

Αποτελεσματική Λήψη Αποφάσεων

Εισηγητής:
Δρ. Δημήτριος Π. Καμσαρής

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

1

Σσςσ..! Η διάλεξη αρχίζει!



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

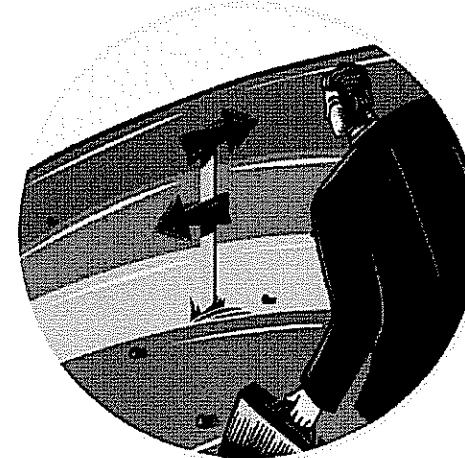
2

Σκοπός του προγράμματος:

Βελτίωση του τρόπου λήψης αποφάσεων
στην επαγγελματική και την προσωπική ζωή,
παρέχοντας τα εργαλεία και τις μεθόδους
εξέτασης πιθανών συνεπειών,
στάθμισης της σπουδαιότητας των
μεμονωμένων παραγόντων και
επιλογής της καλύτερης πορείας δράσης.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

3



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

4

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ

«Λήψη αποφάσεων υπό το
καθεστώς αβεβαιότητας»

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

5

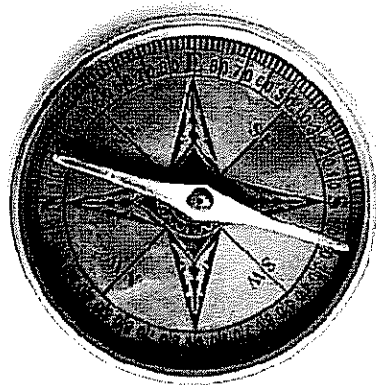
Δραστηριότητα 1

Παρουσίαση του ασανσέρ.
Έχετε 3 λεπτά ο καθένας σας,
να μας δώσει να καταλάβουμε τους στόχους του,
αφού πρώτα μας πει ποιος είναι και τι κάνει.

Συνοπτικά:
Παρουσιάστε τον εαυτό σας
Προσωπικά στοιχεία
Εκπαίδευση και κατάρτιση
Επαγγελματικά
Εσείς τι στόχους έχετε ;

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

6



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

7

- Εμπιστοσύνη στο ένστικτο. Δεν είναι λιγότερο σωστό από τη λογική ανάλυση.
- Όλα θέλουν περισσότερο χρόνο.
- Καμιά απόφαση δεν ευχαριστεί όλους.
- Αν υπάρχει κάποιος τρόπος να καθυστερήσει μια απόφαση ο καλός γραφειοκράτης θα τον ανακαλύψει

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

8

Περιπτώσεις

- Κάποιοι επιλύουν προβλήματα αλλά δεν λαμβάνουν αποφάσεις και αντιστρόφως.
- Ορισμένοι λαμβάνουν αποφάσεις μέσα στη δράση, αλλά όχι σε κατάσταση ηρεμίας όπου μπορούν να υπολογίσουν όλες τις πιθανότητες.
- Κάποιοι, μέσα στη δράση μπορούν να εκτιμήσουν την κατάσταση και με λίγες ενδείξεις να λαμβάνουν γρήγορες αποφάσεις, αλλά όχι όταν σκεφτούν στατικά.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

9

- Η ερώτηση είναι μπορεί κανείς, να περάσει από την επίλυση προβλημάτων στη λήψη αποφάσεων;
- Πρόβλημα είναι όταν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στο αναμενόμενο και το πραγματικό.
- Λύση του προβλήματος συμβαίνει όταν κάποιος κάνει μια συνειδητή προσπάθεια να ελαττώσει τη διαφορά.
- Μια απόφαση παίρνεται όταν γίνεται επιλογή ανάμεσα σε εναλλακτικές λύσεις.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

10

Στόχοι:

- Κατανόηση της σπουδαιότητας της εφαρμογής μιας συγκροτημένης μεθόδου στη λήψη αποφάσεων.
- Κατανόηση των στοιχείων που περιλαμβάνει η διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- Εξέταση τρόπων βελτίωσης της προσέγγισης της λήψης αποφάσεων και την επίλυση προβλημάτων.
- Εξοικείωση με απλές σύνθετες τεχνικές και μεθόδους λήψης αποφάσεων.
- Εφαρμογή μεθόδων για αποτελεσματική λήψη αποφάσεων και δημιουργική επίλυση προβλημάτων σε ατομικό και σε ομαδικό επίπεδο μέσα στον οργανισμό.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

11

Προβλήματα Διοίκησης Οργανισμών

- Παραγωγή ή ανάθεση (make or buy)
 - Μέθοδος Παραγωγής
 - Επίπεδο αποθεμάτων
 - Διαφημιστικές μέθοδοι και δαπάνες
- Πρόσληψη και εκπαίδευση προσωπικού

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

12

Επιστήμες Αποφάσεων Εργαλεία και τεχνικές ανάλυσης

- Αριθμητική ανάλυση
- Στατιστικές μέθοδοι
 - Προβλέψεις
- Θεωρία παιγνίων
- Προσομοίωση

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

13

Οργανωσιακοί στόχοι :

- Παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας
 - Κοινωνική υπευθυνότητα
- Ικανοποίηση εργαζόμενων

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

14

Βέλτιστη απόφαση:

Η απόφαση (λύση) εκείνη
που επιτρέπει την
καλύτερη δυνατή κάλυψη (προσέγγιση)
των στόχων
του Οργανισμού.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

15

Ποσοτική άποψη του Μάνατζμεντ Εστιάζει

- Στη λήψη αποφάσεων
- Στην οικονομική αποτελεσματικότητα
- Στη χρήση μαθηματικών μοντέλων
 - Στη χρήση Η/Υ

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

16

Τι προσφέρει:

- Ανέπτυξε χρήσιμες ποσοτικές τεχνικές οι οποίες βοηθούν στη λήψη αποφάσεων
- Η εφαρμογή των μοντέλων αύξησε την κατανόηση μας σχετικά με την πολυπλοκότητα των διαδικασιών και των καταστάσεων
- Αποτελεσματικότητα στον προγραμματισμό και τον έλεγχο των διαδικασιών

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

17

Περιορισμοί:

- Η ποσοτική ανάλυση δεν μπορεί να προβλέψει την περίπλοκη συμπεριφορά των ανθρώπων στις οργανώσεις
- Η εξειδίκευση στα μαθηματικά μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μειωμένη ικανότητα στις υπόλοιπες απαιτήσεις του μάνατζμεντ
- Τα ποσοτικά μοντέλα μπορεί να περιέχουν μη-ρεαλιστικές υποθέσεις, οι οποίες περιορίζουν τις δυνατότητες τους

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

18

Λήψη Αποφάσεων

Διαίσθηση ή Ορθολογισμός

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

19

Διαίσθηση

- Η ζήτηση για την υπηρεσία θα ανέβει (πεποίθηση)
- Είναι αναγκαίοι 3 υπάλληλοι (εμπειρία)
- Να επενδύσουμε σε πάγιο εξοπλισμό (αύξηση δυναμικότητας παραγωγής)
- Να επενδύσουμε στο κλάδο πληροφορικής (γενική εικόνα περιβάλλοντος)
- Η συγκεκριμένη πρώτη ύλη είναι πολύ σημαντική για την παραγωγή μας (ήταν πάντα απαραίτητη)

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

20

Ορθολογισμός

- Η επεξεργασία των στοιχείων δείχνει ότι η ζήτηση έχει ανοδική τάση
- Με βάση την αναμενόμενη εισροή απαιτήσεων τις ώρες αιχμής θα χρειαστούν υποδομές για 3 υπαλλήλους
- Η αναδιάρθρωση της γραμμής παραγωγής θα απαιτήσει επένδυση σε πάγιο εξοπλισμό συγκεκριμένου τύπου για αποφυγή στενώσεων στην παραγωγική διαδικασία
- Τα θεμελιώδη στοιχεία του κλάδου πληροφορικής δείχνουν μεσοπρόθεσμη τάση για υψηλό ρυθμό ανάπτυξης
- Η οριακή αξία του συγκεκριμένου παραγωγικού συντελεστή είναι μεγαλύτερη από τους υπόλοιπους και κατά συνέπεια είναι πιο σημαντικός για την επιχείρηση

21

Λήψη αποφάσεων και αβεβαιότητα

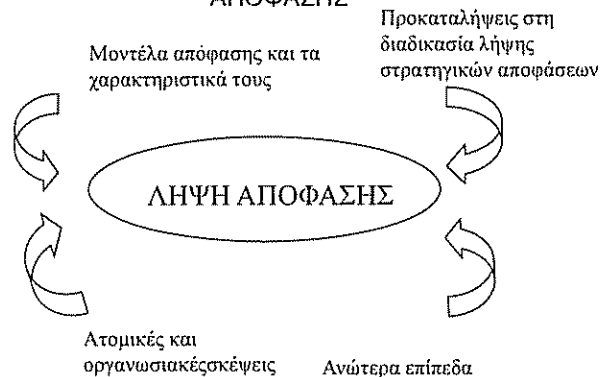
Ανάλογα με το βαθμό και το είδος πληροφόρησης που έχουμε, διακρίνουμε τις παρακάτω περιπτώσεις προβλημάτων:

- Αποφάσεις με αβεβαιότητα χωρίς αρχική πληροφόρηση
- Αποφάσεις με αρχική πληροφόρηση (prior information)
- Αποφάσεις με αρχική πληροφόρηση (αρχική πιθανότητα = prior probability) και μετέπειτα δειγματοληψία.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

22

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

23

Συνθήκες που επηρεάζουν ένα άτομο στη λήψη αποφάσεων.

- Πείρα αντιμετώπισης παρόμοιων προβλημάτων. Βοηθάει στη λήψη αποφάσεων, όμως μπλοκάρει καμιά φορά στην επανάληψη συγκεκριμένων λύσεων.
- Παρακίνηση. Η αντίληψη ότι όποτε λύνουμε ένα πρόβλημα πρέπει να είμαστε ψυχρές υπολογιστικές μηχανές είναι λάθος. Καμιά φορά η ιδέα να λύσουμε κάποιο πρόβλημα μπορεί να οδηγήσει σε λάθος αποτέλεσμα.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

24

- Έννοιες, η γλώσσα που χρησιμοποιείται.
- Να λύνουμε τα προβλήματα γράφοντας τις λύσεις.
- Οι άνθρωποι δεν είναι καλοί με την ανάλυση. Απαιτεί πειθαρχία και σύστημα.
- Οι άνθρωποι δεν είναι καλοί με την ανάλυση γιατί έχουν την τάση να λύνουν προβλήματα όταν μπορούν να δώσουν λύση.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

25

Συσχετισμός με τον γιατρό.

- Υπάρχει η αναγνώριση των συμπτωμάτων, διάγνωση, απόφαση για θεραπεία και εφαρμογή.
- Σε κάποιο από αυτά τα στάδια μπορεί να ζητήσει και τη βοήθεια κάποιου γιατρού άλλης ειδικότητας όμως η τελική απόφαση για τη θεραπεία είναι δική του.
- Συχνά όμως θεραπεύει συμπτώματα και όχι την αρρώστια.
- Χρησιμοποιεί την ίδια συνταγή για κάθε ασθένεια.
- Συχνά αντιμετωπίζονται τα συμπτώματα σαν προβλήματα.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

26

Επειδή τα συμπτώματα τα βλέπουμε κάθε μέρα τα θεωρούμε μέρος του οργανισμού, γι' αυτό ένας εξωτερικός σύμβουλος μπορεί να διαγνώσει καλλίτερα το πρόβλημα.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

27

Δραστηριότητα 2

Έχετε 5 λεπτά ο καθένας σας, να μας περιγράψετε περιληπτικά δύο εμπειρίες που είχατε (μια θετική και μια αρνητική) που αφορούν συγκεκριμένες αποφάσεις που λάβατε, σε επαγγελματικό ή/και προσωπικό επίπεδο. Οι υπόλοιποι να σημειώσουν τα σημεία που τους έκαναν εντύπωση και τι θα κάνατε σε παρόμοια περίπτωση.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

28

Ο διάλογος απόκτησης πείρας.

