

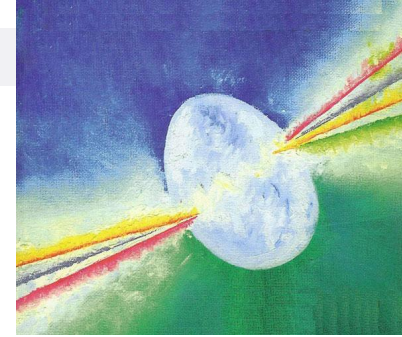
Μάρκετινγκ Προϊόντων Υψηλής Τεχνολογίας: Έρευνα ΜΚΤ στις Αγορές Υ/Τ



Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΙΑΜΗΣ

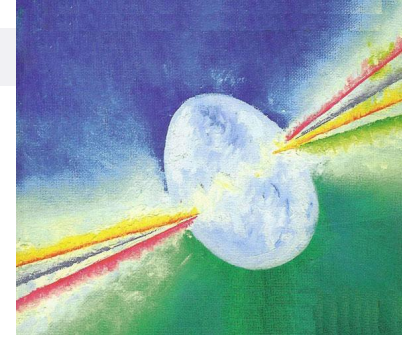
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Κατηγοριοποίηση των Μοντέλων Πρόβλεψης Ζήτησης Νέων Προϊόντων



Τεχνική	Εσωτερική	Εξωτερική	Ποιοτική	Ποσοτική
Κρίση Ειδικών	X	X	X	
Σύσκεψη Ανταλλαγής Ιδεών (Brainstorm)	X	X	X	
Ομάδες Εστίασης		X	X	
Προσωπικές Συνεντεύξεις με Πελάτες		X	X	
Μέθοδος Δελφών	X	X	X	
Προσωπικές Συνεντεύξεις με Δυναμικό Πωλήσεων	X		X	
Έρευνα Αγοράς		X	X	X
Περιορισμένη Διάθεση		X	X	X
Επίσημη Έρευνα Πελατών		X		X
Χρονολογικές Σειρές	X			X
Παλινδρόμηση	X			X

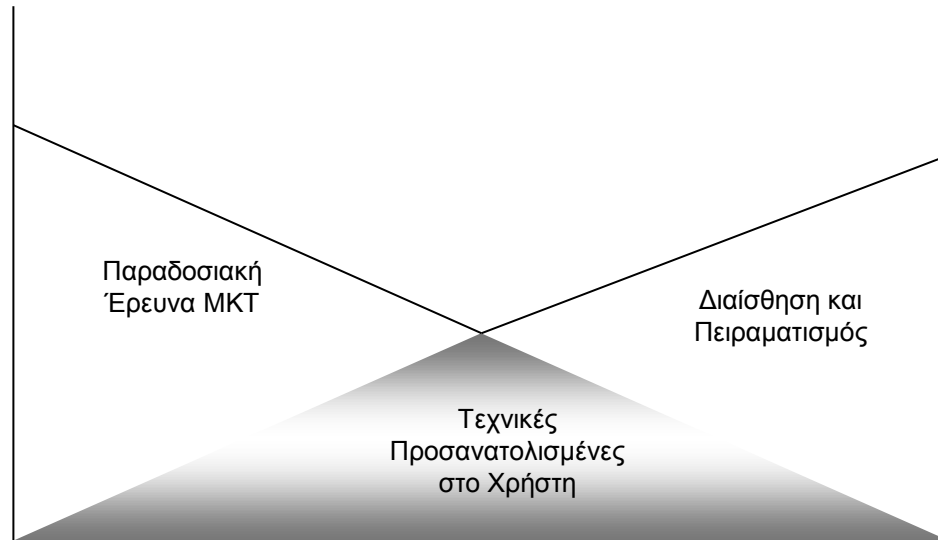
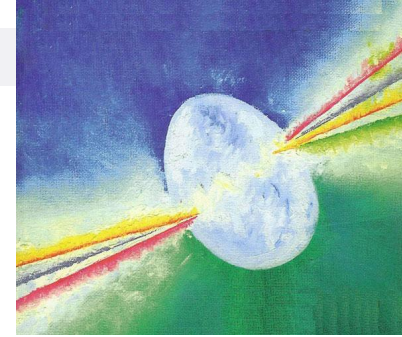
Άλλα εργαλεία Πρόβλεψης



