νέου προϊόντος ή μιας βελτιωμένης εμπειρίας για τον πελάτη, θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να έχει αντίκτυπο στα κέρδη.
- **Η ΑΤΕ (Απόδοση της Επένδυσης-ROI return on investment) των καινοτόμων δραστηριοτήτων σας.** Αυτή είναι και η ουσία. Έχετε επαρκή απόδοση σε σχέση με τις δαπάνες που κάνετε για την καινοτομία; Η απόδοση της επένδυσης στην καινοτομία αποτελεί έναν βασικό δείκτη μέτρησης για τον προσδιορισμό του ποσού που θα πρέπει να επενδύσουμε σε μία καινοτομία.
- **Τα έμμεσα αποτελέσματα τα οποία δεν παράγουν ρευστό** είναι επίσης σημαντικό να εξετάζονται. Για παράδειγμα τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας που έχουν αρχειοθετηθεί, ο αριθμός των εμπορικών σημάτων (trademarks), των επιστημονικών άρθρων που έχουν γραφεί από το προσωπικό, μας επιτρέπουν να προσδιορίσουμε τις γνώσεις που αποκτήθηκαν.



Και να θυμάστε, δεν μπορούν να ποσοτικοποιηθούν όλοι οι τρόποι μέτρησης της καινοτομίας!

Οι δείκτες μέτρησης της καινοτομίας που χρησιμοποιούνται συνήθως έχουν ως εξής:

- **Το ποσοστό πωλήσεων του τρέχοντος έτους λόγω νέων προϊόντων που διατέθηκαν τα τελευταία Ν χρόνια.** Μία έρευνα καταδεικνύει ότι περίπου 50% των εταιρειών χρησιμοποιούν αυτό το δείκτη μέτρησης. ⁴⁴

⁴² The Boston Consulting Group (2006). Measuring innovation 200, p.13

⁴³ Ibid., 13, 14

⁴⁴ www.triz-journal.com/archives/2003/03/d/04.pdf

- **Δαπάνες για E&A.** Αυτός ο δείκτης μέτρησης υποθέτει ότι το ποσό που δαπανάται για την έρευνα και την ανάπτυξη σχετίζεται άμεσα με τον αριθμό των καινοτόμων προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών που καταλήγουν στο κοινό.⁴⁵
- **Κατοχύρωση διπλώματος ευρεσιτεχνίας (εμπορικά σήματα, δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, άρθρα).** Ορισμένες εταιρείες κατοχυρώνουν το ένα δίπλωμα ευρεσιτεχνίας μετά το άλλο και καυχιώνται για την ικανότητά τους να καινοτομούν. Ενώ αυτό ισχύει για ορισμένες εταιρείες, πολλές άλλες δεν κατοχυρώνουν διπλώματα ευρεσιτεχνίας για τα προϊόντα ή τις διαδικασίες τους αλλά αντιθέτως τηρούν εμπιστευτικότητα. Αφότου εκδοθεί ένα δίπλωμα ευρεσιτεχνίας η γνώση γύρω από την καινοτομία είναι πλέον διαθέσιμη σε όλους όσους επιλέξουν να κάνουν μία αναζήτηση στη βιβλιογραφία των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Επίσης ο μεγάλος αριθμός διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που διαθέτει μία επιχείρηση δεν σημαίνει απαραίτητα πως μπορεί να ανταπεξέρχεται πιο αποτελεσματικά στον ανταγωνισμό. Η ιδανική λύση είναι να διαθέτει διπλώματα ευρεσιτεχνίας που προσθέτουν σημαντική αξία.



