

# Υποκατάστατα της στρατηγικής παραγωγής (?)

Εμμανουήλ Δ. Αδαμίδης  
Πανεπιστήμιο Πατρών

# Προκλήσεις της διαδικασίας διαμόρφωσης στρατηγικής παραγωγής

- Αντίφαση:
  - Στρατηγική → εγκεφαλική, μη λεπτομερής
  - Παραγωγή → πρακτική, συγκεκριμένη
- Δύσκολη η ευθυγράμμιση των πόρων και ικανοτήτων με τα χαρακτηριστικά της αγοράς

# Διαμόρφωση στρατηγικής παραγωγής

- Θέματα:

- **Εύρος και μονάδα ανάλυσης**

*Η στρατηγική παραγωγής μιας μεγάλης επιχείρησης μπορεί να ισοδυναμεί με την ανταγωνιστική στρατηγική μιας μικρής*

– Τι είναι η λειτουργία της παραγωγής;

- Επικάλυψη με Μάρκετινγκ, Ανθρώπινους Πόρους, ...
- Λύση; Η διαχείριση όλων των πόρων της επιχείρησης

– Πόσο συγκεκριμένη μπορεί να είναι η στρατηγική;

# Διαμόρφωση στρατηγικής παραγωγής

- Ποιος πρέπει να είναι ο ρόλος και η θέση της λειτουργίας της παραγωγής;
- Πως πρέπει να διαχειρίζονται οι αναδυόμενες στρατηγικές;
- **Εμπόδια στη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής**
- **Η επίδραση του χρόνου και του χρονισμού**

# Διαμόρφωση στρατηγικής παραγωγής

- Υιοθέτηση λύσεων-πακέτων στα «προβλήματα» της στρατηγικής παραγωγής
  - Κατανοούνται εύκολα και φαίνονται απλές στην επίλυση προβλημάτων της παραγωγής
  - Φαινομενικά «δουλεύουν» σε άλλες επιχειρήσεις
  - Καλυτερεύουν κάποια πράγματα στην παραγωγήΗ πρόκληση του «νέου» (ας κάνουμε κάτι νέο)
- **Μικτά αποτελέσματα επιτυχίας-αποτυχίας**

# Υποκατάστατα της στρατηγικής παραγωγής (?)

- Total Quality Management (TQM)
- Λιτή παραγωγή
- Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών (Business Process Reengineering)
- Enterprise Resource Planning (ERP)
- Έξι Σίγμα (6 Sigma)

# Υποκατάστατα της στρατηγικής παραγωγής (?)

## Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ, TQM)

- Ορισμός: *ένα ολοκληρωμένο σύστημα για τη συσσωμάτωση των προσπαθειών των διαφόρων ομάδων του οργανισμού για την ανάπτυξη της ποιότητας, τη διατήρηση της ποιότητας και τη βελτίωση της ποιότητας που επιτρέπει την παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών με τον πλέον οικονομικό τρόπο και την μεγαλύτερη δυνατή ικανοποίηση των πελατών.*
- **Στοιχεία:**
  - Ανταπόκριση στις ανάγκες και στις προσδοκίες των πελατών
    - Όλοι στον οργανισμό κατανοούν τις απαιτήσεις των πελατών
  - Κάλυψη όλων μερών της οργάνωσης
    - Εσωτερικοί πελάτες και προμηθευτές
  - Συμπερίληψη όλων των ατόμων στην οργάνωση/επιχείρηση
    - Σε κάθε επίπεδο, οι εργαζόμενοι δεν ενδιαφέρονται μόνο για το να μην κάνουν λάθη αλλά να κάνουν προτάσεις και δράσεις βελτίωσης