- η παρατηρητική έρευνα (empathic design)
- η παροχή σε διαφορετικά τμήματα της αγοράς διαφορετικών πρωτοτύπων
- η παροχή ευχέρειας στους μηχανικούς να σχεδιάσουν το προϊόν που αυτοί θα προτιμούσαν (Voice of the Creator)
- Καθοδηγητικοί χρήστες



Κατανόηση των Καταναλωτικών Αναγκών



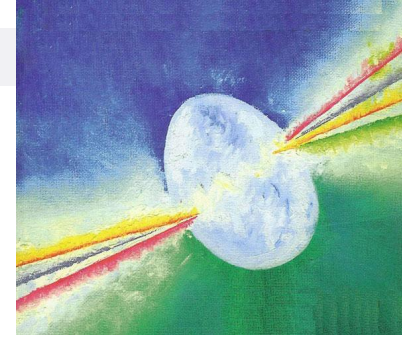
Διατυπωμένες Ανάγκες
Γνωστοί Χρήστες

Μη Διατυπωμένες Ανάγκες
Γνωστοί Χρήστες

Μη Διατυπωμένες Ανάγκες
Άγνωστοι Χρήστες



Διατυπωμένες Ανάγκες

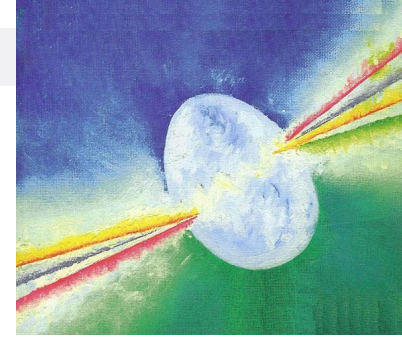


οι πελάτες

- γνωρίζουν τα προϊόντικά χαρακτηριστικά,
- οι πελάτες έχουν διαμορφωμένες προτιμήσεις πάνω στα χαρακτηριστικά αυτά, και
- μπορούν να εκφράσουν ρητά τις προτιμήσεις τους.



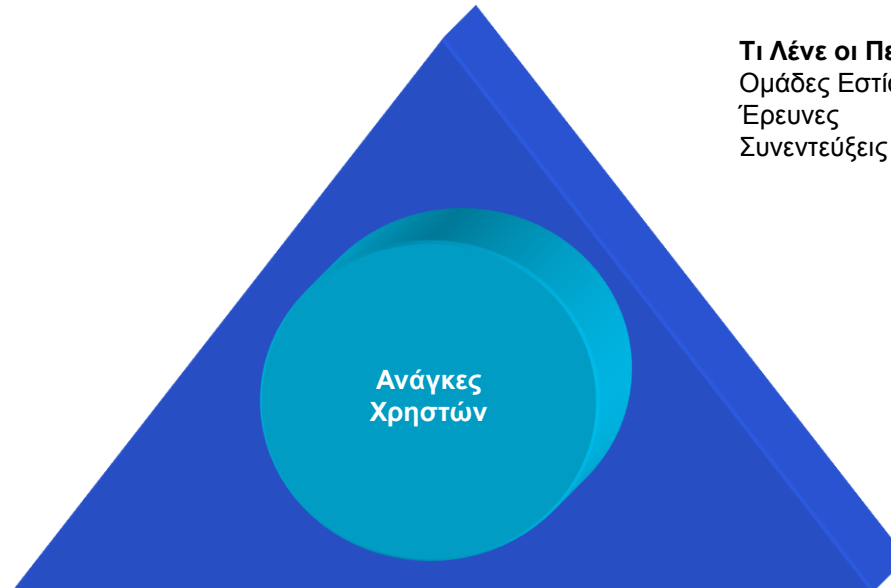
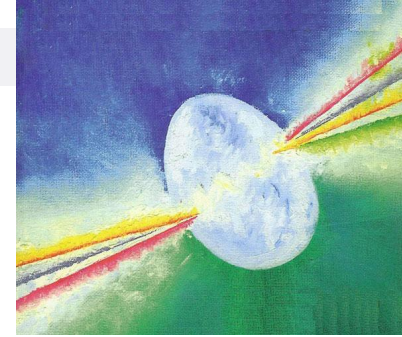
ΜΗ ΔΙΑΤΥΠΩΜΕΝΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ



Λανθάνουσες
οι πελάτες

- δεν κατανοούν τα προϊοντικά χαρακτηριστικά και τις ωφέλειες που απορρέουν από αυτά,
- δεν έχουν καλά διαμορφωμένες προτιμήσεις αναφορικά με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος, και
- δεν έχουν τη δυνατότητα να εκφράζουν λεκτικά τις προτιμήσεις τους, τις ανάγκες τους και τη διάθεσή τους απέναντι στην τεχνολογία.
- **ΑΡΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΜΕΤΑΦΡΑΣΤΟΥΝ ΣΕ ΣΑΦΗ ΑΙΤΗΜΑΤΑ**

Μεθοδολογία Ανάδειξης Αναγκών Πελατών

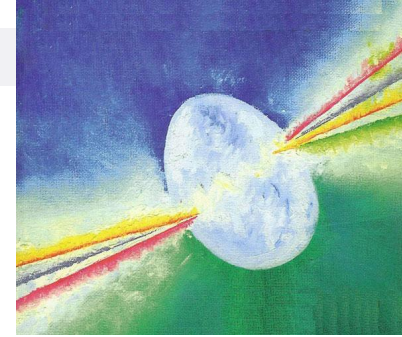


Τι Λένε οι Πελάτες
Ομάδες Εστίασης
Έρευνες
Συνεντεύξεις σε Βάθος

Πως Δημιουργούν οι Πελάτες
Καθοδηγητικοί Χρήστες

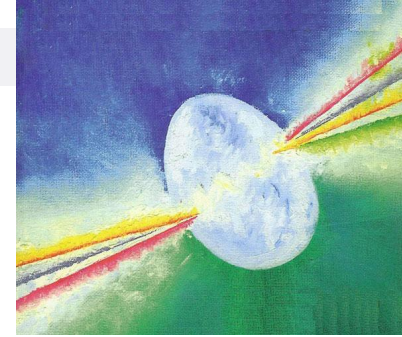
Τι Κάνουν οι Πελάτες
Εθνογραφία
Περιπτωσιακές Μελέτες Πελατών
Έρευνα Ανθρωπίνων Παραγόντων

Αντιληπτικά Τεστ και Τεστ Πρωτοτύπων



- Ομάδες Καταναλωτών
- Θεωρητική Αξιολόγηση Προϊόντος/Πρωτοτύπου (assessment)
- Γίνεται με συνεντεύξεις ή ερωτηματολόγια
- Στηρίζεται σε
 - ✓ κλασικές τεχνικές ελέγχου και μέτρησης της αντίδρασης και της απόκρισης των καταναλωτών στα χαρακτηριστικά των προτεινόμενων προϊόντων.
 - ✓ η πολυδιάστατη βαθμωτή ανάλυση,
 - ✓ η ανάλυση conjoint,
 - ✓ η ανάλυση tradeoff
 - ✓ η καμπύλη εμπειρίας
- Στόχος: η κατανόηση των φυσικών συνεπειών που απορρέουν από τις σχέσεις μεταξύ των διάφορων μεταβλητών
- Πρώιμοι Αποδέκτες, καινοτόμοι & σημαντικοί πραγματιστές πελάτες

Γνώμες/Κρίσεις Ειδικών (Experts' Opinions)

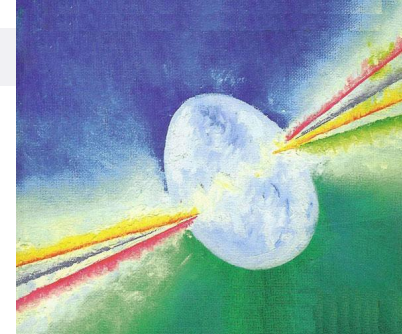


Είναι μέλη επιστημονικών επιμελητηρίων, ενώσεων ή πανεπιστημίων, σύμβουλοι επιχειρήσεων ή ακόμα και εργαζόμενοι των προμηθευτών και των διανομέων

