

# Οικονομικά της Τεχνολογικής αλλαγής

## Εναλλακτικές προσεγγίσεις της επιχείρησης: η Τεχνολογική Θεώρηση\*

Κώστας Τσεκούρας  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών  
Πανεπιστήμιο Πατρών

# Περίγραμμα

- Η επιχείρηση στα πλαίσια της νεοκλασικής προσέγγισης
- Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας κόστους συναλλαγών (*transaction cost approach*)
- Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας συμβολαίων (*contractual view of the firm*)
- Η συμπεριφορική θεώρηση της επιχείρησης (*behavioural view of the firm*)
- Η θεώρηση της επιχείρησης με βάση τους πόρους που κατέχει (*Resource-based view of the firm*)
- Η θεώρηση της επιχείρησης με βάση τους γνώση που κατέχει (*Knowledge-based view of the firm*)
- Αξιολόγηση των παραπάνω θεωριών
- Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας της τεχνολογικής αλλαγής
- Καινοτομία και η στρατηγική της επιχείρησης

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της νεοκλασικής προσέγγισης (1)

## Η νεοκλασική θεωρία παραγωγής

- Ανύπαρκτες σχέσεις μεταξύ εισροών και εκροών εντός της επιχείρησης → Η επιχείρηση είναι μια αφηρημένη οντότητα (ένα μαύρο κουτί)
- Υποθέσεις που αφορούν την επιχείρηση:
  - Παράγει ένα ομογενές προϊόν
  - Έχει πλήρη πληροφόρηση όσον αφορά τις εισροές/εκροές
  - Δεν μπορεί να επηρεάσει τις τιμές (και άρα τη ζήτηση)
  - Διοικείται από τον επιχειρηματία-ιδιοκτήτη ('owner-entrepreneur')
  - Η ζήτηση και η προσφορά στην αγορά προϊόντος βρίσκονται σε ισορροπία
  - Η παραγωγική διαδικασία αποτελείται από μια συγκεκριμένη αναλογία εισροών
  - Ο μοναδικός στόχος της είναι η μεγιστοποίηση κερδών

.....Όλες οι παραπάνω υποθέσεις συνοψίζονται στη συνάρτηση παραγωγής :  $Q = f(K, L)$

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της νεοκλασικής προσέγγισης (2)

- Η Τεχνολογική αλλαγή θεωρείται δεδομένη (εξωγενής)  
→ Μπορεί ν' αλλάξει τη συνάρτηση παραγωγής
- Ουδέτερη και Μεροληπτική (biased) Τεχνολογική Αλλαγή
- Κυριότεροι περιορισμοί της νεοκλασικής θεωρίας στην εξήγηση της τεχνολογικής αλλαγής:
  - Η εργασία και το κεφάλαιο είναι ομοιογενείς (homogeneous) παράγοντες στην παραγωγική διαδικασία
  - Μη ρεαλιστικός αριθμός (άπειρων) τεχνικών για μια δεδομένη τεχνολογία
  - Περιορισμένη υποκατάσταση των συντελεστών παραγωγής
  - Μόνο οι αλλαγές στην διαδικασία (και όχι στο προϊόν) μπορεί να ερμηνευθούν
  - Μόνο βελτιώσεις στην κατεύθυνση της μείωσης του κόστους παραγωγής μπορούν ν' αναλυθούν
  - Η φύση της επιχείρησης, τόσο γενικά όσο και σε σχέση με την τεχνολογία είναι μη ρεαλιστική

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της νεοκλασικής προσέγγισης (3)