Όσον αφορά τον αριθμό των δεικτών μέτρησης που θα πρέπει να χρησιμοποιείτε, προφανώς δεν θα πρέπει να είναι υπερβολικά λίγοι. Από την άλλη δεν θα πρέπει να είναι ούτε και πάρα πολλοί καθώς κάθε ένας από αυτούς απαιτεί χρόνο, προσπάθεια και πόρους. Οι ειδικοί της καινοτομίας υποστηρίζουν ότι ο ιδανικός αριθμός όσο αφορά και τα τρία στοιχεία της καινοτομίας, κυμαίνεται μεταξύ του 8 και του 12. Πιο σημαντικό όμως από το να βρει κανείς τους απόλυτα «σωστούς δείκτες μέτρησης» είναι να αρχίσει να χρησιμοποιεί δείκτες μέτρησης που απλώς δεν είναι «εντελώς λανθασμένοι».⁴⁶



Σκεφτείτε: Διαλέξτε ορισμένους δείκτες μέτρησης από τα παραπάνω παραδείγματα και αρχίστε να πειραματίζεστε! Εξετάστε τους για μια χρονική περίοδο και σύντομα θα διακρίνεται ποιοι μπορούν να είναι χρήσιμοι.

1.4 Περίληψη των Κύριων Σημείων



Η καινοτομία είναι μία διαρκής διαδικασία, κατά την οποία μία νέα ιδέα γεννιέται και στη συνέχεια μεταμορφώνεται σε ένα σχέδιο για την παραγωγή ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος / υπηρεσίας το οποίο τελικά εμποριοποιείται. Όπως ενδεχομένως θυμάστε τα κύρια είδη καινοτομίας είναι **η καινοτομία προϊόντος, η καινοτομία διαδικασίας, η καινοτομία μάρκετινγκ και η οργανωσιακή καινοτομία**. Τα είδη της καινοτομίας ανάλογα με την πρωτοτυπία των αποτελεσμάτων είναι **η «μικρής κλίμακας», η ριζική και η επαναστατική καινοτομία**. Η καινοτομία διακρίνεται ανάλογα με τη στρατηγική της επιχείρησης σε δύο ομάδες: **ανοιχτού και κλειστού τύπου καινοτομία**. Ανάλογα με την εκάστοτε προσέγγιση, η καινοτομία διακρίνεται σε **καινοτομία «εκ των άνω προς τα κάτω» (top-down) και καινοτομία «εκ των κάτω προς τα άνω» (bottom-up)**. Και τέλος, τώρα που είστε εξοικειωμένοι με τη θεωρία είναι σημαντικό να μετρήσετε ή αξιολογήσετε την καινοτομία χρησιμοποιώντας

⁴⁵ http://www.realinnovation.com/content/what_is_innovation.asp

⁴⁶ The Boston Consulting Group (2006). Measuring innovation 2006, p.14

Δείκτες καινοτομίας που σας επιτρέπουν να αναλύσετε την ικανότητα ενός οργανισμού να καινοτομεί.



Σκεφτείτε: Για να κατανοήσετε ακόμη καλύτερα την ποικιλομορφία της καινοτομίας προτείνουμε να αφιερώσετε δέκα λεπτά για να απαντήσετε στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Είναι η εταιρεία σας καινοτόμα;
- Με ποιο είδος ή ποια είδη καινοτομίας ασχολείται η εταιρεία σας;

Πλέον γνωρίζετε τι είναι καινοτομία και τι δεν είναι καθώς και ποια είναι τα κυριότερα είδη καινοτομίας. Επίσης γνωρίζετε ότι η καινοτομία δεν περιορίζεται μόνο σε μεγάλες εταιρείες προηγμένων τεχνολογικά βιομηχανικών κλάδων – **οποιαδήποτε εταιρεία σε οποιονδήποτε κλάδο μπορεί να είναι καινοτόμα**. Πήρατε μια γεύση για το πώς μπορείτε να γίνετε καινοτόμοι. Σίγουρα αυτό δεν είναι εύκολο. Ο Οδηγός μας όμως θα σας βοηθήσει σ' αυτή την προσπάθεια παρέχοντας εργαλεία, μεθόδους, παραδείγματα και πληροφορίες. Σε αυτό το κεφάλαιο του Οδηγού παρουσιάστηκαν μόνο κάποιες βασικές πληροφορίες. Εάν επιθυμείτε περισσότερες πληροφορίες για θέματα σχετικά με την καινοτομία συμβουλευτείτε τη *Βιβλιογραφία* και τις *Ιστοσελίδες* στο τέλος του κεφαλαίου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data. OECD, Eurostat, Paris.