# Υποκατάστατα της στρατηγικής παραγωγής (?)

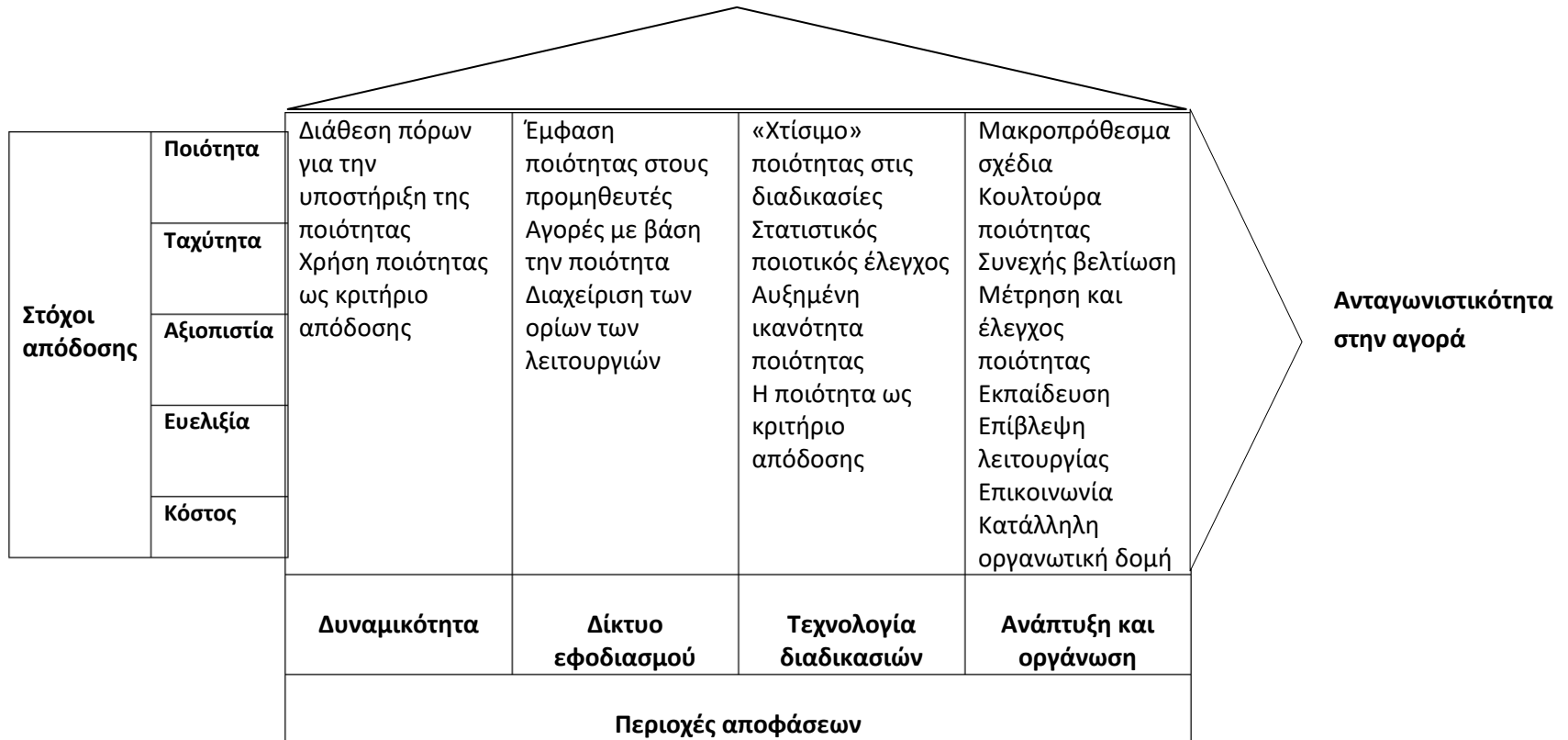
## Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ, TQM)

- Εξέταση όλων των ειδών κόστους που σχετίζονται με την ποιότητα – ειδικά τα κόστη αποτυχιών/αστοχιών
    - Κόστος πρόληψης, κόστος αξιολόγησης, κόστος εσωτερικών αστοχιών, κόστος εξωτερικών αστοχιών
  - Επιμονή στο να γίνονται όλα σωστά στην πρώτη φορά
    - Προληπτικές δράσεις, design-in ποιότητα (αντί ελέγχου)
  - Ανάπτυξη συστημάτων και διαδικασιών που υποστηρίζουν τη βελτίωση
    - Σειρά προτύπων ISO9000
- Κριτική ΔΟΠ
    - Πολλές προσπάθειες στέφθηκαν από αποτυχία
    - Η (συνεχής) βελτίωση αποτελεί πλέον ρουτίνα



# Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ, TQM) και περιοχές αποφάσεων στρατηγικής παραγωγής