3 μέθοδοι συλλογής

- ομάδες συζητήσεων
- σύνθεση των ατομικών απόψεων
- μέθοδος Delphi

Δειγματοληπτικές Ομάδες και Δοκιμαστικές Αγορές (Sampling Groups and Test Markets)



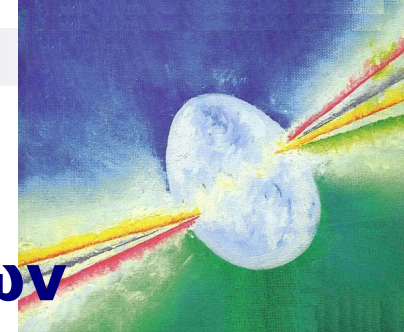
περιορισμένη επιλογή αριθμού μονάδων,
αντιπροσωπευτικού του υπό μελέτη συνόλου

- ✓ Κατανόηση Αγοραστικής Συμπεριφοράς
- ✓ Αντιδράσεις σε ένα προϊόν
- ✓ Διαθέσεις στην Καινοτομία

Τύποι

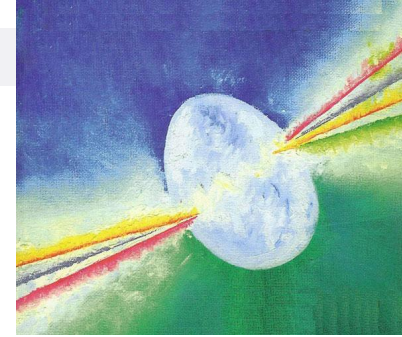
- Τυχαία (random)
- Διαστρωμάτωσης (stratified)
- Αναλογίας (quota sampling)

Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα των Διαφορετικών Τρόπων Συλλογής Στοιχείων



	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Ταχυδρομικές Έρευνες	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Χαμηλό κόστος ανά συνέντευξη<input type="checkbox"/> Μη προκατειλημμένα	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Χαμηλή απόδοση και χρηστικότητα στοιχείων<input type="checkbox"/> Απουσία ευελιξίας στα ερωτηματολόγια
Τηλεφωνικές Έρευνες	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Χαμηλό κόστος ανά συνέντευξη<input type="checkbox"/> Ευελιξία στη διαμόρφωση και στην προσαρμογή ανάλογα με την πορεία<input type="checkbox"/> Σχετική ανωνυμία	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Απουσία παρατήρησης<input type="checkbox"/> Περιορισμός δείγματος στα μέλη του τηλεφωνικού καταλόγου<input type="checkbox"/> Καθοδηγούμενη από την επιχείρηση<input type="checkbox"/> Μικρή σημαντικότητα
Προσωπικές Συνεντεύξεις	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Εξαιρετικά ευέλικτη<input type="checkbox"/> Προσφέρει περισσότερο ποιοτικά στοιχεία<input type="checkbox"/> Ευχέρεια στην επίλυση διαφωνιών και αντιδράσεων	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ακριβή<input type="checkbox"/> Καθοδηγούμενη από την επιχείρηση

Ποσοτικές Μέθοδοι



- Μειονεκτήματα** της έρευνας ΜΚΤ στο χώρο της Υ/Τ είναι η μικρή ποσότητα και η αμφίβολη ποιότητα των ιστορικών στοιχείων λόγω του μικρού ΚΖΠ και του καινοτόμου χαρακτήρα του προϊόντος προτείνεται η ανάπτυξη σεναρίων που βασίζονται σε υποθέσεις υιοθέτησης και αντικατάστασης
- Ο μεγαλύτερος κίνδυνος:** η προσπάθεια απόδοσης των περιορισμένων ποιοτικών αποτελεσμάτων με ποσοτικά μεγέθη → η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων

Παρατηρητική Έρευνα (Empathic Design)



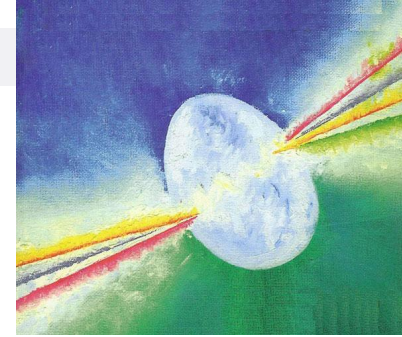
Τεχνική σχεδιασμένη για τις περιπτώσεις που οι καταναλωτές δε μπορούν να διατυπώσουν τις ανάγκες τους ή δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν τη χρήση και τα οφέλη μιας καινοτομίας Υ/Τ

- Στηρίζεται στην παρατήρηση και στην αλληλεπίδραση με τον καταναλωτή
 - παρατήρηση της πραγματικής καταναλωτικής συμπεριφοράς,
 - αλληλεπίδραση μεταξύ πελατών και επιχείρησης και την
 - εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της υπάρχουσας τεχνολογίας.