Gerard H.(Gus) Gaynor (2002). Innovation by Design: What It Takes to Keep Your Company on the Cutting Edge. American Management Association, AMACOM.

Mark Stefik and Barbara Stefik. (2004). Breakthrough Stories and Strategies of Radical Innovation. The MIT Press Cambridge, Massachusetts, London, England.

The Boston Consulting Group (2006). Measuring innovation 2006. The Boston Consulting Group Inc., Boston, USA.

McGraw-Hill. (2004). Innovation and imagination at work, 2nd Edition. Australian Institute of Management.

(2005). Innovation handbook. A road map to disruptive growth. Harvard Business School Publishing.

A CSC White Paper, European Office of Technology and Innovation. What Innovation Is. How companies develop operating systems for innovation.

InnoSupport Innovation Guide, Module 1.3, viewed July 30 2008,
<<http://www.innosupport.net/>>

EzineArticles.com

<<http://ezinearticles.com/?An-Introduction-To-Innovation&id=276936>>, viewed 2 July 2008

Searchable database of hundreds of thousands of quality original articles allows email newsletter publishers hungry for fresh content to find

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), OECD Headquarters, Paris, France

<http://www.oecd.org/> viewed 28 June, 2008

The secretariat collects data, monitors trends, and analyses and forecasts economic developments. It also researches social changes or evolving patterns in trade, environment, agriculture, innovation, technology, taxation and other areas. The OECD is also known as a premium statistical agency, as it publishes highly-comparable statistics on a very wide number of subjects.

RealInnovation.com, CTQ Media LLC

<http://www.realinnovation.com/>, viewed 28 June, 2008. Innovation portal. Innovation theory and practice, tools and methods.

InnovationPoint, InnovationPoint LLC, USA

<http://www.innovation-point.com/index.htm>, viewed 28 June, 2008

Innovation Portal about the practice on Strategic Innovation.

Product Lifecycle Management, John Stark Associates

<http://www.johnstark.com/in2.html>, viewed 28 June, 2008. Innovation Management portal. Basics of innovation. Examples.

InnovationTools, Autor of website - Chuck Frey

<http://www.innovationtools.com/>, viewed 28 June, 2008. New Web Portal about Innovation, tools and techniques for executives of companies to learn how to be more innovative in businesses

The TRIZ Journal, CTQ Media LLC

www.triz-journal.com/archives/2003/03/d/04.pdf, viewed 2 July, 2008. Internal portal about TRIZ and innovation.

Για περισσότερη πληροφόρηση επισκεφτείτε τα ακόλουθα:

Chesbrough, Henry. (2003). Open Innovation – The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. HBS Press.

Christensen, Clayton M. (2003). The Innovator's Solution – Creating and Sustaining Successful Growth. HBS Press.

Haour, George. (2004). Resolving the Innovation Paradox – Enhancing Growth in Technology Companies. Palgrave Macmillan.

Hargadon, Andrew. (2003). How Breakthroughs Happen – The Surprising Truth About How Companies Innovate. HBS Press.

(2001). Harvard Business Review on Innovation. HBS Press.

Hippel, Eric. (1988). The Sources of Innovation. Oxford University Press.

Peter F. Drucker. (1985). Innovation and Entrepreneurship. Practice and principles. Harper Collins Publishers, Inc.

Ιστοσελίδες

Community Research and Development Information Service – CORDIS. European Communities, 1990-2008

<http://cordis.europa.eu/innovation/en/home.html>, viewed 28 June, 2008

Innovation Portal is supported by DG ENTR of the European Commission, and is designed for those with an interest in innovation, both policy and practice. Innovation Portal is designed for users with an interest in innovation, both policy and practice. The latest policy documents on innovation and the latest news and events.

Wikipedia- the free encyclopedia, Wikimedia Foundations Inc, USA

<http://en.wikipedia.org/wiki/Innovation>, viewed 28 June, 2008. Information about innovation on Wikipedia. Bibliography and external internet links.