- Ο σκοπός της Νεοκλασικής θεωρίας παραγωγής (μέρος της γενικότερης θεωρίας της αξίας): να εξηγήσει το πώς προσδιορίζονται οι τιμές και η κατανομή των πόρων
- Η επιχείρηση μοντελοποιείται ως «διαδικασία απόφασης τιμής-προϊόντος» (price-output decision maker) που μπορεί να παράξει συγκεκριμένα αγαθά
- Η θέση ισορροπίας σε αυτή την (στατική) θεωρία: η αγορά περιορίζει το μέγεθος της επιχείρησης
  - Μεγέθυνση της επιχείρησης: αύξηση της παραγωγής συγκεκριμένων προϊόντων
  - Άριστο μέγεθος της επιχείρησης: Το χαμηλότερο σημείο στην καμπύλη μέσου κόστους με δεδομένο προϊόν
- Πλήρης ανταγωνισμός και σταθερές οικονομίες κλίμακας: περιορίζουν την προσφορά προϊόντος όταν αυξάνεται το κόστος παραγωγής
- Μονοπωλιακός ανταγωνισμός και αύξουσες οικονομίες κλίμακας: περιορίζουν την προσφορά προϊόντος όταν μειώνονται τα κέρδη
- Η εισαγωγή της αβεβαιότητας και του κινδύνου δεν αλλάζει την ανάλυση της επιχείρησης

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας κόστους συναλλαγών (Coase, Williamson) (1)

Μετάθεση ερευνητικού ενδιαφέροντος από τη μελέτη της συμπεριφοράς της επιχείρησης στη μελέτη της οργανωδομής της, δηλαδή στις ιεραρχικές δομές εξουσίας και ελέγχου που υπάρχουν εντός των επιχειρήσεων και στο πώς αυτές συμβαδίζουν με τις αρχές της οριακής θεωρίας και επηρεάζουν τη συμπεριφορά της.

*Ερωτήματα:*

- *Ποιος είναι ο λόγος ύπαρξης των επιχειρήσεων ως θεσμικών οντοτήτων;*
- *Τι καθορίζει τα όρια μιας επιχείρησης σε σχέση με την αγορά, δηλαδή πώς αποφασίζει μια επιχείρηση αν θα παράγει ένα προϊόν από μόνη της ή αν θα καταφύγει στη χρήση της αγοράς;*
- *Τι ρόλο παίζουν οι διάφορες μορφές και τύποι εταιρικής διακυβέρνησης, δηλαδή η εσωτερική οργάνωση μιας επιχείρησης, στις σχέσεις και στη φύση του ελέγχου που ασκείται από τους μετόχους μιας εταιρείας στα διοικητικά στελέχη της;*

R. Coase (1937): ο συντονισμός κάθε ομαδικής παραγωγικής δραστηριότητας μπορεί να γίνει είτε μέσω του μηχανισμού των τιμών της αγοράς, δηλαδή με τη χρήση και κάτω από τον έλεγχο της, είτε εντός των ορίων της επιχείρησης και κάτω από τις εξουσιαστικές σχέσεις της οργανωτικής της δομής.

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας κόστους συναλλαγών (2)

- Η επιχείρηση προσεγγίζεται σαν μια μορφή συντονισμού της οικονομικής δραστηριότητας (κατανομή των πόρων) διαμέσου των αποφάσεων του επιχειρηματία αντί διαμέσου του μηχανισμού τιμών της αγοράς
- Κόστη που προκύπτουν από το μηχανισμό τιμών της αγοράς για την οργάνωση της οικονομικής δραστηριότητας:
  - Εντοπισμός των σχετικών τιμών
  - Διαπραγμάτευση και συγκρότηση ξεχωριστού συμβολαίου για κάθε συναλλαγή που συμβαίνει στην αγορά
  - Δυσκολία προβλέψεων που αφορούν μακροπρόθεσμα συμβόλαια
  - Συναλλαγές που πραγματοποιούνται στην αγορά και οι ίδιες συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσα στην επιχείρηση αντιμετωπίζονται με διαφορετικό τρόπο από τις κυβερνήσεις κλπ
- Η επιχείρηση δημιουργείται εκεί όπου τα κόστη συντονισμού της οικονομικής δραστηριότητας μέσω των μηχανισμών της αγοράς υπερβαίνουν τα κόστη συντονισμού εντός της επιχείρησης. Η επιχείρηση 'επεκτείνεται' έως ότου το κόστος μιας επιπλέον συναλλαγής εντός της επιχείρησης ισούται με το κόστος πραγματοποίησης της (συναλλαγής) «έξω στην αγορά»