Μεγάλο κόστος σε χρόνο & πόρους

- σωρεία ευρημάτων χωρίς προφανή χρηστικότητα και αξία
 - η παρατηρητική έρευνα επιτρέπει στην επιχείρηση να εντοπίσει:
- Τις **περιστάσεις χρήσης**: Πότε δηλαδή οι πελάτες επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία.
- Τους **τρόπους με τους οποίους οι πελάτες αντιμετωπίζουν ατελή περιβάλλοντα και μη διατυπωμένες ανάγκες χρήσης**.
- Τις **διακριτές και διαφορετικές συνθήκες χρήσης**: Για ποιους λόγους οι πελάτες επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν τα προϊόντα.
- Την **προσαρμογή των προϊόντων**: Πολλές φορές η επιχείρηση δε γνωρίζει ούτε ότι οι πελάτες προσαρμόζουν τα προϊόντα της ούτε πώς επιτυγχάνουν κάτι τέτοιο.
- Τη **σημαντικότητα άυλων χαρακτηριστικών** τα οποία οι πελάτες δε μπορούν να εκφράσουν.

Παρατηρητική Έρευνα (Empathic Design)



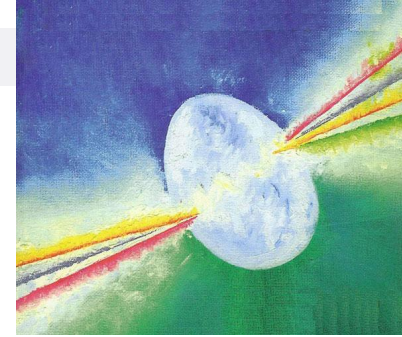
Αρχές που τη διέπουν

- **Η αρχή του πλαισίου λειτουργίας:** την παρατήρηση των χρηστών στους φυσικούς χώρους τους.
- **Η αρχή της συνεργασίας:** την απασχόληση και την αλληλεπίδραση με τους χρήστες προκειμένου να σημειωθούν μη διατυπωμένες ανάγκες της εργασίας τους.
- **Η αρχή της μετάφρασης:** την ανάθεση σημασίας στις παρατηρήσεις που προκύπτουν από την έρευνα, διασυνδέοντάς τις με τα αντίστοιχα γεγονότα (υποθέσεις εργασίας)
- **Η αρχή της εστίασης:** Η καθοδήγηση της έρευνας από μια ξεκάθαρη κατανόηση του σκοπού της.

Διαδικασία Διενέργειας

1. Παρατήρηση: (Ποιος παρατηρεί και ποιον, Ποια συμπεριφορά)
2. Συλλογή της Πληροφορίας
3. Ανάλυση και Κριτική
4. Συσκέψεις Ανταλλαγής Ιδεών
5. Ανάπτυξη Πρωτοτύπων των Πιθανών Λύσεων

Προγράμματα Επίσκεψης Πελατών



Είδη

- Προσωπική Επικοινωνία.
- Επιτόπια Έρευνα.
- Πρωτογενής Γνώση.
- Αμφίδρομη Επικοινωνία.
- Πολλαπλοί Συνομολογητές Αποφάσεων.

Λόγοι Αγοράς & Πιθανές βελτιώσεις

- τους πραγματικούς λήπτες αποφάσεων αγοράς,
- μη προφανή εμπόδια προμήθειας,
- μη προβλεπόμενα κριτήρια απόφασης,
- μη προκαθορισμένες περιστάσεις χρήσης, καθώς και
- προϊόντικά προβλήματα και περιορισμούς που δεν είχαν νωρίτερα εμφανισθεί.