- Ερώτηση : Πώς θα αξιολογούσατε τον διάδοχό σας στη θέση σας;
- Απάντηση : Με το αν παίρνει σωστές αποφάσεις
- Ερώτηση : Εσείς πως μάθατε να παίρνετε σωστές αποφάσεις;
- Απάντηση : Με την πείρα
- Ερώτηση : Πώς αποκτήσατε πείρα;
- Απάντηση : Με λάθος αποφάσεις.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

29

Συμπεριφορά που μπλοκάρει κατά τη λήψη αποφάσεων

- Υποβαθμίζεις τον εαυτό σου. Δεν μπορώ, δεν με ενδιαφέρει, δεν μπορώ να σκεφτώ.
- Υποβαθμίζεις τους άλλους. Είσαι βλάκας, να είσαι ρεαλιστικός, άσε να το κάνω εγώ, καλή ιδέα αλλά...
- Υποβαθμίζεις ή αναβαθμίζεις το πρόβλημα. Δεν υπάρχει πρόβλημα, δεν λύνεται, είναι πολύπλοκο.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

30

Αποτέλεσμα

- Δεν παίρνουμε αποφάσεις
- Δεν φτάνουμε στη ρίζα των προβλημάτων.
- Δρούμε βραχυπρόθεσμα.
- Ασχολούμαστε με συμπτώματα.
- Αναζητούμε τα άμεσα προβλήματα.
- Καταλήγουμε σε εύκολα συμπεράσματα.
- Φοβούμαστε τις αποτυχίες.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

31

ΓΙΑΤΙ;

- Φόβος αποτυχίας
- Ασάφεια ρόλου - εύρους
- Φόβοι διαταραχής προσωπικών σχέσεων
- Αναβλητικότητα.
- Κακό κλίμα αδιαφορία.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

32

Τι να κάνουμε;

- Εντόπισε τα αδύνατα σημεία - αυτογνωσία.
- Ισορρόπησε λογική και διαίσθηση.
- Βελτιώσου στις μεθοδολογίες τεχνικές.
- Πρόσεξε πολύ το χρόνο.
- Πρόσεξε την αποδοχή της απόφασης
- Μην μπλοκάρεις μόνο σου τα πράγματα
- Ξεκαθάρισε το εύρος σου
- Μη χρησιμοποιείς μονότονα το ίδιο τρόπο-
στυλ

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

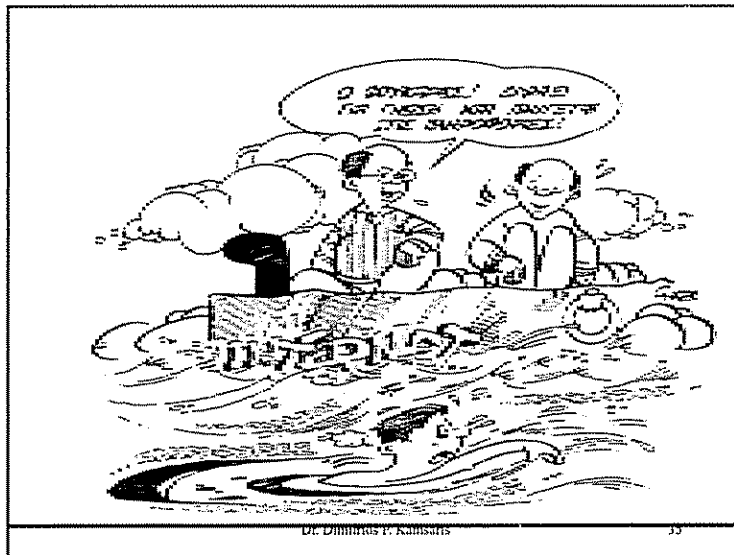
33

Δυσκολίες και παγίδες στη λήψη αποφάσεων

- Το πρόβλημα που επισημάνετε μπορεί να κρύβει ένα ακόμη σοβαρότερο, που περνά απαρατήρητο.
- Μπορεί να υπάρχουν πολλές δυνατές λύσεις, από τις οποίες είναι δύσκολο να επιλέξετε μία.
- Η λύση ενός προβλήματος μπορεί να δημιουργήσει περισσότερα προβλήματα.
- Για ορισμένα προβλήματα δεν υπάρχει μία απόλυτα ικανοποιητική λύση.
- Μπορεί να μην έχετε το χρόνο και τους πόρους για να αναπτύξετε ή να εφαρμόσετε την ιδανική λύση.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

34



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

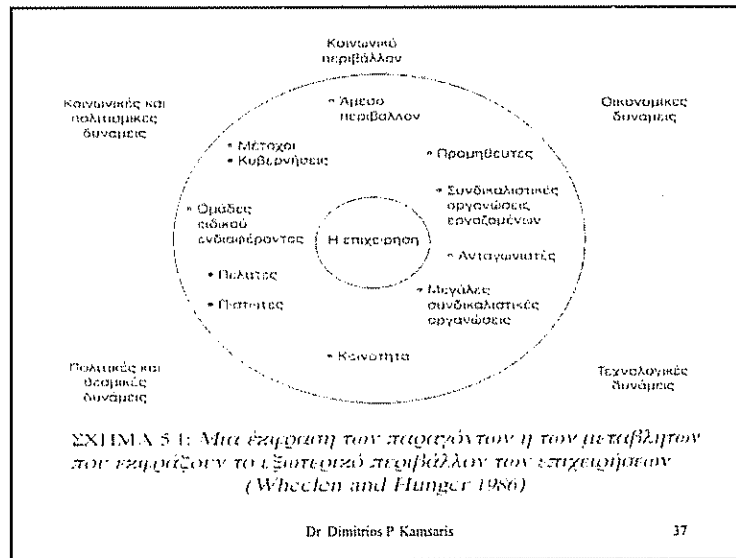
35

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- Η ανάλυση στοιχείων που να οδηγεί στη γνώση του περιβάλλοντος του οργανισμού είναι θέμα πολύ σοβαρό για την εκτίμηση καταστάσεων και τη λήψη αποφάσεων.
- Από την πλημμελή οργάνωσή του μπορεί να προκύψει είτε ελλιπής πληροφόρηση είτε κακή χρήση πόρων.
- Ο οργανισμός, βέβαια, δεν μπορεί να γίνει κέντρο επιστημονικών αναλύσεων.
- Χρειάζεται όμως οργανωμένη προσπάθεια συλλογής πληροφοριών από τα στελέχη του οργανισμού.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

36



ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΕΣ

- Το εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού ή των αλλαγών περιέχει ευκαιρίες με την έννοια των δυνατοτήτων για ανάπτυξη αλλά και απειλές ή κινδύνους.
- Οι ευκαιρίες και οι απειλές προέρχονται από μια ποικιλία πηγών και αιτιών που μπορεί να σχετίζονται με την ακολουθούμενη οικονομική πολιτική, με την νομοθεσία, τον ανταγωνισμό, την τεχνολογία αλλά και το λεγόμενο κοινωνικό περιβάλλον.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

38

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ - ΠΑΓΙΔΕΣ

- Δεν χρησιμοποιούνται όλες οι διαθέσιμες πληροφορίες
- Οι απαντήσεις καμιά φορά είναι μπροστά μας.
- Να διαθέτεις χρόνο για την ταξινόμηση των πληροφοριών.
- Μη χρησιμοποιείς πάντα την ίδια λύση για το ίδιο πρόβλημα
- Για μερικά προβλήματα δεν ήρθε ακόμη η ώρα της λύσης ή της εφαρμογής της.
- Μη βγάζεις βιαστικά συμπεράσματα και μετά ψάχνεις για στοιχεία που να στηρίζουν την άποψή σου.
- Μην γενικεύεις τα προβλήματα βάζοντας ταμπέλες.
- Άφησε ανοιχτά κανάλια για να έρχονται τα προβλήματα έγκαιρα στ' αυτιά σου.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

39

Μέθοδοι λήψης αποφάσεων

- Ακραία μέθοδος χρήσης εξουσίας.
- Μέθοδος των ειδικών. Εφαρμόζεται όταν οι άλλοι δεν έχουν να συνεισφέρουν στην απόφαση και ιδιαίτερα χρήσιμη όταν δεν χρειάζεται ομαδική δράση. Τα αρνητικά είναι να βρεθεί ποιος είναι ο ειδικός, και κατά πόσο η απόφασή του κινείται στο κλίμα του οργανισμού.
- Γνωμοδότηση. Εφαρμόζεται όταν χρειάζονται τις γνώμες αλλά δεν υπάρχει χρόνος και δεν χρειάζεται μεγάλη αφοσίωση στη εφαρμογή της. Μέσος όρος των γνωμών.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

40

- Νόμος των ψηφοφοριών. Εφαρμόζεται όταν υπάρχει χρόνος, το θέμα δεν είναι μεγάλης σημασίας. Υπάρχει το θέμα ότι δημιουργούνται μειοψηφίες που έχουν πικρίες και θα μπούκοτάρουν την απόφαση.
- Μέθοδος της μειοψηφίας. Εφαρμόζεται όταν ερωτώνται μερικοί γιατί δεν υπάρχει χρόνος, είναι ορισμένοι οι ειδικοί και βέβαια όταν δεν χρειάζεται η αφοσίωση όλων στην εφαρμογή.
- Μέθοδος της συναίνεσης, που θα συζητηθεί διεξοδικά στις ομαδικές αποφάσεις.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

41



Dr Dimitrios P. Kamsaris

42

Βήματα επίλυσης προβλήματος
- λήψης μιας απόφασης

Dr Dimitrios P. Kamsaris

43

Εκτίμηση της κατάστασης.

Ουσιαστικά πρόκειται για σκέψεις όπως:

- πρέπει να κάνουμε κάτι;
- ποιος θα το κάνει;
- αν το κάνουμε πράγματι θα λυθεί το πρόβλημα;

Dr Dimitrios P. Kamsaris

44

Είναι το σημείο που θα απαντήσουμε σε κάποιες ερωτήσεις.

- Τι θα συμβεί αν δεν κάνω τίποτα;
- Είναι πολύ σημαντική απάντηση που θα μας δώσει το μέγεθος της προσπάθειας που θα καταβάλουμε.
- Ότι και αν κάνω θα είναι αποτελεσματικό;
- Πόσο κόπο πρέπει να καταβάλω;
- Αξιζει την προσπάθεια σε σχέση με τις δουλειές που έχω;
- Έχει προτεραιότητα σε σχέση με τα άλλα που έχω;
- Πότε πρέπει να παρέμβω;

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

45

Ορισμός του προβλήματος ..

- Τα προβλήματα αναγνωρίζονται από τα συμπτώματα.
- Ρωτώντας φτάνεις στην καρδιά του προβλήματος.
- Ο Κίπλινγκ έλεγε ότι 6 είναι οι δούλοι μου οι πιστοί που μου έδωσαν σοφία, το πώς, το που, το γιατί το πότε, το ποιος και το τι .
- Ο ορισμός πρέπει να είναι περιεκτικός
- π.χ. όχι ότι έχω πρόβλημα αργοπορίας, αλλά ότι ο Α αργεί 30' κάθε Δευτέρα,
- όχι χρειάζομαι προσωπικό, αλλά ότι χρειάζομαι τόσα άτομα για αυτό το λόγο.
- Βάζουμε στόχους. Περιγράφουμε τι πρέπει να γίνει, τα αποτελέσματα που περιμένουμε, πώς θα μετρηθεί το αποτέλεσμα και ποιοι περιορισμοί του.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

46

Συγκέντρωση πληροφοριών ..

- Σημαίνει μνήμη, αρχεία, φάκελοι, στοιχεία από τρίτους και ανάλυσή τους.
- Συγκέντρωση στοιχείων από το παρελθόν, ποιες αποφάσεις οδήγησαν στο πρόβλημα;
- Κάνουμε ανάλυση δυνάμεων, (force field analysis), ποιος ευθύνεται, ποιος θα βοηθήσει, ποιος θα είναι εναντίον κοκ.
- Πάντα υπάρχει ο κίνδυνος της υπέρ-πληροφόρησης.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

47

Δημιουργία εναλλακτικών λύσεων ..

- Κυρίαρχο στοιχείο ο «ανοιχτός νους» και η φαντασία. Υπάρχει ο κίνδυνος να εγκλωβιστείς ανάμεσα σε δύο διαζευκτικά ή .
- Βέβαια μπορείς να μην κάνεις και τίποτα. Το μυαλό έχει τεράστιες ικανότητες αποθήκευσης αλλά μικρότερες επεξεργασίας.
- Το μυαλό μπορεί να επεξεργαστεί μέχρι 7 μεταβλητές ταυτόχρονα.
- Υπάρχει η τάση να επιλέξουμε την πρώτη λύση, αυτή με το λιγότερο κόπο.
- Μερικές φορές είναι καλύτερο να ξεχνά κανείς το θέμα και να επανέρχεται αργότερα (I shall sleep on it.)

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

48

Πρόβλεψη των μελλοντικών δυσκολιών ..

- Προσδιορίζεις την δυνατότητα εφαρμογής τι μπορεί να πάει στραβά.
- Μεγάλο ρόλο παίζει και η συμμετοχή των άλλων .
- Ρωτάς ποια είναι η πιθανότητα να πάει καλά.
- Η περίφημη λογική του what if?

Dr Dimitrios P Kamsaris

49

Σχέδιο δράσης.

Μια λίστα με χρονολογική σειρά όπου θα αναγράφεται ποιος θα κάνει τι και με ποια σειρά.

Dr Dimitrios P Kamsaris

50

Εφαρμογή

Εφαρμογή με θέληση να προχωρήσουμε αλλά και να επανατοποθετήσουμε κάτι, όταν χρειάζεται. Είναι πιθανό να μην λύνει το θέμα και να χρειαστεί να ξαναγυρίσουμε σε κάποιος προηγούμενο στάδιο.

Dr Dimitrios P Kamsaris

51

Επιπτώσεις αποφάσεων

- Επιπτώσεις στους ανθρώπους, στην οργανωτική δομή, στο περιβάλλον και στις διαδικασίες.
- Επιπτώσεις στον άνθρωπο όπως: προσλήψεις απολύσεις, εκπαίδευση, αύξηση ή μείωση κλπ.
- Στο οργανωτικό σκέλος όπως: επανοργάνωση του οργανισμού ή τμήματος, επαναπροσδιορισμός των καθηκόντων και εμπλουτισμός της εργασίας.
- Στις διαδικασίες όπως: αλλαγή των συστημάτων αξιολόγησης, επικοινωνίας, πληροφόρησης κλπ.
- Όλα αυτά γίνονται σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, που επιτρέπει ή δεν επιτρέπει να συμβούν αυτά.
- Κάθε απόφαση διαταράσσει ισορροπίες ,συμφέροντα.
- Κάθε άτομο εκλαμβάνει τις αλλαγές με διαφορετικό τρόπο. Υπάρχουν άτομα που αντιδρούν σε κάθε τι καινούργιο.