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας κόστους συναλλαγών (3)

- Οργάνωση της οικονομικής δραστηριότητας τόσο εντός όσο και μεταξύ αγορών και ιεραρχιών: κύριες εναλλακτικές δομές διακυβέρνησης οι οποίες εξαρτώνται από τη φύση της συναλλαγής
- Συμπεριφορικές υποθέσεις-ανθρώπινος παράγοντας (Behavioural assumptions):
  - Περιορισμένη ορθολογικότητα (bounded rationality)
  - Τυχοδιωκτισμός (opportunism)
- Διαστάσεις των συναλλαγών- περιβαλλοντικοί παράγοντες:
  - Χαρακτηριστικά των επενδύσεων (μη συγκεκριμένα, ανάμικτα, συγκεκριμένα)
  - Συχνότητα των συναλλαγών (μια φορά, περιστασιακές, συνέχεια,)
  - Αβεβαιότητα



# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας κόστους συναλλαγών (4)

- Η μεταφορά μιας συναλλαγής από την αγορά εντός της επιχείρησης (ολοκλήρωση συναλλαγής) εμπεριέχει τυχοδιωκτικές συμπεριφορές και αυξάνει τα κίνητρα επένδυσης
- Παραδείγματα διαφορετικών δομών διακυβέρνησης:
  - **Μη συγκεκριμένες συναλλαγές** -είτε περιστασιακές ή συχνές- είναι αποτελεσματικά οργανωμένες από τις αγορές (π.χ. αγορά εξοπλισμού ή πρώτων υλών)
  - **Συχνές μη-συγκεκριμένες συναλλαγές** που περιλαμβάνουν μεγάλη αβεβαιότητα «αφαιρούνται» από την αγορά και μεταφέρονται και οργανώνονται εντός της επιχείρησης υπό την επίβλεψη μιας διοικούσας αρχής (κάθετη ολοκλήρωση) (π.χ. αγορά εξειδικευμένου στις ανάγκες της επιχείρησης εξοπλισμού, κατασκευή μιας νέας μονάδας παραγωγής κλπ)

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας συμβολαίων (Alchian and Demsetz)

- Κύριο χαρακτηριστικό της επιχείρησης όχι οι γραφειοκρατικές και οργανωτικές δομές εξουσίας, αλλά ο επιχειρησιακός, εσωτερικός μηχανισμός παρακολούθησης και ελέγχου των κινήτρων απόδοσης των εντολοδόχων / εργαζομένων.
- Η επιχείρηση είναι ένα πλέγμα δομημένων συμβολαίων (contractual structure), όπου η παραγωγή έρχεται σαν αποτέλεσμα των συντονισμένων δραστηριοτήτων μεταξύ των συμμετεχόντων μερών.
  - Δεν κρίνεται σκόπιμο να διαχωριστούν οι συναλλαγές εντός και μεταξύ (within and between) των επιχειρήσεων: και οι δύο κατηγορίες συναλλαγών αποτελούν μέρη ενός «χώρου» που αποτελείται από διάφορους τύπους συμβολαίων, όπου διαφορετικές επιχειρήσεις ή/και οργανισμοί αντιπροσωπεύουν διαφορετική θέση στο χώρο.
- Και οι δυο κατηγορίες συναλλαγών είναι στοιχεία ενός χώρου (continuum) συμβολαιακών σχέσεων στον οποίο συμμετέχουν διαφορετικού τύπου επιχειρήσεις ή οργανισμοί που αντιπροσωπεύουν διαφορετικά σημεία αυτού του χώρου
  - Η επιχείρηση σαν δομή συμβολαίων εστιάζει σε βασικές σχέσεις που λαμβάνουν χώρα στα πλαίσια της λειτουργίας μιας επιχείρησης π.χ. συμβολαιακές σχέσεις με υπαλλήλους, προμηθευτές, πελάτες, πιστωτές κλπ
- Το πρόβλημα του κόστους που προκύπτει από i) τη σχέση εντολέα – εντολοδόχου (agency costs) και ii) την παρακολούθηση (monitoring) υπάρχει για όλα αυτά τα συμβόλαια και ανεξάρτητα της παραγωγικής διαδικασίας. Η από κοινού συμμετοχή στην παραγωγική διαδικασία μπορεί να ερμηνεύσει ένα μικρό μόνο μέρος της συμπεριφοράς των ατόμων, των συμμετεχόντων στην επιχείρηση.