Η δόμηση των προγραμμάτων

- Τη διαστρωμάτωση της ομάδας επίσκεψης και με μέλη του τμήματος E&A
- Τις επισκέψεις σε διαφορετικές κατηγορίες πελατών.
- Την εκμετάλλευση κάθε ευκαιρίας για διεξαγωγή ερωτήσεων.
- Τον προγραμματισμό των επισκέψεων.
- Τη διεξαγωγή στο φυσικό χώρο των πελατών

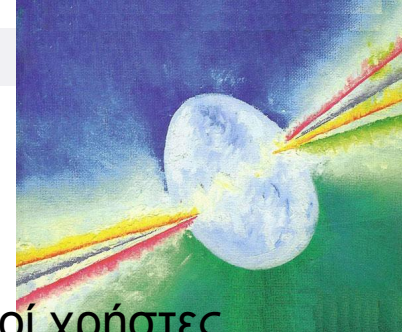
Καθοδηγητικοί Χρήστες



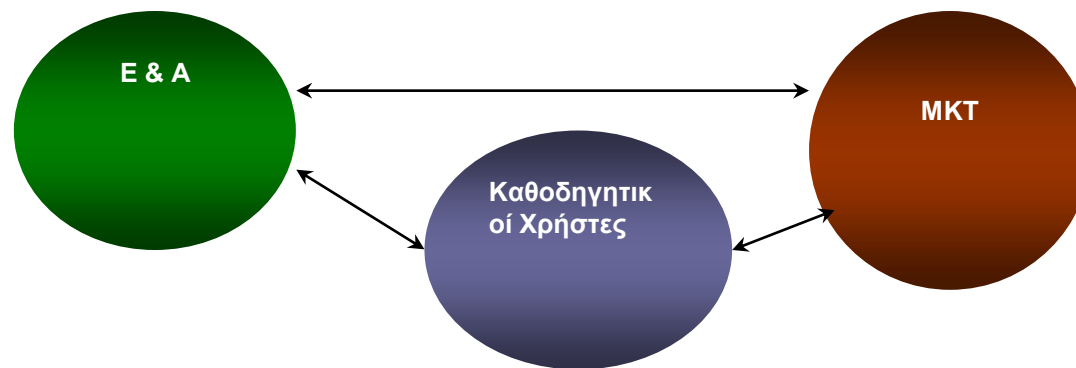
- Δημοφιλής μέθοδος στο χώρο της Υ/Τ
- Καινοτόμοι & Πρώιμοι Αποδέκτες
- διαβλέπουν ανάγκες/ευκαιρίες και λύσεις πριν από τις ίδιες τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αυτές
- ωθούνται από ισχυρά οικονομικά κίνητρα στην καινοτομία

	Ποσοστό προϊόντων που αναπτύσσονται από		
	Χρήστες	Κατασκευαστές	Άλλοι
Βιομηχανία Υπολογιστών	33%	67%	
Χημική Βιομηχανία	70%	30%	
Poltrusion-Process Industry	85%	15%	
Επιστημονικός Εξοπλισμός με Μεγάλες Λειτουργικές Βελτιώσεις	82%	18%	
Ηλεκτρονικός Διαδικαστικός Εξοπλισμός με Μεγάλες Λειτουργικές Βελτιώσεις	63%	21%	16%
Ηλεκτρονική Συναρμολόγηση	11%	33%	56%
Χημικά Εργαλεία Επιφανείας με Νέες Λειτουργικές Δυνατότητες	82%	18%	

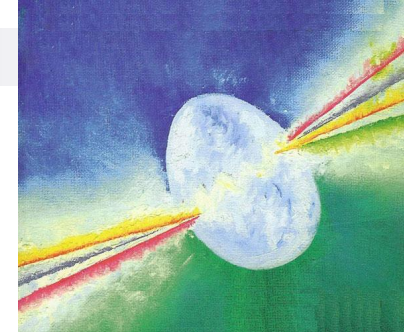
Καθοδηγητικοί Χρήστες



- Διαδικασία 4 βημάτων για να ενσωματωθούν οι δοκιμαστικοί χρήστες στην έρευνα ΜΚΤ
- Κάθε βήμα 4-6 εβδομάδες
 1. Εντοπισμός Σημαντικών Τάσεων της Τεχνολογίας και της Αγοράς.
 2. Εντοπισμός των Καθοδηγητικών Χρηστών και Διεξαγωγή Έρευνας.
 3. Ανάπτυξη των Ριζοσπαστικών Καινοτομιών.
 4. Εισαγωγή του Πρωτοτύπου στην Αγορά.
- Θέση Καθοδηγητικών Χρηστών στον Προϊοντικό Σχεδιασμό