Dr Dimitrios P Kamsaris

52

Δραστηριότητα 3

Έχετε 5 λεπτά ο καθένας σας, να μας απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Ποιο είναι το χρώμα του πατώματος στο χώρο του γεύματος
- Τι απεικονίζει ο πίνακας στο χώρο του γεύματος
- Που είναι τοποθετημένος ο πυροσβεστήρας στο χώρο του γεύματος
- Τι περιείχε το τρίτο πιάτο του γεύματος
- Τι χρώμα είχε τι παντελόνι του υπαλλήλου στο χώρο του γεύματος

Τείνουμε να ζούμε σε ρουτίνες μην επιδιώκοντας να βλέπουμε γύρω μας.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

53

Νοημοσύνη

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

54

Το ανθρώπινο μυαλό.

- Αυτό που είναι γνωστό είναι ότι υπό-απασχολούμε το μυαλό μας που έχει 10 δις νευρώνες .
- Χάνουμε πολλά κύτταρα καθημερινά, τα οποία όμως αντικαθίστανται.
- Στην ηλικία των 80 έχουμε χάσει το 3%..
- Κάθε νευρώνας συνδέεται με άλλα 10.000 γειτονικά και οι πιθανοί συνδυασμοί τους άπειροι.
- Σε ένα πρόβλημα, ακόμα και το πιο απλοϊκό απασχολούνται περίπου 1.000.000 κύτταρα .

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

55

Το μυαλό κάνει τρεις ενέργειες:

- ανάλυση,
- σύνθεση και
- αξιολόγηση

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

56

Ανάλυση

- Στην ανάλυση το μυαλό χωρίζει το πρόβλημα σε συνιστώσες, ψάχνει για κάποια εσωτερική λογική, νόμους, ξεχωρίζει τα στοιχεία από τις γνώμες και κινείται προς στην καρδιά του προβλήματος.
- Με την ανάλυση πηγαίνουμε στην αρχική πηγή των πραγμάτων για να ανακαλύψουμε τις γενικές αρχές πίσω από τα φαινόμενα.
- Με την ανάλυση εξασφαλίστηκε η επιβίωση του είδους. Αυξήσαμε τον έλεγχο στο περιβάλλον. Είναι η περιέργεια, το παιδί παίρνει ένα παιχνίδι και το διαλύει για να δει από τι αποτελείται.
- Αναλύουμε συνεχώς, ακόμα και αν δεν υπάρχει ερέθισμα από το περιβάλλον. Φαίνεται ότι η επιτυχημένη ανάλυση ευχαριστεί τον άνθρωπο.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

57

Σύνθεση

- Στη σύνθεση γίνεται συναρμολόγηση, μια ολιστική αντιμετώπιση, δεν τεμαχίζουμε το θέμα, όλα συνδέονται με όλα και τίποτα δεν συμβαίνει από μόνο του.
- Είναι το αντίθετο την ανάλυσης. Βάζουμε μαζί τα μέρη για να φτιάξουμε κάτι πιο περίπλοκο.
- Η φύση δημιουργεί σύνολα από τα μέρη, χωρίς προκαθορισμένες λύσεις.
- Αυτό που επιβιώνει είναι ένας παράξενος συνδυασμός αδυναμιών και δυνάμεων, πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων.
- Η σύνθεση δεν γίνεται πάντα συνειδητά στον άνθρωπο, γίνεται στο υποσυνείδητο και παράγεται κάτι καινούργιο.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

58

Αξιολόγηση

- Η αξιολόγηση είναι η κριτική, το ζύγισμα.
- Πρέπει να γίνεται με βάση κάποιες αξίες και πρότυπα.
- Κάποια στιγμή ο άνθρωπος απέδειξε ότι είναι σε θέση να κρίνει την αξία της φωτιάς ή των μεταλλικών όπλων απέναντι στα λίθινα.
- Αυτά πάντα σε σχέση με κάποιο σκοπό. Υπάρχει λοιπόν μια λέξη κλειδί, οι αξίες

Dr Dimitrios P. Kamsaris

59

Πέρα από αυτές τις τρεις λειτουργίες του συνειδητού υπάρχει και το ασυνείδητο.

- Στο βάθος η μνήμη, όπου συσσωρεύονται πληροφορίες και ανακαλούνται.
- Αυτή είναι η τράπεζα πληροφοριών.
- Το ασυνείδητο μπορεί και κάνει και τις τρεις πιο πάνω λειτουργίες.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

60

- Πολλές φορές θεωρείται ότι η λογική σκέψη έρχεται σε αντίθεση με το συναίσθημα.
- Αυτό είναι λάθος γιατί το μυαλό είναι ένα ενιαίο, αλλά υπάρχουν πιο περίπλοκες σχέσεις μεταξύ τους.
- Το συνειδητό και το ασυνείδητο είναι σαν ένα παγόβουνο. Αυτό που βρίσκεται έξω από την επιφάνεια της θάλασσας είναι το συνειδητό, ενώ αυτό που βρίσκεται μέσα είναι το ασυνείδητο.
- Τι είναι διαίσθηση, τι βρίσκεται στο βάθος, επικοινωνούν μεταξύ τους αυτά τα πράγματα;
- Πάντως δεν μπορούμε να αποδώσουμε την ανάλυση στο συνειδητό και τη σύνθεση στο ασυνείδητο.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

61

- Η ολιστική προσέγγιση κυριαρχεί η σκέψη ότι τίποτα δεν συμβαίνει από μόνο του αλλά όλα συνδέονται. Άλλο νότα και άλλο μελωδία.
- Ολιστική ιατρική μυαλό και σώμα είναι ένα. Όταν κάτι επιδρά σε κάποιον άνθρωπο δεν επιδρά και σε κάποιο άλλο. Το φάρμακο πρέπει να είναι ξεχωριστό και να έχει σχέση με το ιστορικό του, το στυλ του, το περιβάλλον, την κοινωνικότητά του. Η κλασσική ιατρική όμως βλέπει συμπτώματα παρά προσωπικότητα.
- Οι προϊστάμενοι που δεν έχουν ολιστική αντίληψη δεν βλέπουν το πρόβλημα σαν σύνολο αλλά σαν πρόβλημα πωλήσεων ή πρόβλημα παραγωγής κλπ. Ένα νεογέννητο είναι ένα μικρό σύνολο, ένα μικρό όλο. Εμπεριέχει όλο το σπέρμα της κατοπινής του εξέλιξης.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

62

- Έτσι όλοι οι άνθρωποι διαφέρουν ως προς τον τρόπο που αντιμετωπίζουν ένα ζήτημα. Υπάρχουν αυτοί που δεν χρησιμοποιούν σύστημα, δοκιμή και λάθος και οι συστηματικοί.
- Οι πρώτοι μπορεί να βρεθούν μπροστά στη λύση μπορεί και να μην φτάσουν και ποτέ, οι δεύτεροι αργά θα φτάσουν σε κάποια λογική λύση που μπορεί να μην είναι η καλύτερη.
- Η διαδικασία επίλυσης προβλημάτων και λήψης αποφάσεων, είναι εφαρμοσμένη επιστήμη και τέχνη. Χρειάζεται συνδυασμός γνώσεων και ικανοτήτων.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

63

Ψευδοβεβαιότητα:

πολλές φορές οι άνθρωποι προτιμούν τη βεβαιότητα, ακόμη και αν αυτή είναι φαινομενική παρά πραγματική.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

64

Σφάλματα στη λήψη αποφάσεων

- Συχνά η λήψη αποφάσεων δεν είναι απόρροια μόνο προσωπικών εκτιμήσεων, αλλά επηρεάζεται από τους γύρω μας...
- Φαινόμενο της κοινωνικής διευκόλυνσης: στην περίπτωση που η συμπεριφορά μας παρακολουθείται, αν πρόκειται για απλό έργο η επίδοση βελτιώνεται, ενώ αν το έργο είναι δύσκολο η επίδοση μειώνεται
- Η ατομική προσπάθεια μειώνεται όταν το έργο είναι ομαδικό...
- Κοινωνική σύγκριση: σύγκριση των ικανοτήτων ή γνώμων μας με αυτές των άλλων...
- Ομαδική σκέψη

Dr Dimitrios P Kamsaris

65

Παγίδες στη λήψη αποφάσεων:

- Υπερβολική εμπιστοσύνη
- Αυτοεπιβεβαιούμενες προφητείες
- Εγκλωβισμός: 4 κατηγορίες παγίδων στις οποίες μπορεί να πέσει κάποιος:
 - Παγίδες χρονικής καθυστέρησης
 - Παγίδες άγνοιας
 - Παγίδες χειροτέρευσης
 - Συλλογικές παγίδες

Dr Dimitrios P Kamsaris

66

Περιορισμός των σφαλμάτων

- Προσαρμοστικότητα
- Πρόβλεψη και διόρθωση λαθών
- Εξάσκηση
- Διδασκαλία μέσω ανάλυσης
- Προσαρμογή του περιβάλλοντος προς τις γνωστικές λειτουργίες

Dr Dimitrios P Kamsaris

67

Θεμελιώδεις Αρχές για την Επίλυση Προβλημάτων

- Απαιτείται μια δομημένη προσέγγιση.
- Απαιτείται η ύπαρξη ξεκάθαρα τρόπου μέτρησης της βελτίωσης.
- Απαιτείται ένα ξεκάθαρα προσδιορισμένο το πραγματικό πρόβλημα.
- Απαιτείται να έχει γίνει αποτελεσματικά η διάγνωση και κατανόηση του προβλήματος πριν προταθούν και εφαρμοστούν λύσεις.
- Η επίλυση προβλημάτων γίνεται περισσότερο αποτελεσματικά από ομάδες ανθρώπων που εργάζονται μαζί.

Dr Dimitrios P Kamsaris

68

Επίλυση προβλήματος:

Η διαδικασία εντοπισμού διαφορών μεταξύ μιας πραγματικής και μιας επιθυμητής κατάστασης και οι κινήσεις ελαχιστοποίησης της διαφοράς αυτής.

Βήματα διαδικασίας επίλυση προβλήματος:

- Εντοπισμός και ορισμός του προβλήματος
- Προσδιορισμός του συνόλου των εναλλακτικών λύσεων
- Προσδιορισμός των κριτηρίων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση των εναλλακτικών λύσεων
- Εκτίμηση των εναλλακτικών λύσεων
- Επιλογή εναλλακτικής λύσης
- Εφαρμογή επιλεγμένης εναλλακτικής λύσης
- Εκτίμηση των αποτελεσμάτων

Dr Dimitrios P. Kamsaris

69

Λήψη Αποφάσεων:

Η διαδικασία ορισμού του προβλήματος, εντοπισμού και εκτίμησης των εναλλακτικών λύσεων, προσδιορισμού των κριτηρίων και επιλογής μιας εναλλακτικής λύσης.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

70

Η Λήψη Αποφάσεων σχετίζεται με τα πέντε πρώτα βήματα.

- Εντοπισμός και ορισμός του προβλήματος
- Προσδιορισμός του συνόλου των εναλλακτικών λύσεων
- Προσδιορισμός των κριτηρίων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση των εναλλακτικών λύσεων
- Εκτίμηση των εναλλακτικών λύσεων
- Επιλογή εναλλακτικής λύσης

Dr Dimitrios P. Kamsaris

71

Πρακτικές ασκήσεις

- Παράδειγμα:
- Δεδομένα:
- Μόλις αποφοιτήσατε από το πανεπιστήμιο.
- Δεν έχετε εργασία.
- Σας έκαναν πρόταση συνεργασίας τέσσερις επιχειρήσεις.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

72

Εντοπισμός και ορισμός του προβλήματος

- Πρόβλημα:
 - Δεν έχετε εργασία.
 - Θα θέλατε μια εργασία που θα σας έδινε την καλύτερη καριέρα

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

73

Προσδιορισμός του συνόλου των εναλλακτικών λύσεων

Προτάσεις συνεργασίας από τέσσερις επιχειρήσεις

- α. Επιχείρηση Α
- β. Επιχείρηση Β
- γ. Επιχείρηση Γ
- δ. Επιχείρηση Δ

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

74

Προσδιορισμός των κριτηρίων που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση των εναλλακτικών λύσεων

- Κριτήρια:
 - Μισθός: αν υποθέσουμε ότι ο μισθός είναι το μοναδικό κριτήριο, οπότε, η καλύτερη εναλλακτική λύση είναι εκείνη που παρέχει το μεγαλύτερο μισθό.
 - Δυνατότητα ανόδου
 - Περιοχή

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

75

Εκτίμηση των εναλλακτικών λύσεων

Εναλλακτικές λύσεις	Μισθός	Δυνατότητα ανόδου	Περιοχή
Επιχείρηση Α	28,000	Μέση	Ανεκτή
Επιχείρηση Β	25,000	Πολύ καλή	Μέση
Επιχείρηση Γ	25,000	Καλή	Πολύ καλή
Επιχείρηση Δ	27,000	Μέση	Καλή