Χρήση πόρων



# Λιτή παραγωγή

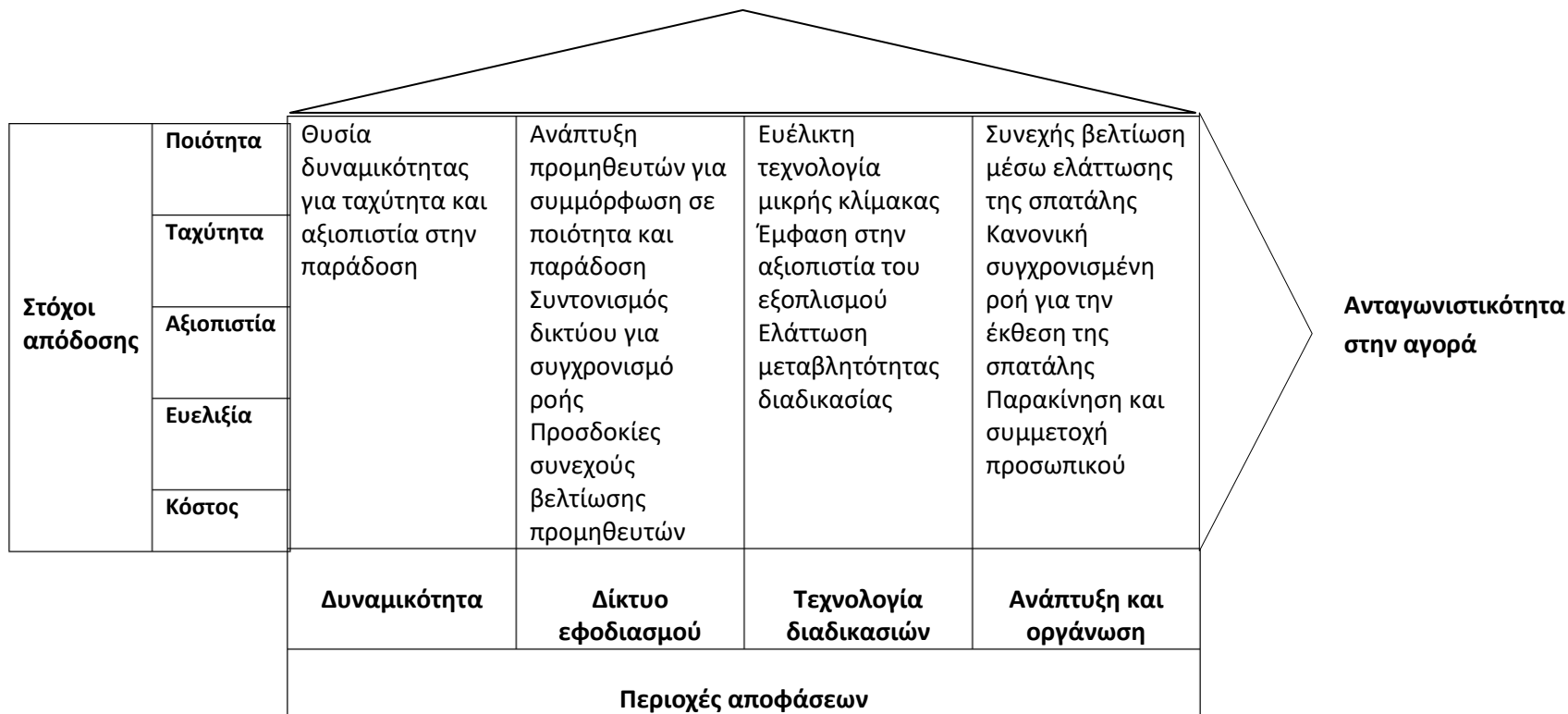
- *Τι σημαίνει «λιτή»;*
  - Έναυσμα από τη ζήτηση
    - Οι απαιτήσεις των πελατών οδηγούν την παραγωγή
  - Συγχρονισμένη ροή
    - Σταθερή ταχύτητα μεταφοράς, μεταξύ σταδίων δεν υπάρχουν αποθέματα, ανταπόκριση προσφοράς στη ζήτηση
  - Συμμετοχή
    - Συμμετοχή και συνεργασία για την ομαλή ροή της εργασίας

# Λιτή παραγωγή

- Εξάλειψη της σπατάλης
  - Σπατάλη από την ακανόνιστη ροή
  - Σπατάλη από ανελαστική ανταπόκριση
  - Σπατάλη από ανακριβή προμήθεια
  - Σπατάλη από μεταβλητότητα
- Πιθανή θυσία δυναμικότητας βραχυπρόθεσμα
  - Ανάγκη πλεονάζουσας δυναμικότητας για την αποφυγή σταματημάτων λόγω έλλειψης αποθεμάτων
- Κριτική ΛΙΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
  - «Απάνθρωπη» - πατρονάρισμα, εξοντωτικές απαιτήσεις από το προσωπικό (τουλάχιστον για τα δυτικά στάνταρντ)
  - Προβλήματα έλλειψης από τα πολύ χαμηλά αποθέματα (προβλήματα Toyota στον σεισμό του Kobe και από πυρκαγιές σε εγκαταστάσεις προμηθευτών)