# Η συμπεριφορική θεώρηση της επιχείρησης (Cyert and March) (1)

## Βασικές Αρχές

- Η επιχείρηση είναι μια προσωρινή συμμαχία εντός της οποίας οι στόχοι των συμμετεχόντων έρχονται σε σύγκρουση και δεν μπορούν ποτέ να επιλυθούν
- Η συμπεριφορά της επιχείρησης αποτυπώνεται στην «ικανοποίηση στόχων» όχι με την έννοια της ικανοποίησης μιας συνάρτησης χρησιμότητας αλλά αντίθετα, της ικανοποίησης ανεξάρτητων και φιλόδοξων στόχων
- Η συμπεριφορά ως προς την αναζήτηση χαρακτηρίζεται από πολλά προβλήματα (π.χ αποτυχία ικανοποίησης των στόχων)
- Οι επιχειρήσεις αντιδρούν στην αβεβαιότητα μέσω της υιοθέτησης βασικών αρχών και πρακτικών έτσι ώστε να αντιδρούν σε βραχυχρόνια ζητήματα που προκύπτουν αντί να καταστρώνουν μακροχρόνιες στρατηγικές.
- Βασικές αρχές και κανόνες, φιλοδοξίες και διαδικασίες αναζήτησης προσαρμόζονται στις αλλαγές με την πάροδο του χρόνου.

# Η συμπεριφορική θεώρηση της επιχείρησης (2)

## Σχετικές Έννοιες

- Οικονομική επίλυση συγκρούσεων
  - Οι συγκρούσεις πάντα θα υπάρχουν εντός των οργανισμών εξαιτίας των αντικρουόμενων στόχων
  - Δεν μπορούν ποτέ να επιλυθούν πλήρως
- Αποφυγή της αβεβαιότητας
  - Οι επιχειρήσεις αποστρέφονται τον κίνδυνο
  - Προσαρμόζονται την συμπεριφορά τους με βάση την ανατροφοδότηση της πληροφορίας (feedback)
- Προβληματική αναζήτηση
  - Η αναζήτηση χαρακτηρίζεται από προβλήματα
  - Η αναζήτηση βρίσκεται στην κατεύθυνση εξεύρεσης λύσεων για τα υπάρχοντα προβλήματα
- Οργανωσιακή μάθηση
  - Η επιχείρηση προσαρμόζεται στους στόχους που θέτει

# Η συμπεριφορική θεώρηση της επιχείρησης (3)

- **Οργανωσιακοί Στόχοι:** μια σειρά από σχετικά ανεξάρτητους περιορισμούς που επιβάλλονται στην επιχείρηση διαμέσου της διαδικασίας διαπραγμάτευσης ανάμεσα στα μέλη της προσωρινής συμμαχίας και που περεταίρω εξειδικεύεται με το χρόνο σαν αντίδραση των βραχυχρόνιων πιέσεων. Μακροχρόνια οι στόχοι μπορεί ν'αλλάξουν (π.χ. μέσω της εμπειρίας) και να προσαρμοστούν στην δομή της συμμαχίας και στο περιβάλλον.
  - **Στόχοι της επιχείρησης:** Παραγωγή, Απόθεμα, Πωλήσεις, Μερίδιο αγοράς, Κέρδη
- **Οργανωσιακές Προσδοκίες:** Εξαγωγή συμπερασμάτων με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες. Οι πληροφορίες γίνονται διαθέσιμες γιατί οι επιχειρήσεις αντιδρούν σε καταστάσεις «κρίσης». Τα ίδια τα γεγονότα πυροδοτούν διαφορετικά αποτελέσματα/προσδοκίες.
- **Οργανωσιακές Επιλογές:** αντίδραση σε ένα πρόβλημα, κατευθυνόμενο από βασικές αρχές και κανόνες, και προσδιορίζοντας τι είναι επιθυμητό δεδομένων των εξειδικευμένων στόχων.