Για περισσότερες πληροφορίες (για την Ελλάδα):

Βικιπαίδεια, Τελευταία τροποποίηση: 13 Νοεμβρίου 2008, Τελευταία ανάγνωση 24 Νοεμβρίου 2008,

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%84%CE%BF%CE%BC%CE%AF%CE%B1> >: Η Βικιπαίδεια (ο όρος προήλθε από το Αγγλικό Wikipedia σε ελεύθερη μεταγραφή) είναι μία διεθνής, ελεύθερου περιεχομένου, εξελισσόμενη δια συνεργασίας εγκυκλοπαίδεια, η οποία βρίσκεται στη διεύθυνση <http://www.wikipedia.org>. Εδώ μπορείτε να βρείτε πληθώρα πληροφορίας για την καινοτομία, τα είδη της καινοτομίας, κλπ.

Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2008, Τελευταία ανάγνωση 24 Νοεμβρίου 2008
<http://www.enterprise-hellas.gr/>: Ο δικτυακός τόπος του Enterprise Europe Network - Hellas, του νέου δικτύου που παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες στις ελληνικές επιχειρήσεις ώστε να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητά τους, με βάση τη γνώση και την καινοτομία.

Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης, 2008, Τελευταία ανάγνωση 24 Νοεμβρίου 2008

<http://www.thestep.gr/active.aspx?mode=el%7B7be7bb7b-bf2a-4cb9-8807-045fc15ec5f1%7DView>: Το Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης γνωρίζοντας τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της καινοτομίας, τα ενδογενή προβλήματα και χαρακτηριστικά των Ελληνικών Επιχειρήσεων καθώς και τις τεχνολογικές τους ανάγκες, έχει αναπτύξει μια σειρά από εργαλεία και υπηρεσίες για τις Ελληνικές Επιχειρήσεις με στόχο την ανάπτυξη της ικανότητάς τους για καινοτομία, τα οποία μπορείτε να επισκεφτείτε σε αυτό το δικτυακό χώρο.

ΚΕΤΑ-ΚΕΜΑΚ, Τελευταία ανάγνωση 24 Νοεμβρίου 2008,

http://62.103.39.56:8080/keta_kemak/articles/article.jsp?context=103&categoryid=2171&articleid=2901: Το Κέντρο Επιχειρηματικής και Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κεντρικής Μακεδονίας (ΚΕΤΑ-ΚΕΜΑΚ) είναι μια Αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία που έχει συσταθεί για την ενίσχυση της επιχειρηματικής δραστηριότητας στην Περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας. Στον δικτυακό του τόπο μπορείτε να βρείτε διάφορες πληροφορίες για την καινοτομία και την υποστηρίξη της.

Urenio Research Unit, 1997-2007, Τελευταία ανάνγωση 24 Νοεμβρίου 2008,
<<http://www.urenio.org/category/innovation/>>: Στον ιστοχώρο αυτό μπορείτε να βρείτε πλούσια πληροφορία για την καινοτομία στην Ελλάδα, καινοτομία και περιφερειακή ανάπτυξη, διαχείριση της καινοτομίας, κ.ά.

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

Καινοτομία – η υλοποίηση ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (αγαθού ή υπηρεσίας), ή μιας διαδικασίας, μιας νέας μεθόδου μάρκετινγκ, ή μιας νέας οργανωσιακής μεθόδου στις επιχειρησιακές πρακτικές, την οργάνωση του εργασιακού χώρου ή τις εξωτερικές σχέσεις (Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data)

E&A – Έρευνα και Ανάπτυξη.

Καινοτόμος εταιρεία – μία εταιρεία η οποία έχει υλοποιήσει κάποια καινοτομία στην περίοδο υπό εξέταση. (Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data)

Συστήματα/ Δείκτες μέτρησης της καινοτομίας – οργανωσιακές μετρήσεις που μας διευκολύνουν να ταξινομήσουμε την ικανότητα του οργανισμού να καινοτομεί και το επίπεδο επιτυχίας του – αυτά τα συστήματα και οι δείκτες μέτρησης είναι πολύτιμα για πολλούς λόγους. (<http://www.innovationtools.com/Articles/EnterpriseDetails.asp?a=146>)