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

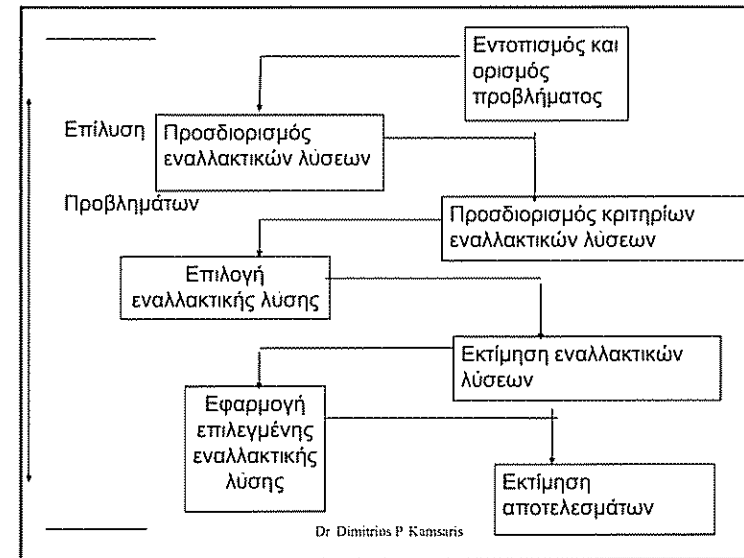
76

Επιλογή εναλλακτικής λύσης

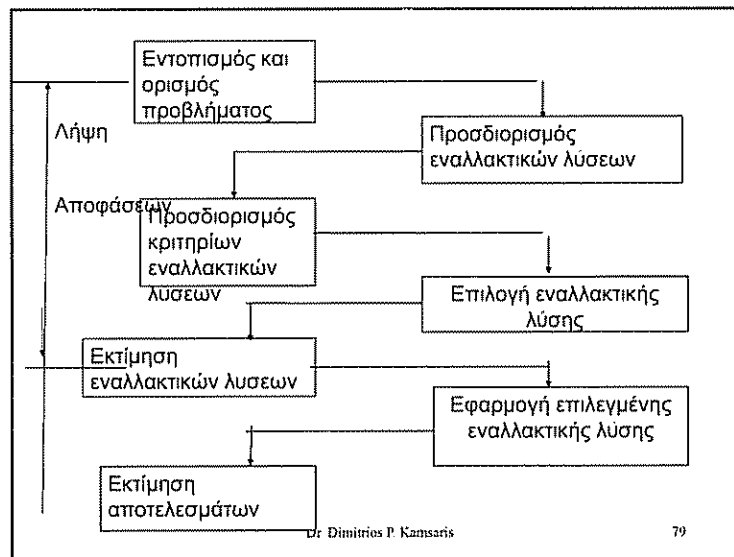
- Τα κριτήρια δεν έχουν τη ίδια βαρύτητα στην απόφαση μας
- Δεν υπάρχει μια καλλίτερη εναλλακτική λύση ως προς όλα τα κριτήρια

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

77



Dr. Dimitrios P. Kamsaris



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

79

Συνήθειες στην Λήψη Αποφάσεων

- Ως προς τον χρόνο:
- Στις ΗΠΑ υπάρχει ιδιαίτερη προσπάθεια για την άμεση και αποδοτική Λήψη Αποφάσεων. Προσπαθούν να φτάσουν σε μια συμφωνία στα κύρια σημεία, αφήνοντας τις λεπτομέρειες αργότερα.
- Στην Ελλάδα θεωρείται μη-εμπιστεύσιμος εκείνος που δεν γνωρίζει και δεν λαμβάνει υπό όψη του τις λεπτομέρειες. Προσπαθούν να φτάσουν σε μια συμφωνία στα κύρια σημεία, αλλά και τις λεπτομέρειες.
- Στην Λατινική Αμερική προτιμούν να λαμβάνουν τις αποφάσεις μετά από επιμήκεις συνομιλίες

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

80

Δραστηριότητα 4

Κρατήστε μια κάρτα στην τύχη
 Συμπληρώστε την πρόταση που περιέχεται
 στην κάρτα σας
 Συζητήστε τα θέματα. Τι θα συμπληρώνετε
 εσείς σε παρόμοια κάρτα.

Dr. Dimitrios P Kamsaris

81

Pareto



Dr. Dimitrios P Kamsaris

82

Αποτελεσματικότητα κατά Pareto

- Η αποτελεσματικότητα είναι ένα δεοντολογικό κριτήριο που χρησιμοποιούμε για να αξιολογούμε τις επιδράσεις που έχει η χρήση των πόρων στην ευημερία των ατόμων.
- Το κριτήριο της αποτελεσματικότητας ικανοποιείται όταν οι πόροι χρησιμοποιούνται, μέσα σε μια ορισμένη χρονική περίοδο, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι αδύνατο να βελτιωθεί η ευημερία κάποιου ατόμου χωρίς να μειωθεί η ευημερία κάποιου άλλου.

Dr. Dimitrios P Kamsaris

83

- Το κριτήριο αυτό μας διευκολύνει να αποφύγουμε ένα από τα "άλυτα" προβλήματα των οικονομικών της ευημερίας, εκείνο που αναφέρεται στο θέμα της διαπροσωπικής σύγκρισης της ευημερίας.
- Το κριτήριο του Pareto χαρακτηρίζεται από έντονο ατομικισμό, αφού μόνο το ίδιο το άτομο μπορεί να κρίνει αν μια κατάσταση είναι "καλλίτερη" ή "χειρότερη". Εάν κατά τη δική του κρίση, το άτομο είναι καλύτερα, λόγω αναδιανομής πόρων και κανένα άλλο άτομο δεν δηλώνει χειρότερα, τότε λέμε ότι έχουμε βελτίωση κατά Pareto.

Dr. Dimitrios P Kamsaris

84

Δεν είναι δυνατό να αυξησει κανείς τη χρησιμότητα του ενός ατόμου χωρίς ταυτόχρονα να μειώσει τη χρησιμότητα του άλλου.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

85

Ανάλυση Pareto

- Είναι μια προσέγγιση που στοχεύει στην επίλυση προβλημάτων διαμέσου του εντοπισμού των λίγων και πλέον σημαντικών αιτίων και διαχωρισμού τους από τα πολλά και ασήμαντα.
- Στις επιχειρήσεις αναφέρεται και ως ο κανόνας 80:20. Π.χ.
- Το 80 % του κύκλου εργασιών επιτυγχάνεται συνήθως από πωλήσεις του 20 % της γκάμας των προϊόντων
- Το 80 % των προβλημάτων προέρχονται κανονικά από το 20 % των αιτίων.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

86

Ανάλυση Κόστους Οφέλους στη διαδικασία λήψης αποφάσεων

- αναλυτική προσέγγιση για την συστηματική σύγκριση των αποτελεσμάτων ενός έργου με τους απαιτούμενους πόρους για την υλοποίησή του

Dr Dimitrios P. Kamsaris

87

Πλεονεκτήματα

- Ανάγει όλες τις κρίσιμες παραμέτρους του προβλήματος σε μία ενιαία βάση αξιολόγησης
- Αξιοποιεί τη σημασία του «χρόνου» στη διαδικασία αξιολόγησης
- Αναδεικνύει το είδος και τη βαρύτητα των εξωτερικών οικονομιών
- Ενθαρρύνει τη συμμετοχή του Κοινού στη λήψη αποφάσεων

Dr Dimitrios P. Kamsaris

88

Μειονεκτήματα

- Σε κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα τα οικονομικά μεγέθη αποκτούν δευτερεύουσα σημασία
- Υφίσταται θεωρητικές και ηθικές επικρίσεις
- Μολονότι απλή σε θεωρητική βάση, ενέχει σημαντικές πρακτικές δυσκολίες

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

89

Paired Comparison Analysis



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

90

Paired Comparison Analysis

- Βοηθά στην επεξεργασία της σπουδαιότητας διάφορων επιλογών που έχουν σχέση μεταξύ τους.
- Χρησιμοποιείτε στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχουν αντικειμενικά δεδομένα.
- Διευκολύνει στην επιλογή της λύσης που δίνει το μεγαλύτερο πλεονέκτημα, μέσω της θέσης προτεραιότητων, όπου υπάρχει αντικρουόμενη ζήτηση πόρων.
- Είναι ιδανικό εργαλείο σύγκρισης διαφορετικών επιλογών (επένδυση σε νέο σύστημα IT, ή σε νέα μηχανήματα παραγωγής.)

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

91

Χρήση:

- Συγκρίνεται κάθε επιλογή με κάθε μια από τις επιλογές που υπάρχουν.
- Για κάθε σύγκριση, αποφασίστε ποια από τις επιλογές είναι η πιο σημαντική και βαθμολογήστε για να δείξετε πόσο πιο σημαντική είναι

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

92

Βήματα τεχνικής:

- καταγραφή επιλογών (βάλτε γράμμα σε κάθε επιλογή)
- βάλτε τις επιλογές σαν στήλη και σαν γραμμή
- αποκλίστε τα κελιά όπου η στη είναι ίδια με τη γραμμή και όπου η σύγκριση είναι ίδια
- στα υπόλοιπα κελιά, αποφασίστε για το πιο σημαντικό για εσάς. Γράψτε το γράμμα του πιο σημαντικού και τη διαφορά 0 (ίσο) -3 (μεγάλη διαφορά)
- προσθέστε την συνολική αξία για τη κάθε επιλογή.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

93

Παράδειγμα:

- Επιχειρηματίας επιθυμεί να αναπτύξει τις δραστηριότητες σας.
- Έχει περιορισμένους πόρους.
- Επιλογές:
 - ανάπτυξη σε αγορές του εξωτερικού
 - ανάπτυξη στην αγορά του εξωτερικού
 - βελτίωση εξυπηρέτηση πελατών
 - βελτίωση ποιότητας

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

94

	Overseas Market (A)	Home Market (B)	Customer Service (C)	Quality (D)
Overseas Market (A)	Blocked Out (Step 3)			
Home Market (B)	Blocked Out (Step 4)	Blocked Out (Step 3)		
Customer Service (C)	Blocked Out (Step 4)	Blocked Out (Step 4)	Blocked Out (Step 3)	
Quality (D)	Blocked Out (Step 4)	Blocked Out (Step 4)	Blocked Out (Step 4)	Blocked Out (Step 3)

Dr. Dimitrios P. Kamsaris 95

Σύγκριση επιλογών				
	Overseas Market (A)	Home Market (B)	Customer Service (C)	Quality (D)
Overseas Market (A)		A,2	C,1	A,1
Home Market (B)			C,1	B,1
Customer Service (C)				C,2
Quality (D)				

Dr. Dimitrios P. Kamsaris 96

Προσθήκη τιμών για κάθε επιλογή και μετατροπή σε ποσοστό.

- A = 3 (37.5%)
- B = 1 (12.5%)
- C = 4 (50%)
- D = 0.
- Είναι πιο σημαντικό να βελτιωθεί η «εξυπηρέτηση πελατών» από την ανάπτυξη εξαγωγικής δραστηριότητας.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

97

Χρησιμοποιείται

- Είναι καλός τρόπος ζυγίσματος της σχετικής σπουδαιότητας διαφορετικών δράσεων.
- Όπου οι προτεραιότητες δεν είναι ξεκάθαρες ή είναι αντικρουόμενες σε σπουδαιότητα
- Παρέχει ένα πλαίσιο σύγκρισης κάθε δράσης με τις υπόλοιπες
- Δείχνει τη διαφορά σε σημαντικότητα μεταξύ των παραγόντων

Dr Dimitrios P. Kamsaris

98

Δραστηριότητα 5

- Είστε σε μια σχεδία η οποία είναι μικρή για να τους χωρέσει όλους χωρίς να βυθιστεί. Κάποιος πρέπει να μείνει εκτός (και να φαγωθεί από τα σκυλόψαρα).
- Η ομάδα πρέπει να αποφασίσει ποιος θα είναι ο άτυχος.



Dr Dimitrios P. Kamsaris

99

- Παρουσιάστε τους λόγους για τους οποίους δεν θα πρέπει να είστε εσείς (παίζεται το ρόλο του πραγματικού εαυτού σας).
- Έχετε τρία λεπτά ανά παρουσίαση
- Debate για τις σχετικές αξίες και δυνατά σημεία.
- Έχετε δεκαπέντε λεπτά ανά Debate
- Έχετε πέντε λεπτά για την ψηφοφορία
- Μέθοδος ψηφοφορίας
- Κρυφή ψήφος
- Δια ανατάσεως της χειρός
- κλπ

Dr Dimitrios P. Kamsaris

100

Grid Analysis

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

101

Grid Analysis

- Ανάλυση μέσω πλέγματος
- Η Ανάλυση μέσω Πλέγματος (Grid Analysis) αποτελεί εξαιρετικά χρήσιμη τεχνική λήψης αποφάσεων.
- Ενδείκνυται ιδιαίτερα σε περιπτώσεις στις οποίες διαθέτετε μερικές καλές εναλλακτικές επιλογές και πολλούς παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη.
- Πώς να χρησιμοποιήσετε τη μέθοδο

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

102

Μετα-
Πλέγμα ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

103

Πρώτο βήμα

- Το πρώτο βήμα είναι να καταγράψετε τις επιλογές σας και στη συνέχεια τα κριτήρια που θεωρείτε σημαντικά για τη λήψη της απόφασής σας.
- Καταγράψτε αυτά τα στοιχεία στο φύλλο Matrix, με τις επιλογές ως επικεφαλίδες γραμμών και τα κριτήρια ως επικεφαλίδες στηλών.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

104

Δεύτερο βήμα

- Κατόπιν υπολογίστε τη σχετική σπουδαιότητα για καθένα από τα κριτήρια και καταγράψτε την αριθμητικά. Θα χρησιμοποιήσετε αυτούς τους αριθμούς για να σταθμίσετε τη βαρύτητα κάθε κριτηρίου.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

105

Τρίτο βήμα

- Το επόμενο βήμα είναι να βαθμολογήσετε τα κριτήρια για κάθε επιλογή. Μπορείτε να βαθμολογήσετε κάθε κριτήριο σε μια κλίμακα από το 0 (κακό) μέχρι το 3 (πολύ καλό).