# Η θεώρηση της επιχείρησης με βάση τους πόρους που κατέχει (Penrose, Wernerfelt, Rumelt, Barney) (1)

- ❑ Η επιχείρηση ως «ένας οργανισμός» και ως «σύνολο των πόρων που κατέχει»:  
[Η επιχείρηση] 'είναι ένας πολύπλοκος θεσμός, που εισβάλλει στην οικονομική και κοινωνική ζωή με πολλούς τρόπους, αποτελείται από πολλές και διαφορετικές δραστηριότητες, λαμβάνει πληθώρα σημαντικών αποφάσεων, επηρεάζεται από ετερογενείς και απρόβλεπτες ανθρώπινες ιδιοτροπίες παρόλα αυτά όμως παραμένει προσανατολισμένη στην ανθρώπινη λογική'
- ❑ Η επιχείρηση ως ένας *αυτόνομος* και *συνεχώς αναπτυσσόμενος* οργανισμός: διοικητικές διαδικασίες, πολιτικές και εσωτερικές διεργασίες, γραφειοκρατία, εξωτερικό περιβάλλον, αλλαγή και προσήλωση
- ❑ Η επιχείρηση ως μια συλλογή από παραγωγικούς πόρους: απτοί (tangible) φυσικοί και ανθρώπινοι πόροι δεν θεωρούνται ποτέ σαν εισροές παρά μόνο οι υπηρεσίες που μπορεί να παρέχουν

# Η θεώρηση της επιχείρησης με βάση τους πόρους που κατέχει (2)

- ❑ **Τι θεωρείται «πόρος»:** οι πόροι της επιχείρησης περιλαμβάνουν όλα τα περιουσιακά στοιχεία, ικανότητες, δυνατότητες, οργανωσιακές διαδικασίες, ειδικά χαρακτηριστικά της επιχείρησης, πληροφορίες, γνώση κλπ που βρίσκονται κάτω από τον έλεγχο της επιχείρησης και την διευκολύνουν ώστε να συλλαμβάνει και να υλοποιεί στρατηγικές που βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα και την απόδοσή της
- ❑ **Τι θεωρείται «δυνατότητα» (capability):** μια ειδική κατηγορία πόρων, ειδικά ενσωματωμένη στην οργανωσιακή δομή της επιχείρησης και η οποία δεν μπορεί να μεταφερθεί στο εξωτερικό περιβάλλον. Η δυνατότητες της επιχείρησης συμβάλουν στην βελτίωση της παραγωγικότητας των άλλων πόρων που χρησιμοποιούνται στα πλαίσια της λειτουργίας της επιχείρησης
- ❑ **Τι θεωρείται «συγκριτικό πλεονέκτημα» (competitive advantage):** το συγκριτικό πλεονέκτημα αποκτάται εάν η τρέχουσα στρατηγική δημιουργεί προστιθέμενη αξία και δεν εφαρμόζεται από τρέχοντες ή μελλοντικούς ανταγωνιστές

# Η θεώρηση της επιχείρησης με βάση τους πόρους που κατέχει (3)

Οι πόροι που συντελούν στην δημιουργία και διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω ιδιότητες:

- Πολύτιμοτητα
- Σπανιότητα
- Μη αντιγραψιμότητα (non imitable)
- Μη υποκατάσταση (non substitutability)