QFD-Ανάπτυξη Λειτουργίας Ποιότητας

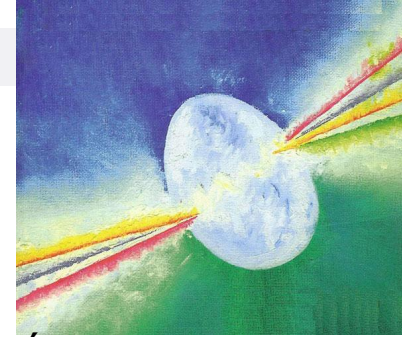


- ένα σύστημα μετατροπής των απαιτήσεων του πελάτη σε κατάλληλες προδιαγραφές σε κάθε στάδιο παραγωγής και εξυπηρέτησης, από την έρευνα, μέχρι το σχεδιασμό και την ανάπτυξη, την κατασκευή, τη διανομή, την εγκατάσταση και την προώθηση, τις πωλήσεις και τις υπηρεσίες
- Διαδικασία
 1. Συλλογή των καταναλωτικών αναγκών.
 2. Συλλογή των αντιλήψεων των καταναλωτών για τα ανταγωνιστικά προϊόντα.
 3. Μετάφραση των καταναλωτικών αναγκών σε σχεδιαστικές απαιτήσεις.

Σημεία Υπεροχής

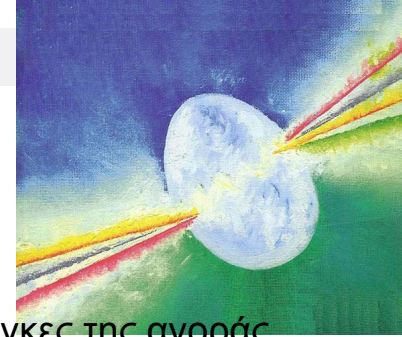
- Υπεροχή στους πελάτες
- Υπεροχή στο κόστος
- Υπεροχή στην κουλτούρα της επιχείρησης
- Υπεροχή στους κύκλους δραστηριότητας

Ιδεατός Σχεδιασμός Καταναλωτή



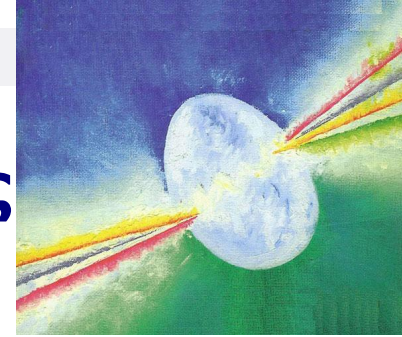
1. Επιλέγεται μια μικρή ομάδα από ένα στοχούμενο τμήμα της αγοράς.
2. Η διαδικασία λαμβάνει χώρα σε μια αίθουσα συνεδριάσεων.
3. Το γεγονός παρακολουθείται και καταγράφεται.
 - Η χρονική διάρκεια του ιδεατού σχεδιασμού είναι κατά πολύ μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των ομάδων εστίασης
 - Δεν απαιτείται η προηγούμενη προετοιμασία των συμμετεχόντων
 - οι συμμετέχοντες προσπαθούν να δημιουργήσουν κάτι εντελώς νέο στη θέση ενός υπάρχοντος προϊόντος
 - καταγράφονται όλες οι προτάσεις και εισηγήσειςδιαχωρισμός των συμμετεχόντων σε μικρότερες ομάδες με βάση τις αντιλήψεις και τις προτάσεις
 - απαιτεί αλληλεπίδραση και καινοτομικό χαρακτήρα από την πλευρά των συμμετεχόντων,
 - έχει ανταγωνιστικό προσανατολισμό και αποσκοπεί σε ομόφωνες αποφάσεις και
 - απαιτεί την άρθρωση, τη διατύπωση και το σχεδιασμό της άποψης του καταναλωτή/ πελάτη για το ιδεατό προϊόν.