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

106

4^ο & 5^ο βήμα

- Σημειώστε ότι δεν είναι αναγκαίο να βαθμολογήσετε με διαφορετικό βαθμό κάθε επιλογή. Αν όλες οι επιλογές είναι κακές ως προς ένα συγκεκριμένο κριτήριο, τότε όλες οι επιλογές θα βαθμολογηθούν με 0.
- Τώρα πολλαπλασιάστε τις βαθμολογίες με τις τιμές σχετικής σπουδαιότητας. Αυτό θα δώσει το ορθό συνολικό βάρος για την απόφασή σας.
- Τέλος, προσθέστε τους βαθμούς για τις επιλογές σας. Η επιλογή με τη μεγαλύτερη συνολική βαθμολογία είναι αυτή που κερδίζει!

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

107

Παράδειγμα

- Κάποιος λάτρης της ιστιοσανίδας πρόκειται να αλλάξει αυτοκίνητο.
- Χρειάζεται ένα αυτοκίνητο που όχι μόνο θα μεταφέρει την ιστιοσανίδα αλλά θα είναι επίσης κατάλληλο για επαγγελματικά ταξίδια.
- Ανέκαθεν του άρεσαν τα ανοιχτά σπορ αυτοκίνητα.
- Δεν μπορεί να βρει κανένα αυτοκίνητο που να είναι κατάλληλο για όλα όσα θέλει.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

108

Επιλογές

Οι επιλογές του είναι:

- Ένα κλειστό αυτοκίνητο με κίνηση στους τέσσερις τροχούς
- Ένα άνετο "οικογενειακό" αυτοκίνητο
- Ένα στέισιον βάγκον
- Ένα σπορ αυτοκίνητο

Dr Dimitrios P. Kamsaris

109

Κριτήρια

Τα κριτήρια που θεωρεί σημαντικά είναι:

- Κόστος Δυνατότητα
- Μεταφορά ιστιοσανίδα
- Δυνατότητα αποθήκευσης του εξοπλισμού
- Άνετη οδήγηση σε μακρινές μετακινήσεις
- Διασκέδαση!
- Ωραία εμφάνιση και ποιοτική κατασκευή

Dr Dimitrios P. Kamsaris

110

Αρχικά καταγράφει τις επιλογές και τα κριτήρια και βαθμολογεί κάθε επιλογή σύμφωνα με το κατά πόσο ανταποκρίνεται σε κάθε κριτήριο:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Κόστος	Ιστιοσανίδα	Αποθήκευση	Άνεση	Διασκέδαση	Εμφάνιση	Σύνολο		
Σπουδαιότητα									
Τετρακίνητο	0	3	2	2	1	1			
Οικογενειακό	2	2	1	2	0	0			
Στέισιον	2	3	3	3	0	1			
Σπορ	1	0	0	1	3	3			

Dr Dimitrios P. Kamsaris

111

Κατόπιν προσδιορίζει τη σχετική βαρύτητα για κάθε κριτήριο. Πολλαπλασιάζει αυτά με τους βαθμούς που έχει ήδη γράψει και αθροίζει τα αποτελέσματα, όπως φαίνεται παρακάτω:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Κόστος	Ιστιοσανίδα	Αποθήκευση	Άνεση	Διασκέδαση	Εμφάνιση	Σύνολο		
Σπουδαιότητα	4	5	1	2	3	4			
Τετρακίνητο	0	15	2	4	3	4	28		
Οικογενειακό	8	10	1	6	0	0	25		
Στέισιον	8	15	3	6	0	4	36		
Σπορ	4	0	0	2	9	12	27		

Dr Dimitrios P. Kamsaris

112

- Αυτό αποφέρει ένα ενδιαφέρον αποτέλεσμα. Παρά το ότι δεν είναι διασκεδαστικό, το στείσιον βάγκον δείχνει να αποτελεί την καλύτερη επιλογή.
- Αν ο λάτρης της ιστιοσανίδας δεν είναι ευχαριστημένος με το αποτέλεσμα, ίσως να έχει υποτιμήσει τη σπουδαιότητα ενός από τους παράγοντες. Ίσως θα έπρεπε να είχε βαθμολογήσει τη σπουδαιότητα της "διασκέδασης" με 7!

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

113

Δένδρα Αποφάσεων

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

114

Δένδρα αποφάσεων

- Decision Tree (DT):
 - Δένδρο στο οποίο η ρίζα και οι εσωτερικοί κόμβοι αντιστοιχούν σε μια ερώτηση
 - Οι κλάδοι αντιστοιχούν στις πιθανές απαντήσεις της ερώτησης
 - Τα φύλλα αντιστοιχούν σε μια πρόβλεψη της λύσης
- Δημοφιλής τεχνικής κατηγοριοποίησης: το φύλλο δείχνει την κλάση της σχετικής ιεραρχίας

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

115

Πλεονεκτήματα:

- Εύκολα στην κατανόηση
- Εύκολη δημιουργία κανόνων

Μειονεκτήματα:

- Δύσκολη επεξεργασία μη αριθμητικών δεδομένων
- Μπορεί να είναι μεγάλα σε μέγεθος – δύσκολη αναζήτηση

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

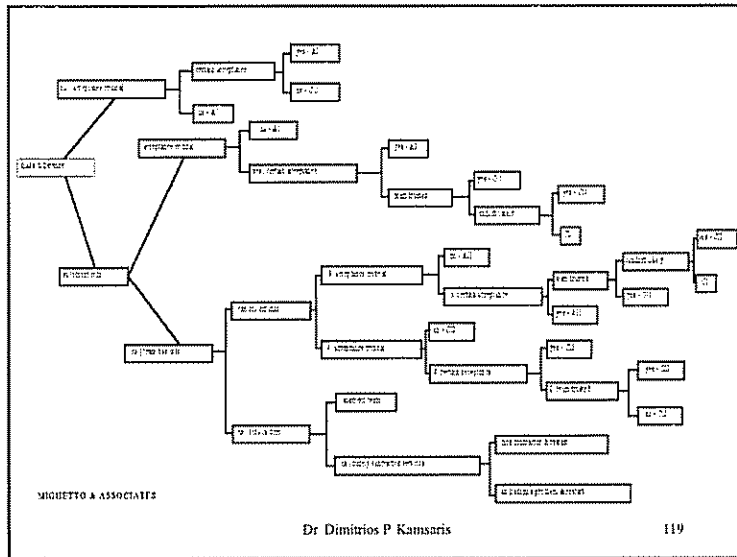
116

Δένδρα Αποφάσεων

Προβλήματα που αφορούν στη λήψη πολλών διαδοχικών αποφάσεων ή/και αποφάσεων τα αποτελέσματα των οποίων εξαρτώνται από τις τιμές πολλών παραμέτρων, μοντελοποιούνται με τη χρήση των Δέντρων Αποφάσεων (*Decision Trees*).

Χρησιμότητα

Ένα δέντρο αποτυπώνει τις αποφάσεις που πρέπει να παρθούν, τα γεγονότα / ενδεχόμενα που μπορεί να συμβούν και τα αποτελέσματα που σχετίζονται με συνδυασμούς αποφάσεων και γεγονότων. Σε κάθε πιθανό ενδεχόμενο μπορούν να επιμεριστούν πιθανότητες πραγματοποίησης.



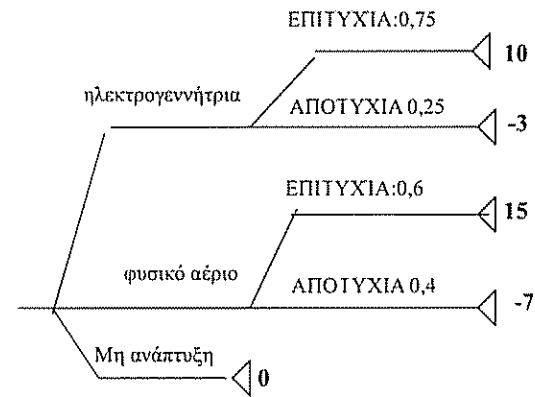
Παράδειγμα

Ένας μηχανικός σε εταιρεία κατασκευής βιομηχανικού εξοπλισμού πρέπει να γνωμοδοτήσει για την ανάπτυξη μιας νέας συσκευής. Η συσκευή μπορεί να σχεδιαστεί ώστε να λειτουργεί είτε με ηλεκτρισμό είτε με φυσικό αέριο. Ωστόσο, λόγω διαφορετικών απαιτήσεων σχεδιασμού, μόνο ένα από τα δύο σχέδια μπορούν να υλοποιηθούν. Η υλοποίηση του σχεδίου με ηλεκτρισμό θα στοιχίσει 3 εκατ. € ενώ του σχεδίου με φυσικό αέριο 7 εκατ. €.

Ο μηχανικός εκτιμά ότι υπάρχει 75% πιθανότητα να επιτύχει η εταιρεία την ανάπτυξη του σχεδίου που θα λειτουργεί με ηλεκτρισμό, οπότε και τα αναμενόμενα κέρδη αντιστοιχούν σε 10 εκατ. €. και μόνο 60% πιθανότητα να επιτύχει ο σχεδιασμός της εκδοχής με το φυσικό αέριο, οπότε και τα αναμενόμενα κέρδη αντιστοιχούν σε 15 εκατ. €.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

121



Dr. Dimitrios P. Kamsaris

122

Έξι καπέλα σκέψης

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

123

Έξι καπέλα σκέψης

Δημιουργικότητα δεν είναι ιδιαίτερο προσόν, προνόμιο ή ικανότητα των λίγων ανθρώπων, αλλά απεναντίας είναι αποτέλεσμα ειδικής εκπαίδευσης και εκμάθησης μέσα από εξειδικευμένα προγράμματα τα οποία βοηθούν στο να ανακαλύψει ο καθένας κρυφές πηγές ενέργειας, χιούμορ ή δεξιότητες που διαθέτει και οι οποίες δεν έχουν απλά ενεργοποιηθεί.

Αυτά όλα στην κατάλληλη στιγμή μπορούν να δημιουργήσουν αστείρευτη πηγή ιδεών που αναπλάθονται και πολλαπλασιάζονται συνεχώς γεννώντας νέα προϊόντα και νέες υπηρεσίες.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

124

Για πρώτη φορά στις μέρες μας μπορούμε να τεκμηριώσουμε θεωρίες για τον τρόπο με τον οποίον δουλεύει το ανθρώπινο μυαλό, τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει από άτομο σε άτομο και πως μια μυαλοθύελλα σε μια επαγγελματική συνεύρεση [brainstorming] μπορεί να κτίσει κάστρα γεμάτα ιδέες.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

125

Ο Edward de Bono "Η θεωρία της πλάγιας σκέψης" [lateral thinking] βασίζει την κεντρική του ιδέα στον τρόπο με τον οποίον το μυαλό, σκεπτόμενο πλάγια μπορεί να εφαρμόσει τεχνικές και να χρησιμοποιήσει εργαλεία των οποίων την χρήση αγνοούσε μέχρι τώρα, ή δεν αναγνώριζε στην συμπεριφορά του.

Όταν δε λέμε ότι κάποιος χρησιμοποιεί την πλάγια σκέψη εννοούμε τον τρόπο που οι δεξιότητες της σκέψης θα αναπτυχθούν παράλληλα και με τέτοιες συντεταγμένες, έτσι ώστε να μπορέσουν να "σπρώξουν τις γραμμές του νου" στον επιδιωκόμενο στόχο κάθε φορά.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

126

Η πλάγια σκέψη μελετά κάθε φορά την εναλλαγή αντιλήψεων και τρόπων σκέψης και βασίζεται κάθε φορά στα εξής στάδια :

1. Συγκέντρωση πληροφοριών
2. Αξιολόγηση δεδομένων
3. Εκτίμηση των πιθανοτήτων
4. Εφαρμογή της ιδέας

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

127

Η ανάπτυξη της δημιουργικότητας μέσω της πλάγιας σκέψης δεν έχει να κάνει με το φύλο, την ηλικία ή την μόρφωση κάποιου.

Γύρω μας συναντούμε μεγάλους σε ηλικία με μοντέρνες αντιλήψεις η αντίθετα νέους με σκουριασμένα μυαλά.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

128

Η πλάγια σκέψη προτείνει την αρμονική συνύπαρξη των δύο πόλων του νου.

Κατά πρώτον, να παράγει κανείς ιδέες ελευθερώνοντας τον νου του έξω από τα καθιερωμένα και ταυτόχρονα να διατηρεί το μυαλό του ανοικτό σε νέα δεδομένα και πληροφορίες, τις οποίες να συγκεράζει για μεγαλύτερη και καλύτερη αξιοποίηση των προσωπικών δεδομένων μέσα από την προσωπική του βελτίωση στοχεύοντας πάντα στην αύξηση της παραγωγικότητας.

Dr Dimitrios P Kamsaris

129

Πολλές φορές ακούμε κάποιον να μας λέει "σκέψου θετικά" εννοώντας να εξετάσουμε κάποιο θέμα και από μια άλλη σκοπιά.

Η θεωρία των έξι καπέλων σκέψης βασίζεται στις έξι πλευρές της σκέψης, Δηλ. για να επιλύσουμε κάποιο θέμα θα πρέπει να το εξετάσουμε από έξι διαφορετικές πλευρές, για να το αναλύσουμε σφαιρικά.