# Λιτή παραγωγή και περιοχές αποφάσεων στρατηγικής παραγωγής

Χρήση πόρων



# Ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR)

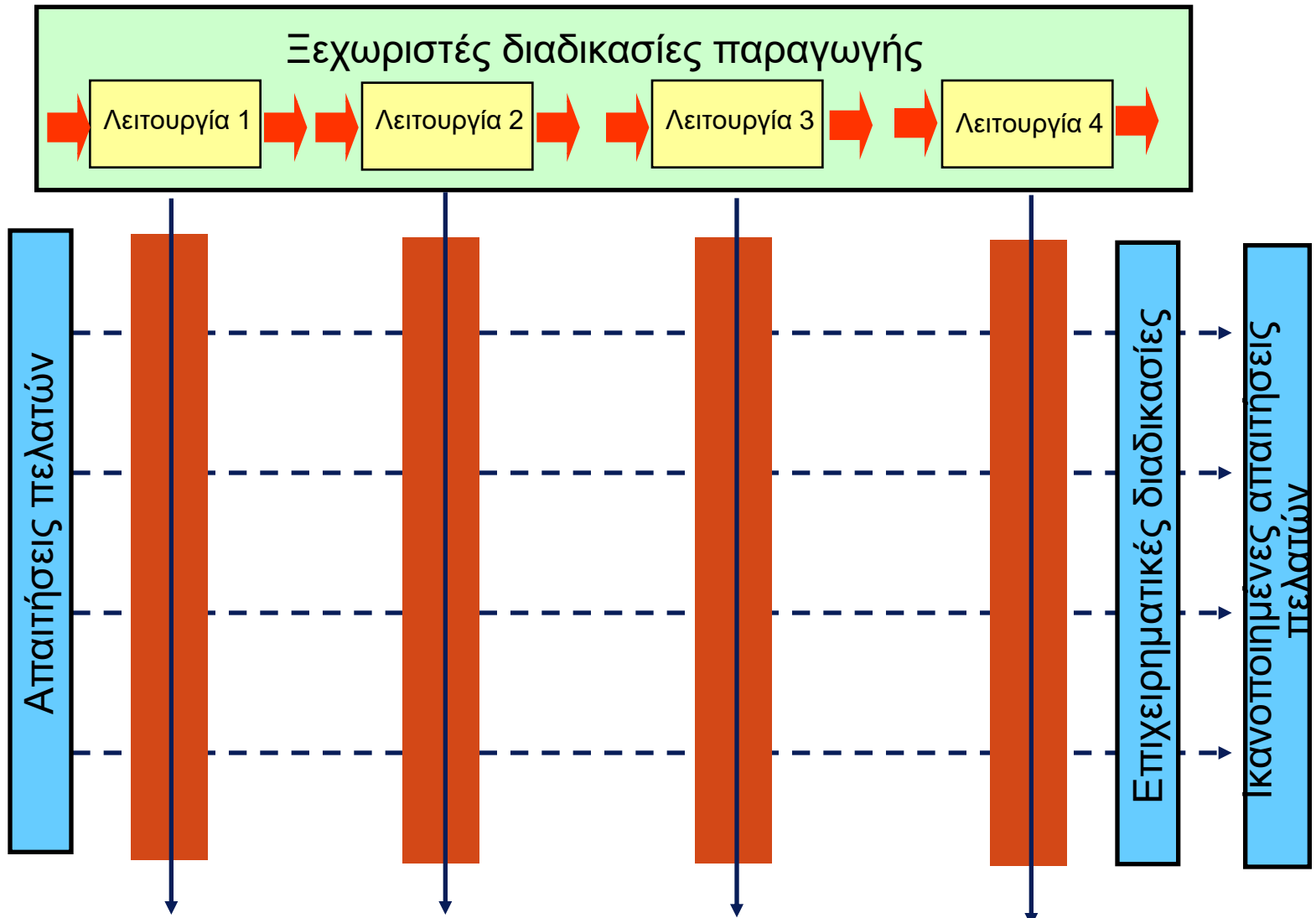
- Τι είναι ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR);

*«ανασχεδιασμός είναι η εκ θεμελίων αναθεώρηση και ο ριζοσπαστικός σχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών με στόχο την επίτευξη συγκλονιστικών βελτιώσεων σε σημαντικές σύγχρονες μετρήσεις της απόδοσης όπως είναι το κόστος, η ποιότητα, η εξυπηρέτηση των πελατών και η ταχύτητα».*