# Η θεώρηση της επιχείρησης με βάση τους γνώση που κατέχει (Grant, Spender)

- Παρότι η θεωρία της επιχείρησης με βάση τους πόρους που αυτή κατέχει αναγνωρίζει τον σημαντικό ρόλο της γνώσης στις επιχειρήσεις που επιτυγχάνουν να εδραιώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, εντούτοις δεν εξετάζει το ζήτημα αυτό αναλυτικότερα
- Η γνώση θεωρείται ο πιο σημαντικός πόρος της επιχείρησης. Οι υποστηρικτές αυτής της προσέγγισης θεωρούν ότι οι γνωσιακοί πόροι είναι συνήθως δύσκολο να μιμηθούν και είναι κοινωνικά πολύπλοκοι
- Ετερογενείς γνωσιακές βάσεις (knowledge bases) και δυνατότητες ανάμεσα στις επιχειρήσεις είναι οι κυριότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες του διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
- Η γνώση είναι ενσωματωμένη και μεταφέρεται μέσω πολλών οντοτήτων που περιλαμβάνουν την οργανωσιακή κουλτούρα και ταυτότητα, πολιτικές, ρουτίνες, έγγραφα, συστήματα και εργαζομένους.

# Αξιολόγηση των προσεγγίσεων της επιχείρησης

- ❖ Η αύξηση/διατήρηση των κερδών συμβάλει στην ερμηνεία του τρόπου λειτουργίας της επιχείρησης. Παρόλα αυτά, μια ορθολογική συμπεριφορά μεγιστοποίησης κερδών σπάνια εμφανίζεται ειδικά στις περιπτώσεις αβεβαιότητας που συνδέονται με καινοτομική δραστηριότητα περιορισμένη ερμηνευτική ισχύς της ορθόδοξης θεωρίας για την κατανόηση της καινοτομικής συμπεριφοράς της επιχείρησης
- ❖ Η προσέγγιση της θεωρίας των συναλλαγών λαμβάνει υπόψη της τόσο τους ανθρώπινους όσο και περιβαλλοντικούς παράγοντες για να ερμηνεύσει τη φύση και τη δημιουργία των επιχειρήσεων. Προσφέρει δυνατότητες για την περεταίρω ανάπτυξη του παράγοντα της τεχνολογικής αλλαγής αλλά μειώνει τις ιεραρχίες (ιδιαίτερα τις δομές εντός της επιχείρησης) γεγονός που αποτυπώνεται στις αλλαγές στα κόστη συναλλαγής (αγνοώντας άλλους παράγοντες)
- ❖ Θεωρίες Διοίκησης, με την έμφαση που δίνουν τόσο στις εσωτερικές διεργασίες εντός της επιχείρησης όσο και στις ικανότητες και δυνατότητες και γνώση που κατέχει επιτρέπουν την εισαγωγή του παράγοντα της τεχνολογικής αλλαγής ως δυναμικό συστατικό της συμπεριφοράς της επιχείρησης.

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας της τεχνολογικής αλλαγής (1)

- Εισαγωγή της Τεχνολογίας: προσδιορισμός δεσμών ανάμεσα στην τεχνολογική αλλαγή και της συμπεριφοράς της επιχείρησης
- Εναλλακτικά στην ορθολογική θεώρηση όπου ο στόχος της επιχείρησης είναι η άριστη επιλογή → Εξελικτική θεωρία οικονομικής αλλαγής και οργανωσιακές δυνατότητες
- Εξελικτικό πλαίσιο: εστιάζει στην φύση και στις πηγές της συνέχειας (continuum) σε όρους συμπεριφοράς ενός οργανισμού (της επιχείρησης)
- Λαμβάνει υπόψη: περιορισμένη ορθολογικότητα, ημιτελής πληροφόρηση, αβεβαιότητα τόσο της αγοράς όσο και της τεχνολογίας, διαφορετικές συμπεριφορές σε διαφορετικούς κλάδους και σε διαφορετικές περιόδους
- Ο ρόλος των ικανοτήτων και της άρρητης γνώσης (tacit knowledge)
- Που κατοικεί η γνώση; Στην μνήμη του οργανισμού