Dr Dimitrios P Kamsaris

130

Ποια είναι τα έξι καπέλα σκέψης και τι συμβολίζει το καθένα :

- Το κόκκινο καπέλο συμβολίζει την συναισθηματική σκέψη το συναίσθημα την διαίσθηση και τον παρορμητισμό, για αυτό το φοράμε στην αρχή κάποιας συζήτησης και για λίγο
- Το λευκό καπέλο συμβολίζει την οργάνωση του νου, τα στοιχεία και τις πληροφορίες γι'αυτό και δεν το παραμελούμε ποτέ
- Το κίτρινο καπέλο συμβολίζει την θετική σκέψη, την ενέργεια και το θετικά αναμενόμενο αποτέλεσμα και το εναλλάσσουμε τακτικά

Dr Dimitrios P Kamsaris

131

- Το μαύρο καπέλο συμβολίζει το λογικά αρνητικό με τα μειονεκτήματα του και σ αυτό ανατρέχουμε όταν υπάρχει ανάγκη τεκμηρίωσης κάποιου επιχειρήματος
- Το πράσινο καπέλο συμβολίζει την δημιουργικότητα και την χαλάρωση και το επιλέγουμε όταν το χρειαζόμαστε σε στιγμές χαλάρωσης και αυτοκριτικής ή δημιουργίας.
- Το μπλε καπέλο συμβολίζει την αυτογνωσία τον έλεγχο και την αυτοκριτική και το επαναφέρουμε τελευταία για το κλείσιμο της σκέψης και το τελικό αποτέλεσμα

Dr Dimitrios P Kamsaris

132

Ποσοτική ανάλυση

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

133

Ποσοτική ανάλυση

- Η επιστήμη που ασχολείται με τη βελτιστοποίηση (optimization) της απόδοσης ενός συστήματος.
- Πρόκειται για ένα σύνολο από τεχνικές, οι οποίες χρησιμοποιώντας (μαθηματικά) μοντέλα, δημιουργούν μια ποσοτική και ορθολογιστική βάση για τη λήψη αποφάσεων που θα βελτιστοποιήσουν τη λειτουργία του υπό μελέτη συστήματος.
- Επιχειρησιακή Έρευνα (Operational Research)
- Διοικητική Επιστήμη (Management Science),
- Λήψη Διοικητικών Αποφάσεων (Decision Making).

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

134

- Αποτελεί την ενδεδειγμένη διαδικασία επιστημονικής προσέγγισης των προβλημάτων κατανομής των περιορισμένων πόρων που παρουσιάζονται σε συστήματα των φυσικών και κοινωνικών επιστημών.
- Υποστήριξη των αποφάσεων της διοίκησης ενός υπαρκτού συστήματος για κάποιο λειτουργικό πρόβλημα με τη δημιουργία ενός μαθηματικού – αναλυτικού μοντέλου ή μ' ένα μοντέλο προσομοίωσης σε ηλεκτρονικό υπολογιστή
- Μελέτη της δομής των ανωτέρω αποφάσεων ώστε να είναι εφικτή η ανάπτυξη μιας διαδικασίας εύρεσής τους (επίλυση του μοντέλου).
- διατύπωση της μαθηματικής θεωρίας που οδηγεί στην απόφαση, η οποία βελτιστοποιεί τον προκρινθέντα στόχο ή που συγκρίνει διαφορετικούς τρόπους ενεργειών αποτιμώντας ένα συγκεκριμένο κριτήριο επίδοσης.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

135

Η κεντρική ιδέα του μοντέλου

- Η επιστημονική πρακτική βασίζεται στην χρήση του κατάλληλου για κάθε περίπτωση μαθηματικού μοντέλου, "μιας αναπαράστασης του συστήματος όπου, οι σημαντικές σχέσεις μεταξύ των χαρακτηριστικών έχουν αντικαταστεί με μαθηματικές σχέσεις, ενώ οι μη-σημαντικές έχουν αγνοηθεί".
- Ένα ακριβές μοντέλο αναπαριστά ικανοποιητικά όλα τα στοιχεία τα οποία εκτιμάται ότι είναι απαραίτητα για τη λήψη «κάποιας» απόφασης για την επίλυση του προβλήματος, ενώ δεν περιέχει άσχετες με αυτό λεπτομέρειες ή υποθέσεις.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

136

Θεωρία παιγνίων

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

137

Η Θεωρία παιγνίων ασχολείται με αποφάσεις, υπό αβέβαιες συνήθως συνθήκες, όπου εμπλέκονται δύο ή περισσότεροι νοήμονες «αντίπαλοι», και όπου ο καθένας τους φιλοδοξεί να βελτιστοποιήσει την δική του απόφαση εις βάρος των άλλων ή σε συνεργασία με άλλους, διαμορφώνοντας ίσως συνασπισμούς.

Εφόσον συμμετέχουν τουλάχιστον δύο παίκτες με τουλάχιστον δύο στρατηγικές ο καθένας με αντίθετα συμφέροντα, το αποτέλεσμα για κάθε παίκτη καθορίζεται από τις συνδυασμένες επιλογές όλων των παικτών και δίνεται από τον πίνακα αποτελεσμάτων του παιγνίου.

Ονομάζουμε λοιπόν παίγνιο την κατάσταση σύγκρουσης ή ανταγωνισμού ή και συνεργασίας μεταξύ των αντιπάλων ή μεταξύ των ομάδων των αντιπάλων.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

138

Θεωρία παιγνίων και αλληλεξαρτώμενες αποφάσεις

Σε πρόσφατα χρόνια, πολλές εφαρμογές της θεωρίας των παιγνίων (game theory) σε ζητήματα βιομηχανικής οργάνωσης

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

139

Ορισμοί:

- ΠΑΙΓΝΙΟ (game): Η κατάσταση εκείνη όπου οι έξυπνες αποφάσεις των παικτών (π.χ. επιχειρήσεων) είναι αναγκαστικά αλληλεξαρτώμενες
- ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ (strategy): Το σχέδιο του παιγνίου που περιγράφει το πως η επιχείρηση θα δράσει ή θα κινηθεί σε κάθε πιθανή περίπτωση
- ΚΥΡΙΑΡΧΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ (dominant strategy): Η περίπτωση όπου η άριστη στρατηγική είναι ανεξάρτητη από τις στρατηγικές των άλλων παικτών (ασυνήθιστη περίπτωση)

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

140

Η παρουσία δύο παικτών είναι η ελάχιστη απαίτηση για να έχουμε φαινόμενα ανταγωνισμού και συνεργασίας.

Η παρουσία τριών ή περισσότερων παικτών οδηγεί περαιτέρω και στην δυνατότητα σχηματισμού συνασπισμών.

Όπου μια ομάδα από δύο ή περισσότερους παίκτες ενώνουν τα ενδιαφέροντα τους και εναρμονίζουν τις στρατηγικές τους.

Έτσι έχουμε «*παίγνια με ή άνευ συνεργασίας*», μια ταξινόμηση που βασίζεται στο κατά πόσο οι παίκτες πριν παίξουν το παίγνιο μπορούν να μορφώσουν συνασπισμούς και να επιτύχουν δεσμευτικές συμφωνίες για τις στρατηγικές.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

141

Θεωρία παιγνίων

Μαθηματική μεθοδολογία για την ανάλυση στρατηγικής αλληλεπίδρασης.

Σε πολλές αναλύσεις υποθέτουμε ότι υπάρχει μεγάλο πλήθος ληπτών αποφάσεων που ακυρώνει την πιθανή άμεση επίδραση των αποφάσεών του ενός στον άλλο και έτσι δύνανται να «αγνοήσουν» τις προθέσεις των άλλων.

Η υπόθεση αυτή μπορεί να είναι παραπλανητική σε αρκετές περιπτώσεις π.χ. όταν μερικές μόνο επιχειρήσεις κυριαρχούν σε ένα κλάδο, γίνονται διαπραγματεύσεις κ.ά.

Τότε οι συμμετέχοντες στη διαδικασία λήψης αποφάσεων φανερά θα πρέπει να λάβουν υπόψη τις στρατηγικές της άλλης πλευράς (αντιδράσεις, προσδοκίες κλπ).

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

142

Θεωρία Παιγνίων

- Μελέτη ανταγωνιστικών καταστάσεων
- 2 ή περισσότεροι λήπτες απόφασης
- Με ή χωρίς συνεργασία
- Με ή χωρίς διαπραγμάτευση
- Σε ένα ή περισσότερα βήματα
- Με γνώση ή χωρίς κοινή γνώση
- Δίκαιο παίγνιδι

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

143

The Prisoner's Dilemma

- Η αστυνομία έχει συλλάβει δύο γνωστούς κακοποιούς A και B με την υποψία ότι έχουν διαπράξει ένοπλη ληστεία. Παρόλο που βρέθηκαν κλοπιμαία στην κατοχή τους, δεν υπάρχουν πολλά στοιχεία για να καταδικαστούν και η μόνη ελπίδα του εισαγγελέα να τους κλείσει στη φυλακή είναι να ομολογήσει ένας ή και οι δύο.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

144

Υπάρχουν τέσσερα ενδεχόμενα:

- Ομολογεί ο A και ενοχοποιεί τον B (που δεν ομολογεί)
- Ομολογεί ο B και ενοχοποιεί τον A (που δεν ομολογεί)
- Ομολογούν και οι δύο αλληλοκατηγορούμενοι
- Αρνούνται και οι δύο οποιαδήποτε εμπλοκή στη ληστεία

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

145

Ποσοτική Προσέγγιση

Χρόνια φυλάκισης		B	
		Άρνηση (cooperate)	Ομολογία (defect)
A	Άρνηση (cooperate)	2, 2	10, 1
	Ομολογία (defect)	1, 10	5, 5

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

146



Ομαδική λήψη αποφάσεων

- Ως προς τη σύσταση της ομάδας που λαμβάνει τις αποφάσεις:
- Στις ΗΠΑ η Λήψη Αποφάσεων πραγματοποιείται από ένα άτομο στη κορυφή της ιεραρχίας.
- Στο Πακιστάν η Λήψη Αποφάσεων πραγματοποιείται από ένα άτομο στη κορυφή της ιεραρχίας.
- Στην Κίνα και στην Ιαπωνία η Λήψη Αποφάσεων είναι μια συλλογική ευθύνη που πραγματοποιείται από μια ομάδα, διότι κανένας δεν έχει την εξουσία δέσμευσης του οργανισμού.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

147

Μοντέλο πολλαπλών κριτηρίων

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

148

Οι βασικές αρχές της λήψης απόφασης πολλαπλών κριτηρίων (multiple criteria decision making - MCDM), παρουσιάζονται με τη χρήση ενός παραδείγματος παραγωγής ενέργειας

Το παράδειγμα παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο ο αρμόδιος για τη λήψη της απόφασης αντιμετωπίζει ένα πρόβλημα για το οποίο έχει δύο στόχους

Αυτοί οι στόχοι είναι συγκρουόμενοι:

- Δεν είναι δυνατόν να αποδώσει καλά και στους δύο ταυτόχρονα, γεγονός το οποίο καθιστά το πρόβλημα σύνθετο
- Επομένως, αναγκάζεται να κάνει συμβιβασμούς και να αναλύσει τις προτιμήσεις του προσεκτικά για να είναι σε θέση να κάνει την καλύτερη δυνατή επιλογή

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

149

Το πρόβλημα λήψης απόφασης πολλαπλών κριτηρίων
Ο Γιώργος έχει δύο μονάδες παραγωγής που λειτουργούν με άνθρακα και φωταέριο

Καθώς προετοιμάζει το σχέδιο παραγωγής για τον επόμενο μήνα σκέφτεται τις πιθανές αποφάσεις που μπορεί να πάρει:

- δηλαδή αποφασίζει πόσους τόνους άνθρακα (coal) και αερίου (gas) θα χρησιμοποιήσει τον επόμενο μήνα για την παραγωγή ενέργειας
- Τα ποσά αυτά καλούνται μεταβλητές απόφασης
- Σε αυτό το παράδειγμα συμβολίζουμε τις μεταβλητές απόφασης ως c και g αντίστοιχα

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

150

Οι εναλλακτικές

- Οι χωρητικότητες των μονάδων παραγωγής ενέργειας είναι περιορισμένες
- Επιπλέον, ο Γιώργος πρέπει να πληρώσει το καύσιμο στην αρχή του μήνα και έχει περιορισμένο κεφάλαιο K_{max} διαθέσιμο
- Οι τιμές του άνθρακα και του αερίου είναι a και $b \in \mathbb{R}$ ο τόνος

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

151

Οι στόχοι

- Ο Γιώργος παράγει ενέργεια για να κερδίσει χρήματα, αλλά επιθυμεί επίσης ένα καθαρό περιβάλλον
- Έχει τουλάχιστον δύο **στόχους**, οι οποίοι είναι συγκρουόμενοι:
- Θέλει να μεγιστοποιήσει το κέρδος του
- Θέλει να ελαχιστοποιήσει τη ρύπανση

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

152

Αποδοτική εναλλακτική λύση

Μια εναλλακτική λύση είναι αποδοτική εάν:

- το κέρδος δεν μπορεί να αυξηθεί χωρίς αύξηση των εκπομπών ρύπων ή
- οι εκπομπές ρύπων δεν μπορούν να μειωθούν χωρίς μείωση του κέρδους

○ Γιώργος πρέπει να κάνει την επιλογή του μεταξύ των αποδοτικών εναλλακτικών λύσεων και η σωστή επιλογή εξαρτάται από την προθυμία του να προστατεύσει τη φύση

- Οι αποδοτικές εναλλακτικές λύσεις καλούνται κατά Pareto βέλτιστες (Pareto optimal)
- Μια εναλλακτική λύση είναι κατά Pareto βέλτιστη, εάν για οποιαδήποτε άλλη εναλλακτική λύση τουλάχιστον ένα κριτήριο είναι χειρότερο

Dr. Dimitrios P. Kamsaris 153

Συνάρτηση αξίας ενός κριτηρίου

○ Γιώργος εξετάζει αρχικά μόνο την περίπτωση του κέρδους και υπολογίζει ότι:

- εάν το κέρδος είναι μεγάλο, πχ 4 εκ. €, το να κερδίσει μερικές χιλιάδες € επιπλέον δεν είναι σημαντικό για εκείνον
- εάν όμως το κέρδος είναι μικρό, πχ 10,000 €, είναι ιδιαίτερα σημαντικό για εκείνον να μπορεί να κερδίσει μερικές χιλιάδες € επιπλέον
- Επομένως, η αξία μερικών χιλιάδων € εξαρτάται από το κέρδος, το οποίο περιγράφεται από την καμπύλη της **συνάρτησης αξίας ενός κριτηρίου**

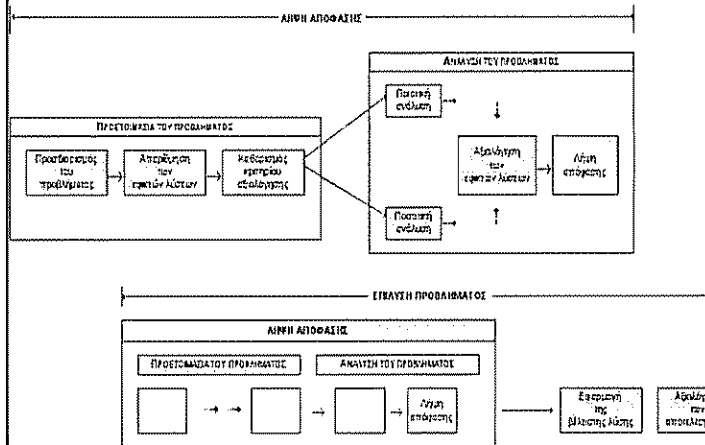
Dr. Dimitrios P. Kamsaris 154

Ποια θεωρία να διαλέξω?