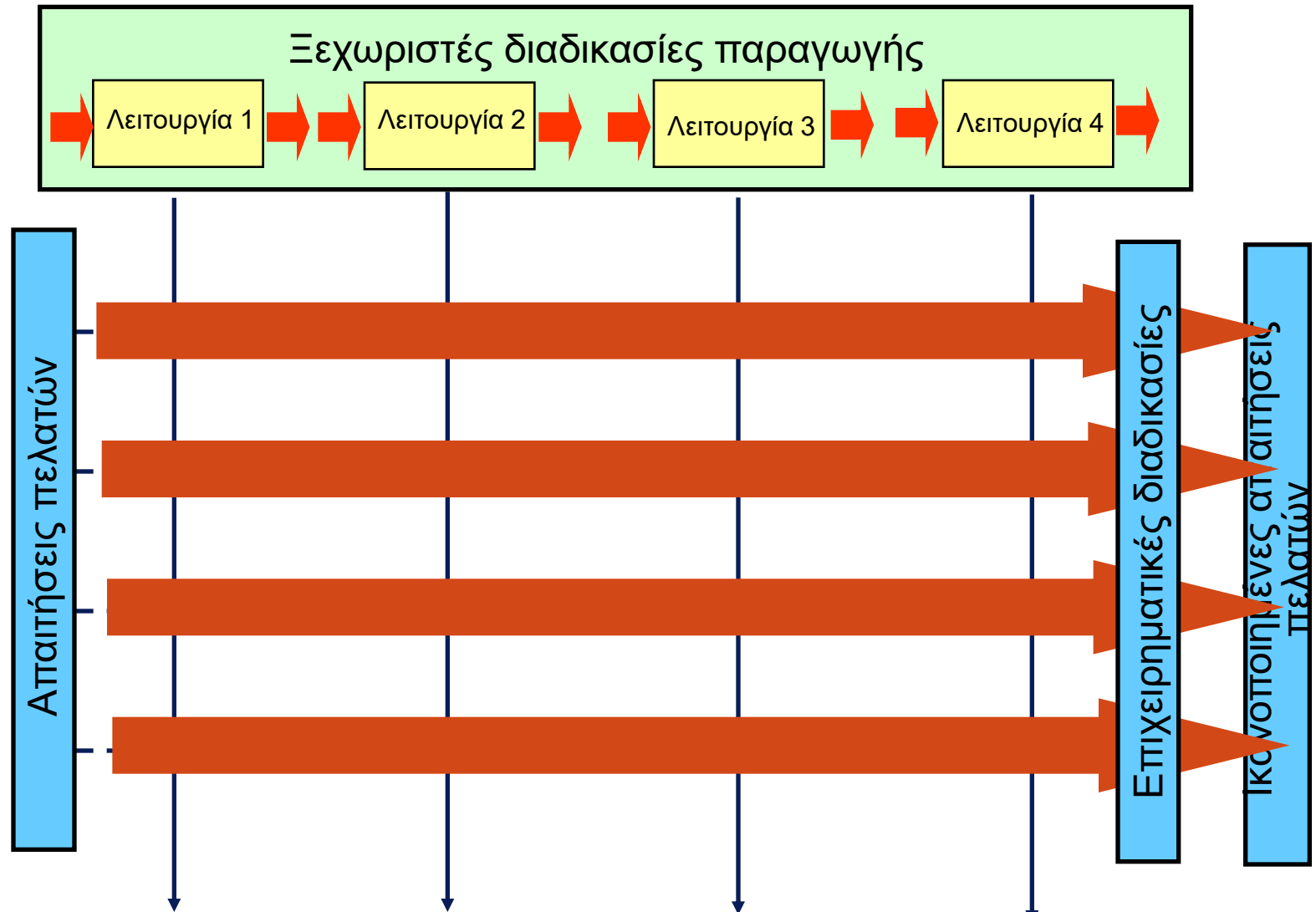
(Hammer and Champy 1995)

# Ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR)

- Τα στοιχεία του ανασχεδιασμού
  - Αναστοχασμός επιχειρηματικών διαδικασιών
    - Διατμηματική θεώρηση επιχειρηματικών διαδικασιών
  - Προσδοκίες δραματικής βελτίωσης
    - Ριζοσπαστικός σχεδιασμός διαδικασιών με στόχο πολύ μεγάλες βελτιώσεις
  - Εκτελούν τις διαδικασίες αυτοί που χρησιμοποιούν τα εξαγόμενα τους
    - Οι εσωτερικοί πελάτες είναι προμηθευτές του εαυτού τους
  - Οι αποφάσεις λαμβάνονται εκεί που γίνεται η εργασία
    - Οι ίδιοι που εκτελούν την εργασία, την διαχειρίζονται και την ελέγχουν



Συμβατικά, τα όρια της οργάνωσης ορίζονται γύρω από λειτουργικές διαδικασίες



Ο Ανασχεδιασμός Επιχειρηματικών Διαδικασιών (Business Process Reengineering) υποστηρίζει την αναδιοργάνωση (ανασχεδιασμό) των μικρο-λειτουργιών για το σχηματισμό φυσικών επιχειρηματικών διαδικασιών που είναι εστιασμένες στον πελάτη.