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας της τεχνολογικής αλλαγής (2)

- Ο ρόλος των ρουτινών (routines) (επαναλαμβανόμενοι τύποι δραστηριοτήτων μέσα σε έναν οργανισμό): «υπενθύμιση μέσω της πράξης» (*remembering by doing*)
- Συχνά και προβλέψιμα συμπεριφορικά μοτίβα των επιχειρήσεων (Nelson and Winter)
  - Ενεργούν ως συντονιστικοί μηχανισμοί μεταξύ της γνώσης των δυνατοτήτων και των δραστηριοτήτων της επιχείρησης
  - Αντανακλούν τις ικανότητες των οργανισμών αφού ενσωματώνουν την οργανωσιακή γνώση και είναι η βάση των οργανωσιακών δυνατοτήτων (organisational capabilities)
  - Έχουν στόχο: τον έλεγχο, την επανάληψη και την μίμηση
  - Το αξίωμα της ορθόδοξης θεωρίας: κάθε δυνατός τύπος παραγωγικής δραστηριότητας μπορεί να επαναληφθεί χωρίς προσαρμογές.

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας της τεχνολογικής αλλαγής (3)

## ➤ Ιστορικές ενδείξεις:

Η θεσμοποίηση (institutionalisation) των δραστηριοτήτων Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) των επιχειρήσεων θεωρείται από τις πιο σημαντικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο ανταγωνίζονται οι επιχειρήσεις και αλλάζουν την τεχνολογία τους

➤ Η φύση των δραστηριοτήτων R&D των επιχειρήσεων: επέκταση των τεχνολογικών δυνατοτήτων και δημιουργία νέας τεχνολογίας η οποία τους ανήκει

➤ Αλλά: Η τεχνολογία περιορίζεται από πολλούς παράγοντες και οι τεχνολογικές δυνατότητες δεν είναι άπειρες

# Η επιχείρηση στα πλαίσια της θεωρίας της τεχνολογικής αλλαγής (4)

## Σχέσεις μεταξύ τεχνολογικής αλλαγής και συμπεριφοράς της επιχείρησης:

- Τεχνολογικές ανισσοροπίες
- Τεχνολογικές ευκαιρίες
- Τεχνολογικές δυνατότητες

# Καινοτομία και Στρατηγική της Επιχείρησης

- Σε πολλές (αλλά όχι όλες) τις περιπτώσεις, το να μην καινοτομήσει η επιχείρηση σημαίνει ότι θα πεθάνει. Η επιβίωση και η μεγέθυνση της επιχείρησης εξαρτώνται από την ικανότητα της τόσο να προσαρμόζεται σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον όσο και από το να μπορεί η ίδια να το αλλάζει.
- Το τέστ για την πετυχημένη επιχειρηματικότητα (entrepreneurship) και την χρηστή διοίκηση είναι η ικανότητα να συνδυάζονται μαζί η τεχνολογικές δυνατότητες με τις ευκαιρίες που υπάρχουν στην αγορά
- Η επιχείρηση έχει μια σειρά από επιλογές και στρατηγικές όταν έρχεται αντιμέτωπη με την τεχνολογική αλλαγή, που εξαρτώνται από τους διαθέσιμους πόρους, την ιστορία της και στάση της διοίκησης κλπ. Οι πόροι και οι ικανότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορους συνδυασμούς
- Οι απαιτήσεις για επιτυχημένη καινοτομική δραστηριότητα και η καθιέρωση των δραστηριοτήτων Έρευνας και Ανάπτυξης εντός της επιχείρησης, μπορούν ν' αλλάζουν ριζικά τους τύπους της συμπεριφορά των επιχειρήσεων καθώς και τη στρατηγική τους