Πρόβλεψη Ζήτησης



- Αναφέρεται στη μελλοντική δυναμική των πωλήσεων με βάση τις ανάγκες της αγοράς
- Ορισμός της ευκαιριακής περιοχής δράσης
 - βάσει των χρήσεων του προϊόντος
 - λόγοι διαφοροποίησης της ζήτησης
 - σχέση τιμής-απόδοσης του προϊόντος
- Διάσπαση της ευκαιριακής περιοχής δράσης με βάση τις τελικές χρήσεις του προϊόντος
 - εντοπίζονται ομοιογενή τμήματα της αγοράς βάσει προϊόντικών κριτηρίων και παρόμοιων λόγων λήψης αγοραστικής απόφασης
 - Η επικέντρωση γίνεται στις αναμενόμενες ωφέλειες από την περίπτωση χρήσης του προϊόντος
- Ανάπτυξη προβλέψεων για κάθε διακριτό ομοιογενές τμήμα
 - πυρήνα της συνολικής διαδικασίας πρόβλεψης
 - Χρησιμοποιούνται οικονομετρικά εργαλεία
 - χρησιμοποιούνται μακροοικονομικές μεταβλητές σχετικές με τη διαμόρφωση της αγοραστικής ζήτησης
- Διεξαγωγή ανάλυσης ευαισθησίας, περαιτέρω έλεγχοι και αναπροσαρμογή
 - ποσοτικοποιημένη αξιολόγηση της ευαισθησίας του τελικού αποτελέσματος στις υποθέσεις
 - Οι αναλαμβανόμενοι κίνδυνοι και οι πιθανές συνέπειες από τη δυσμενή εξέλιξη ποσοτικοποιούνται

Μοντέλα Τεχνολογικής Αντικατάστασης



■ Το Μοντέλο Fisher-Pry

Αυτό δίνεται από την αναδρομική σχέση

$$f(t) = e^{(2d(t-t_0)) / (1 + e^{(2d(t-t_0))})}$$

όπου:

$f(t)$ = το ποσοστό της τεχνολογίας που αντικαθίσταται από τη νέα έως το χρόνο t ,

t_0 = ο χρόνος όπου έχει αντικατασταθεί το 50% της τεχνολογίας και

δ = η παράμετρος που χαρακτηρίζει την ταχύτητα της αντικατάστασης, άρα και την κλίση της καμπύλης.

■ Το Μοντέλο Οικονομικής Αξίας:

Το ποσοστό διείσδυσης της νέας τεχνολογίας και της αντικατάστασης της παλιάς εξαρτάται από τη σχετική οικονομική αξία που η νέα τεχνολογία παρέχει στους πελάτες.

Αυτό δίνεται από τον ακόλουθο αλγόριθμο:

i σύνολο των τεχνολογιών που η νέα τεχνολογία ανταγωνίζεται.

X_i το σύνολο των μεταβλητών που αποδίδουν οικονομική αξία στον καταναλωτή.

β_i ο σταθμιστής σημαντικότητας της κάθε μεταβλητής

V_i η συνολική οικονομική αξία που αποδίδεται από την κάθε τεχνολογία

$$V_i = \beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_i X_{ij}$$

Τότε τα μερίδια ευκαιρίας (Shares $_i$) δίνονται από τη σχέση:

$$\text{Shares}_i = \exp(V_i) / \sum \exp(V_j) \text{ από } i \text{ έως } j.$$

■ Το Μοντέλο διάχυσης τεχνολογίας και καινοτομίας στις πρώτες πωλήσεις Bass

$$S(t) = [p + qY(t-1)/M][M - Y(t-1)]$$

όπου:

$S(t)$ = οι πωλήσεις σε μια χρονική στιγμή t ,

p = το ισοδύναμο της δύναμης των εξωτερικών παραγόντων,

q = το ισοδύναμο της δύναμης των εσωτερικών παραγόντων αντίστοιχα,

M = η συνολική δυναμική της αγοράς και

$Y(t-1)$ = οι συνολικές πωλήσεις τη χρονική στιγμή $t-1$

Τέλος 7ης Συνάντησης