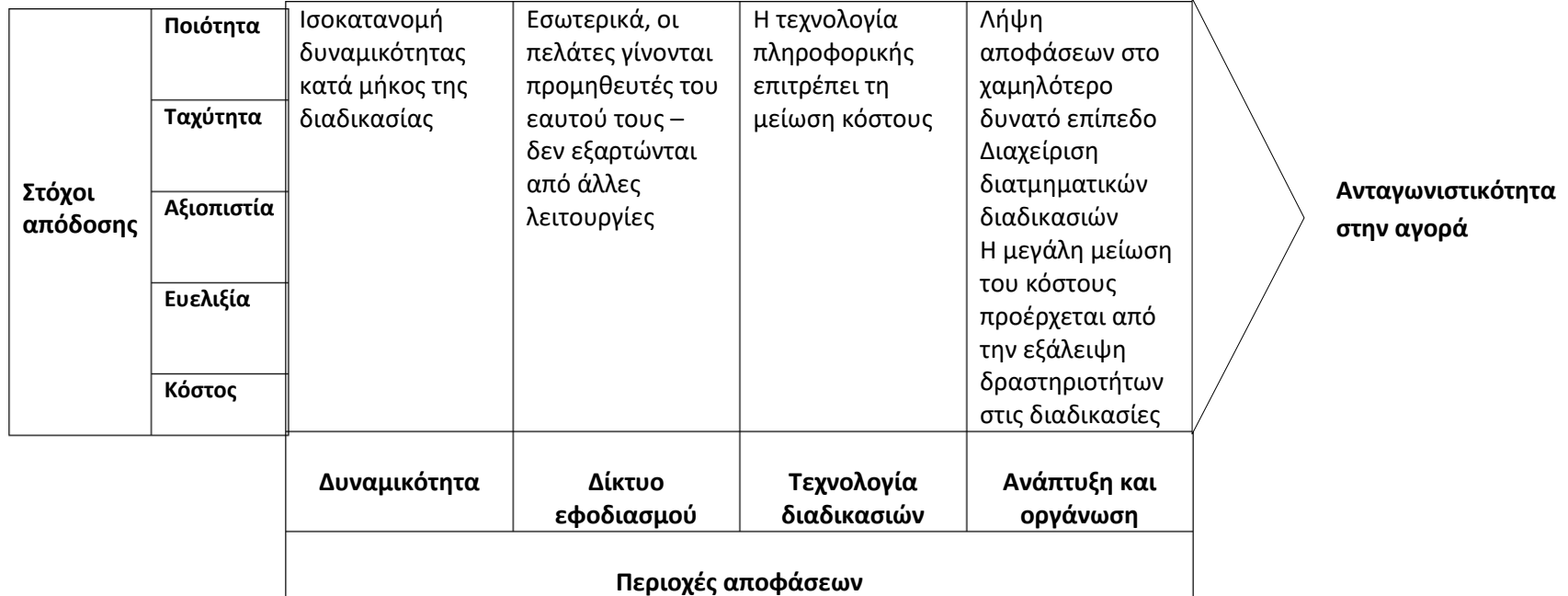


# Ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR)

- Κριτική ΑΕΔ (BPR)
  - Δίνει μεγαλύτερη σημασία στην εργασία παρά στους ανθρώπους που κάνουν την εργασία (οι άνθρωποι είναι “cogs in the machine”)
  - Στην ακραία του περίπτωση είναι όμοιος με τον Ταιηλορισμό («επιστημονική διοίκηση»)
  - Προσανατολίζεται υπερβολικά στο «τώρα» (οι διαδικασίες βελτιστοποιούνται ανάλογα) και αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον θα δημιουργήσουν προβλήματα

# Ανασχεδιασμός επιχειρηματικών διαδικασιών (BPR) και περιοχές αποφάσεων στρατηγικής παραγωγής

Χρήση πόρων



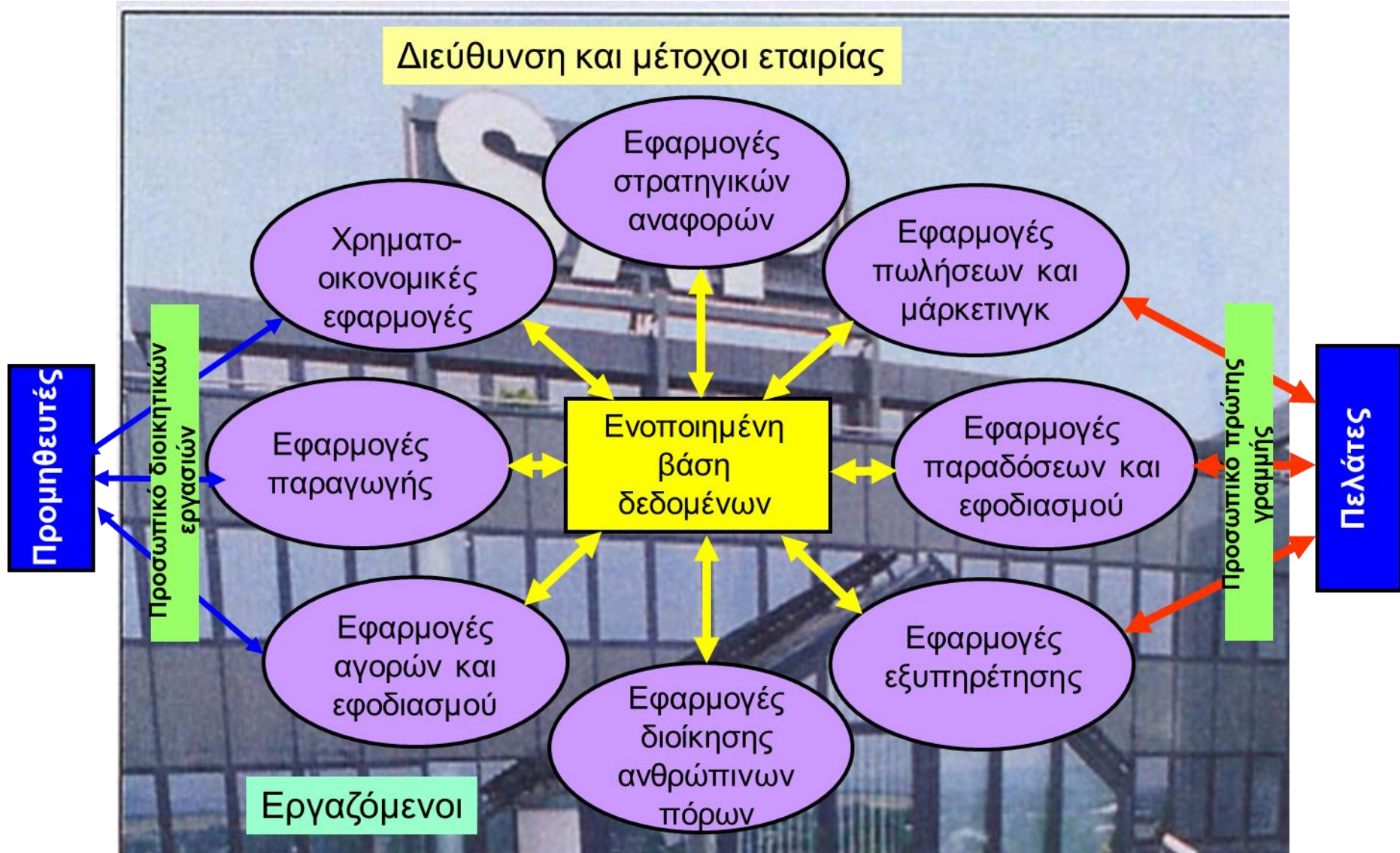
# Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων (Enterprise Resource Planning, ERP)