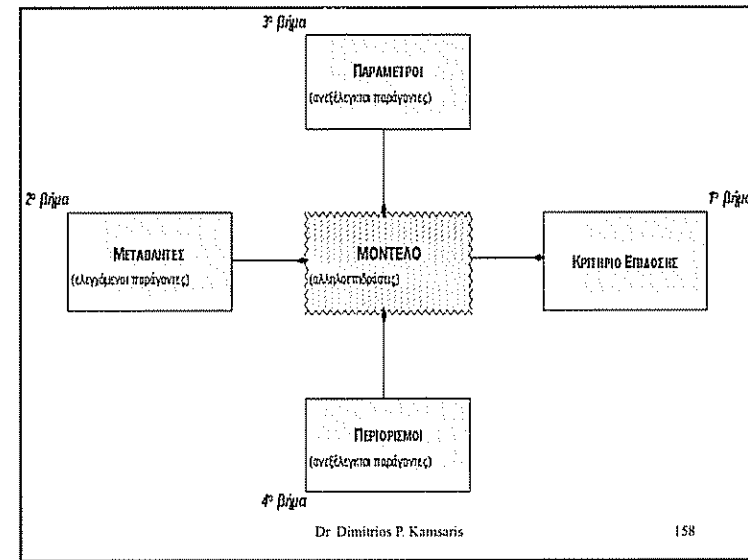
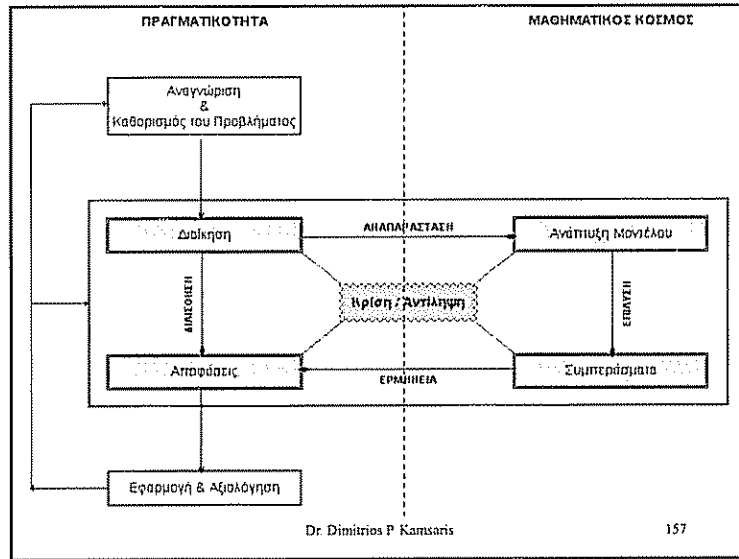


Dr. Dimitrios P. Kamsaris 155

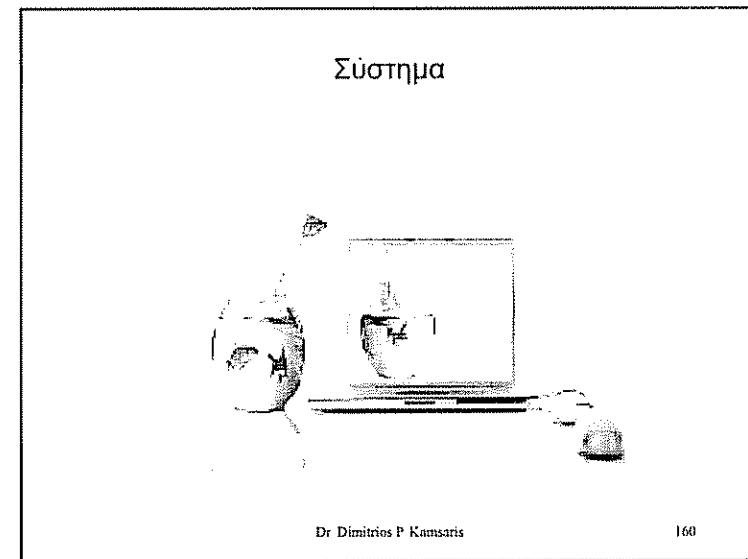
Διαδικασία λήψης αποφάσεων



Dr. Dimitrios P. Kamsaris 156



- ### Διατύπωση Μαθηματικού Μοντέλου
- Σειρά διαδοχικών βημάτων με τελικό στόχο τη διατύπωση ενός ποσοτικού προτύπου, που να αναπαριστά το πραγματικό σύστημα,
 - Αναγνώριση του προβλήματος και συλλογή των δεδομένων,
 - Κατασκευή του σχετικού μοντέλου,
 - Επίλυση του προτεινομένου μοντέλου,
 - Εφαρμογή και αξιολόγηση της προτεινομένης λύσης.
- Dr. Dimitrios P. Kamsaris 159



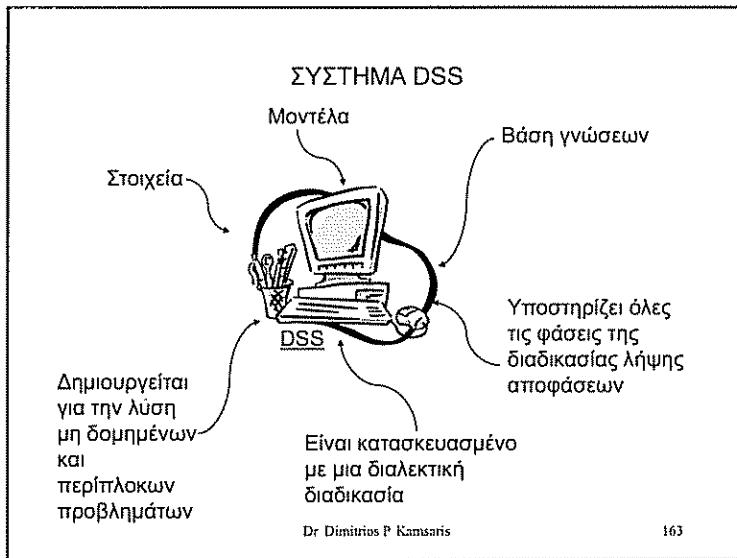
Σύστημα

Ως σύστημα ορίζεται ένα οργανωμένο σύνολο στοιχείων που συσχετίζονται λειτουργικά για την επίτευξη κάποιων κοινών σκοπών.

Τα βασικά χαρακτηριστικά των συστημάτων είναι:

- Σκοπός
- Περιβάλλον
- Πόροι
- Στοιχεία
- Διοίκηση

Dr. Dimitrios P. Kamsaris 161



Δεδομένα:

- Είναι μια σειρά παρατηρήσεων και μετρήσεων σε μορφή αριθμών, λέξεων, ήχων και εικόνων που δεν σημαίνουν κάτι, αλλά παρέχουν τη πρώτη ύλη από την οποία παράγεται μια πληροφορία.
- Τα δεδομένα είναι το αποτέλεσμα της υλοποίησης μιας έρευνας.

Dr Dimitrios P Kamsaris

165

Πληροφορία:

- Είναι μια σειρά δεδομένων που έχουν τοποθετηθεί σε μια εννοιολογική μορφή.
- Πληροφορία είναι το αποτέλεσμα ανάλυσης των δεδομένων σε μορφή αναφοράς, γραφικών παραστάσεων κ. λ. π., που δίνουν νόημα στα δεδομένα.

Dr Dimitrios P Kamsaris

166

Γνώση:

Είναι η εφαρμογή και παραγωγική χρήση της πληροφορίας.

Dr Dimitrios P Kamsaris

167

Γνώση είναι περισσότερο από την πληροφορία γιατί περιλαμβάνει:

- συνειδητοποίηση και
 - κατανόηση
- μέσω:
 - εμπειρίας,
 - οικειότητας ή
 - μάθησης.

Dr Dimitrios P Kamsaris

168

Η δημιουργία γνώσης εξαρτάται από την
πληροφορία,

αλλά και

η ανάπτυξη της σχετικής πληροφορίας απαιτεί
την εφαρμογή γνώσης.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

169

Μεταφορά γνώσης:

Όταν η γνώση
διαχέεται από ένα άτομο σε άλλο και
μπορεί να επιτευχθεί
μέσω των διαδικασιών
κοινωνικοποίησης,
εκπαίδευσης και
μάθησης.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

170

- Η γνώση μπορεί να μεταφερθεί ως αυτοσκοπός ή ως παραπροϊόν άλλης δραστηριότητας.
- Όταν η γνώση μπορεί να κωδικοποιηθεί, τότε μπορεί και να μεταφερθεί.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

171

- Η σιωπηλή γνώση δεν μπορεί να μεταφερθεί εύκολα.
- Εκτός αν τα δυο άτομα διαβάζουν το ίδιο κωδικοποιημένο μήνυμα και επιπλέον έχουν κοινά κοινωνικά, πολιτιστικά και γλωσσικά χαρακτηριστικά.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

172

Απόκτηση γνώσης

- Εντοπισμός κρυμμένης πληροφορίας μέσα σε μια βάση δεδομένων
- Προσαρμογή των δεδομένων σε ένα μοντέλο
 - για περιγραφή (π.χ. πού οφείλεται/πώς ορίζεται ένα φαινόμενο)
 - για πρόβλεψη (π.χ. πρόγνωση καιρού, πορεία τιμής μετοχής, κλπ.)

Dr Dimitrios P. Kamsaris

173

Στατιστική

- Απλές περιγραφικές μέθοδοι
- Στατιστική συμπερασματολογία: γενίκευση ενός μοντέλου από ένα δείγμα δεδομένων σε όλο το σύνολο
- Επεξηγηματική ανάλυση δεδομένων:
 - Τα δεδομένα καθορίζουν τον τύπο του μοντέλου
 - Σε αντίθεση με την κλασική θέαση της στατιστικής
- Εξόρυξη: Πολλές μέθοδοι ξεκινούν από στατιστικές τεχνικές

Dr Dimitrios P. Kamsaris

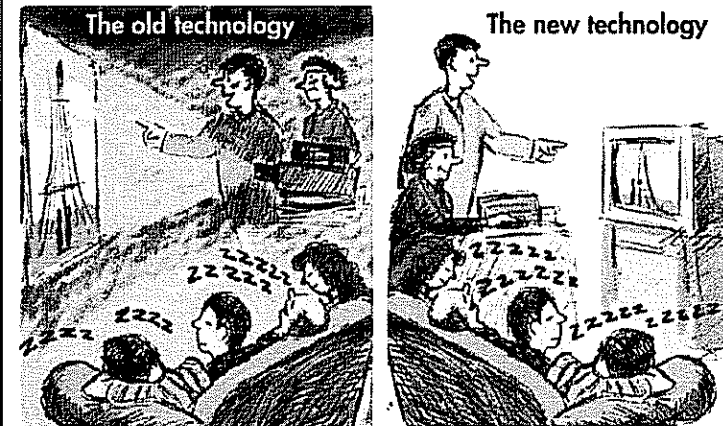
174

Είδη δεδομένων

- *Ποιοτικά δεδομένα - Qualitative Data:* εστιάζουν στις απόψεις και στάσεις των ανθρώπων ως προς ένα προϊόν .
- *Ποσοτικά δεδομένα - Quantitative Data:* εστιάζουν στη συλλογή δεδομένων για αριθμητική ανάλυση.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

175



"Here we are, standing in front of the Eiffel Tower."