- *Τι είναι ERP;*
- Είναι ένα πληροφορικό σύστημα για το σύνολο της επιχείρησης που συσσωματώνει τις δραστηριότητες προγραμματισμού, κατανομής και ελέγχου πόρων για όλα τα μέρη ενός οργανισμού.
- Είναι εξέλιξη του MRP
- Σε σύγχρονες εκδόσεις μπορεί να συμπεριλαμβάνει και δραστηριότητες προμηθευτών και πελατών, καθώς και δυνατότητα στρατηγικού σχεδιασμού με system dynamics (Powersim)

# Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων (Enterprise Resource Planning, ERP)



# Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων (Enterprise Resource Planning, ERP)



# Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων (Enterprise Resource Planning, ERP)

- Κριτική ERP
  - Πολύ ακριβή λύση
  - «Απαιτεί» την οργάνωση και λειτουργία της επιχείρησης σύμφωνα με το μοντέλο του ERP
  - Η ολοκλήρωση/συσσωμάτωση μπορεί να οδηγήσει στην υιοθέτηση του «ελάχιστου κοινού παρονομαστή» μεταξύ του τρόπου λειτουργίας των τμημάτων του οργανισμού

# Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων και περιοχές αποφάσεων στρατηγικής παραγωγής

Χρήση πόρων

Στόχοι απόδοσης	Ποιότητα	Συντονισμός προγραμματισμού δυναμικότητας	Διασύνδεση και συντονισμός με τα συστήματα προγραμματισμού των προμηθευτών και των πελατών	Μεγάλη επένδυση σε ικανότητα χρήσης τεχνολογίας πληροφορικής	Πρέπει να αντιστοιχηθεί η δομή του συστήματος με τις διαδικασίες της παραγωγής Απαιτείται σημαντική εκπαίδευση και εξοικείωση Απαιτείται ακεραιότητα δεδομένων
	Ταχύτητα				
	Αξιοπιστία				
	Ευελιξία				
	Κόστος				
		<b>Δυναμικότητα</b>	<b>Δίκτυο εφοδιασμού</b>	<b>Τεχνολογία διαδικασιών</b>	<b>Ανάπτυξη και οργάνωση</b>
<b>Περιοχές αποφάσεων</b>					

**Ανταγωνιστικότητα στην αγορά**

# Έξι Σίγμα (Six Sigma)

- Τι είναι Έξι Σίγμα
- Δύο σημασίες:
  1. ένα προϊόν, ή μια υπηρεσία υψηλής ακρίβειας, όσον αφορά τη συμμόρφωση με κάποιες προδιαγραφές (99,9997 ακρίβεια), ή 4 (3,4) σκάρτα στο 1,000,000.
  2. ένα **πρόγραμμα** για την ελάττωση των σκάρτων/ελαττωματικών με απώτερο στόχο τη μείωση του κόστους, την εξοικονόμηση χρόνου και την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών. Σε αυτήν τη λογική τα «Έξι Σίγμα» είναι ένα σύστημα αποτελούμενο από μια **στρατηγική (πλήρης ικανοποίηση πελάτη)**, μια **μέθοδο (DMAIC)** και ένα **σύνολο εργαλείων**.



# Έξι Σίγμα (Six Sigma)

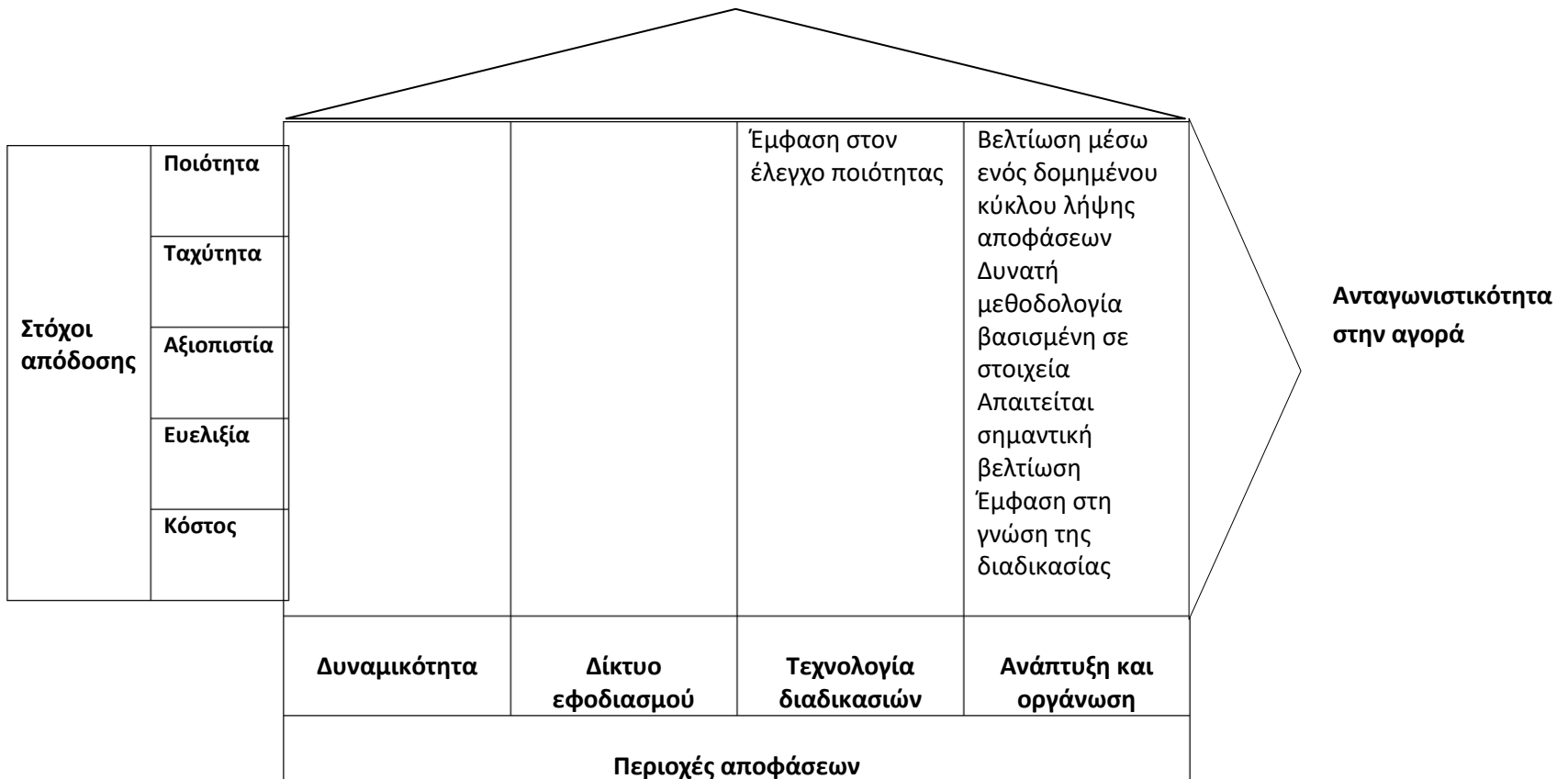
- Τα στοιχεία του «Έξι Σίγμα»
  - Οι πελάτες καθορίζουν αντικειμενικούς στόχους
  - Χρήση «αποδείξεων» (evidence)
  - Δομημένος κύκλος βελτίωσης
  - Δομημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης και οργανωμένη βελτίωση
  - Ικανότητα διαδικασίας
  - Σχεδιασμός και βελτίωση διαδικασίας

# Έξι Σίγμα (Six Sigma)

- Κριτική Έξι Σίγμα
  - Δεν προσφέρει τίποτα καινούργιο
  - Όλες οι διαδικασίες (ή/και δραστηριότητες/κατεργασίες) παραγωγής δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή
  - Πολλές φορές, οι στόχοι είναι εξωπραγματικοί

# Έξι Σίγμα (Six Sigma) και περιοχές αποφάσεων στρατηγικής παραγωγής

Χρήση πόρων



# Λιτή παραγωγή έξι σίγμα (Lean Six Sigma)

- Η προσέγγιση «Λιτή Παραγωγή Έξι Σίγμα» (Lean Six Sigma) αφορά στη βελτίωση διαδικασιών με τη χρήση μεθόδων της Λιτής Παραγωγής σε συνδυασμό με αυτές της μεθόδου «Έξι Σίγμα» για την επίτευξη υψηλής ποιότητας και ταχύτητας.
- Οι δύο προσεγγίσεις δρουν συμπληρωματικά: η «λιτή παραγωγή» για την επίτευξη **ταχύτητας** και **ροής**, ενώ η «Έξι Σίγμα» για την επίτευξη υψηλού επιπέδου **ποιότητας**.

# Τι αλλαγές ή πως αλλαγές;