Dr Dimitrios P. Kamsaris

176

Οργανισμός:

Μια πολύπλοκη οντότητα που περιλαμβάνει:

- διάχυση πληροφοριών και
- λήψη αποφάσεων.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

177

Εμπιστοσύνη:

Τα επίπεδα εμπιστοσύνης μεταξύ ατόμων μέσα σε ένα οργανισμό επηρεάζουν τη φύση της οικονομικής δραστηριότητας.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

178

Η εμπιστοσύνη επηρεάζει τα επίπεδα αβεβαιότητας που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση με την αγορά.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

179

Lasson:

Εμπιστοσύνη είναι η πεποίθηση ότι ο άλλος θα τιμήσει τις υποχρεώσεις,

όχι μόνο λόγω των υλικών τιμωριών αλλά και

λόγω της ηθικής δέσμευσης.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

180

Lazaric & Lorenz:

Εμπιστοσύνη δεν είναι
μια συμπεριφορά ή δράση – πράξη,

αλλά,

αναφέρεται στην πεποίθηση για την
συμπεριφορά του άλλου
που επηρεάζουν τις αποφάσεις του πρώτου
και είναι σημαντική για την ανταλλαγή γνώσης

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

181

Δραστηριότητα 6

- Ερωτήσεις:
- γράψτε τα ζώα της λίστα με τη σειρά που τα προτιμάτε:
 - αγελάδα
 - τίγρη
 - πρόβατο
 - άλογο
 - γουρούνι
- γράψτε μια λέξη που να περιγράφει κάθε ένα από τα παρακάτω:
 - σκύλος
 - γάτα
 - ποντίκι
 - καφές
 - θάλασσα
- Δίπλα σε κάθε χρώμα, γράψτε το όνομα κάποιου γνωστού σας
 - Κίτρινο
 - Πορτοκαλί
 - Κόκκινο
 - Λευκό
 - Πράσινο

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

182

Πληροφοριακά Συστήματα στους Οργανισμούς

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

183

Πληροφοριακά Συστήματα (IS)

Είναι ένα σύνολο ετερόκλητων συστατικών που
συνεργάζονται για την παροχή πληροφοριών
κατά τις καθημερινές λειτουργίες και την
διοίκηση των οργανισμών.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

184

Συστατικά:

- Ⓢ Hardware
 - Η/Υ
 - Τηλέφωνο & Τηλεφωνικές συνδέσεις
 - Δορυφόροι
 - Φαξ
 - Video camera
- Ⓢ Software
 - Ⓢ Αποθηκευμένα δεδομένα
 - Ⓢ Χειριστές συστήματος
 - Ⓢ Διαδικασίες

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

185

Πληροφοριακή Τεχνολογία (IT) είναι η τεχνολογία που χρησιμοποιείται από τα Πληροφοριακά Συστήματα (IS).

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

186

Παραδείγματα Πληροφοριακών Συστημάτων:

- Ⓢ Σύστημα ελέγχου αποθεμάτων
- Ⓢ Σύστημα εισερχόμενων παραγγελιών
- Ⓢ Σύστημα προγραμματισμού παραγωγής

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

187

Λειτουργίες Πληροφοριακών Συστημάτων:

- Ⓢ Αποδοχή εξωτερικών στο σύστημα δεδομένων
- Ⓢ Αποθήκευση
- Ⓢ Επεξεργασία
- Ⓢ Παραγωγή αποτελεσμάτων επεξεργασίας
- Ⓢ Εξαγωγή

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

188

Λήψη αποφάσεων

- Απόφαση: η επιλογή ανάμεσα σε διαφορετικούς δρόμους δράσης (course of action)
- Πληροφορία: βοηθά στην μείωση της αβεβαιότητας
- Με καλλίτερη πληροφόρηση είμαστε πιο σίγουροι για το αποτέλεσμα της απόφασης μας.
- Αλλά δεν μπορούμε να μειώσουμε την αβεβαιότητα στο ΜΗΔΕΝ «0».

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

189

Τα Πληροφοριακά Συστήματα

παρέχουν

υποστηρικτικές υπηρεσίες λήψης διοικητικών αποφάσεων

βοηθώντας τους οργανισμούς να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

190

Διοικητικές αποφάσεις

Επίπεδα διοικητικών αποφάσεων:

- Ⓜ Operational decisions
- Ⓜ Tactical decisions
- Ⓜ Strategic decisions

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

191

Operational decisions:

- οι καθημερινές αποφάσεις για τη λειτουργία του οργανισμού
- βραχυπρόθεσμος σχεδιασμός
- λαμβάνονται από χαμηλού επιπέδου στελέχη

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

192

Tactical decisions:

- Περιλαμβάνουν τις αποφάσεις εφαρμογής πολιτικών
- μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός
- λαμβάνονται από ανώτεροι επιπέδου στελέχη

Dr Dimitrios P Kamsaris

193

Strategic decisions

- Περιλαμβάνουν τις αποφάσεις θέσπισης πολιτικών και στόχων
- μακροπρόθεσμος σχεδιασμός
- λαμβάνονται από ανώτατου επιπέδου στελέχη

Dr Dimitrios P Kamsaris

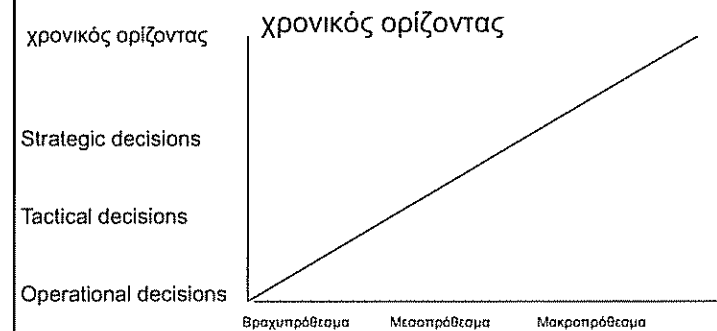
194

Χαρακτηριστικά διοικητικών αποφάσεων:

- χρονικός ορίζοντας
- συχνότητα επανάληψης αποφάσεων
- δομή διαδικασίας αποφάσεων

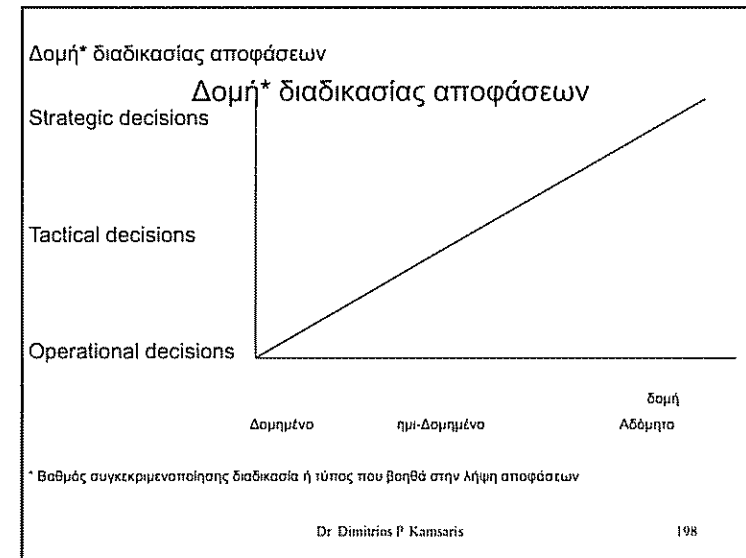
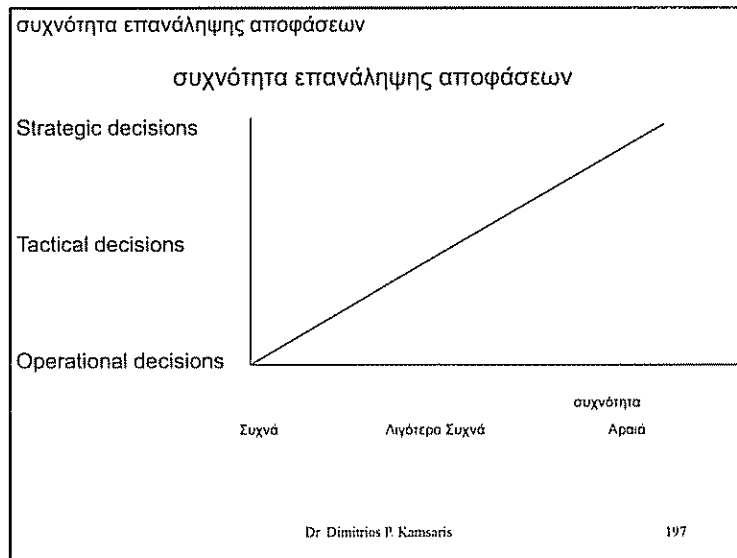
Dr Dimitrios P Kamsaris

195



Dr Dimitrios P Kamsaris

196



Ανάγκες πληροφοριών για Λήψη Διοικητικών Αποφάσεων

- Οι πληροφορίες μειώνουν την αβεβαιότητα για το αποτέλεσμα μιας απόφασης.
- Οι ανάγκες πληροφόρησης είναι διαφορετικές για τα διαφορετικά διοικητικά επίπεδα λήψης αποφάσεων.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

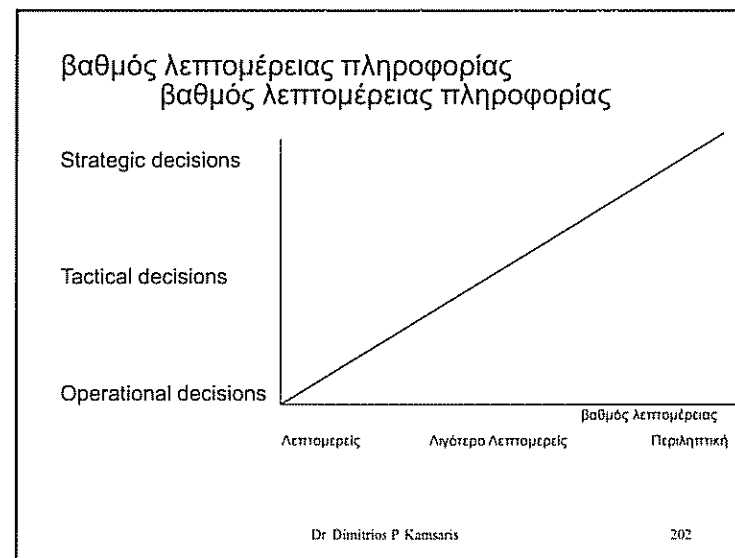
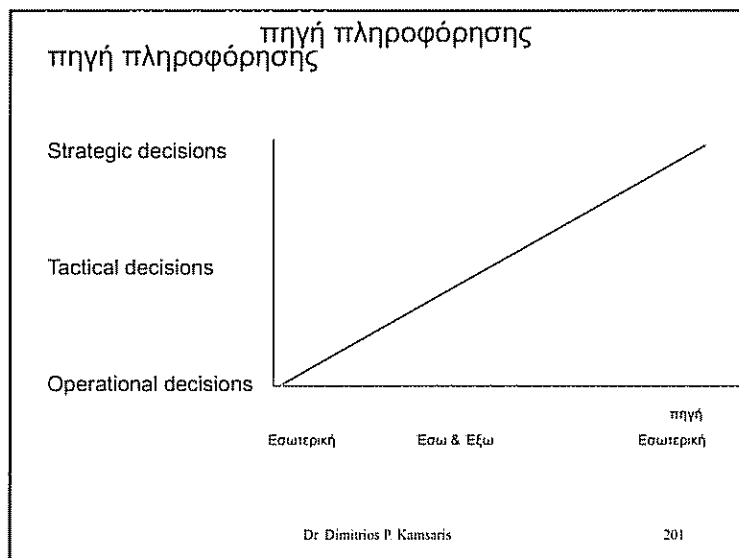
199

Χαρακτηριστικά πληροφοριών για διοικητικές αποφάσεις

- πηγή πληροφόρησης
- βαθμός λεπτομέρειας πληροφορίας

Dr Dimitrios P Kamsaris

200



Το MIS και το DSS
βοηθούν στην
λήψη αποφάσεων,
αλλά δεν λαμβάνουν αποφάσεις

Dr Dimitrios P. Kamsaris 203

Μορφές ανάλυσης δεδομένων

Το DSS περιλαμβάνει
πολλούς τρόπους ανάλυσης δεδομένων
από τους οποίους
ο manager να επιλέξει.

Dr Dimitrios P. Kamsaris 204

Σύστημα διαχείρισης γνώσης

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

205

Μορφές γνώσης:

- Explicit: η σαφής γνώση που μπορεί να γραφτεί σε κάποια μορφή που και κάποιος άλλος θα μπορέσει να κατανοήσει.
- Implicit: η ασαφής, υπονοούμενη γνώση που δεν μπορεί να εκφραστεί εύκολα.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

206

Οργανωσιακή γνώση:
είναι το σύνολο των γνώσεων των μελών ενός οργανισμού.

Η γνώση είναι προσωπική και κάθε άνθρωπος έχει τη δική του.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

207

Διαχείριση γνώσης:
είναι η διαδικασία διαχείριση της γνώσης των μελών ενός οργανισμού.

Dr. Dimitrios P. Kamsaris

208

Ⓢ Προσδιορισμός της γνώσης που έχει η επιχείρηση και της γνώσης που δεν έχει για την απόκτηση της.

- Δυσκολία έγκειται στο γεγονός ότι βασίζεται στο τι γνωρίζει κάθε άτομο.
- Η απόκτηση νέας γνώσης μπορεί να γίνει με:
 - Την πρόσληψη νέων ατόμων
 - Την κατάρτιση παλαιών

Dr Dimitrios P. Kamsaris

209

Ⓢ Οργάνωση της σαφούς γνώσεως και αποθήκευση με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι χρήσιμη από άλλους στον οργανισμό που δεν έχουν τη γνώση

- Αυτή η γνώση υπάρχει σε έγγραφα όπως:
 - Πολιτικές του οργανισμού
 - Εγχειρίδια
 - Διαδικασίες κλπ.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

210

Ⓢ Πρέπει να:

- Επικοινωνηθεί η γνώση σε αυτούς που την χρειάζονται
- Μοιραστεί μεταξύ των υπαλλήλων
 - Συναντήσεις
 - Ομαδική εργασία
 - Εγχειρίδια λειτουργίας
 - Κοινά έργα

Dr Dimitrios P. Kamsaris

211

Δραστηριότητα 7

Με ποιο τρόπο τα Πληροφοριακά Συστήματα επηρεάζουν την εργασία σας στα ακόλουθα επίπεδα:

- Στη λήψη αποφάσεων,
- Στην αποτελεσματικότητα και
- Στην αποδοτικότητα σας.

Προτείνεται τρόπους βελτίωσης των προαναφερθέντων παραγόντων.

Dr Dimitrios P. Kamsaris

212