

Η Μηχανή του Νέου Κόσμου



Η Ωρίμανση και η Εξάπλωση της Βιομηχανικής Επανάστασης τον 19ο Αιώνα

© NotebookLM

Η Μεγάλη Μετάβαση

Αγροτική - Χειροτεχνική
Οικονομία



- Χειρωνακτική εργασία
- Περιορισμένη παραγωγή

Βιομηχανική Οικονομία



- Αξιοποίηση νέων μορφών ενέργειας
- Μαζική παραγωγή
- Βαθιές οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές αλλαγές

© NotebookLM

Η Εξάπλωση στην Ευρώπη

Μέσα 19ου αιώνα: Η εκβιομηχάνιση περνάει τη Μάγνη. Επεκτείνεται στη Βόρεια και Ανατολική Γαλλία, στο Βέλγιο, στις Κάτω Χώρες, στις όχθες του Ρήνου και στη Βόρεια Ιταλία.

Τέλη 19ου αιώνα: Οι ρυθμοί επιταχύνονται ραγδαία. Οι νέες μέθοδοι κατακτούν τον υπόλοιπο κόσμο, με αιχμή του δόρατος τις ΗΠΑ.



© NotebookLM



Η Σύζευξη Επιστήμης και Βιομηχανίας (1880+)

Μετά το 1880, το ερευνητικό εργαστήριο γίνεται αναπόσπαστο στοιχείο της καπιταλιστικής ανάπτυξης. Νέοι βιομηχανικοί κλάδοι γεννιούνται απευθείας από την επιστημονική έρευνα, αφήνοντας πίσω την παραδοσιακή υφαντουργία και μεταλλουργία.

"Όπως μαρτυρούν τα μυθιστορήματα του Ιουλίου Βερν, ο καθηγητής έγινε μια πολύ σημαντικότερη για τη βιομηχανία μορφή από όσο ήταν στο παρελθόν."

— E.J. Hobsbawm

© NotebookLM

Το Χημικό Θαύμα

Η χημεία περνά από το εργαστήριο στη **μαζική παραγωγή**, με τη Γερμανία να αναδεικνύεται σε απόλυτο πρωτοπόρο. Η οργανική χημεία γεννά εντελώς νέα προϊόντα:



Συνθετικές Βαφές



Λιπάσματα



Εκρηκτικά (Δυναμίτιδα)



Φάρμακα



Πλαστικές Ύλες



Φωτογραφικά & Κινηματογραφικά είδη

© NotebookLM

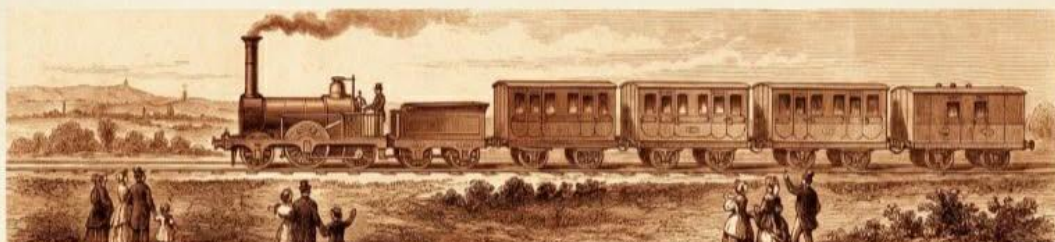
Η Εποχή του Ηλεκτρισμού

Ο ηλεκτρισμός αλλάζει ριζικά την καθημερινότητα και την παραγωγή κατά το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα.

- **Κινητήρια Δύναμη:** Τροφοδοτεί τους νέους βιομηχανικούς κινητήρες.
- **Το Τέλος του Φωταερίου:** Ο λαμπτήρας πυρακτώσεως αντικαθιστά τις λάμπες πετρελαίου και το φωταέριο.
- **Υδροηλεκτρική Ενέργεια:** Ανάπτυξη μεθόδων μετατροπής της ενέργειας των υδάτων και μεταφοράς της σε μεγάλες αποστάσεις.



© NotebookLM



Εκμηδενίζοντας τις Αποστάσεις

Το 1825, ο Άγγλος μηχανικός Stephenson κινεί την πρώτη ατμάμαξα στη σιδηροδρομική γραμμή Λίβερπουλ-Μάντσεστερ.

Το επίτευγμα ήταν τεράστιο: τα χερσαία μέσα μεταφοράς διέφεραν ελάχιστα από εκείνα της αρχαιότητας. Μέχρι τα τέλη του 19ου αιώνα, τα δίκτυα επεκτείνονται στους ηλεκτροκίνητους τροχιοδρόμους (τραμ) και τα αστικά υπόγεια δίκτυα (μετρό).

© NotebookLM

Το Όχημα του Πολιτισμού

“ Με τη γρήγορη βελτίωση όλων των εργαλείων παραγωγής, με την απεριόριστη διευκόλυνση των συγκοινωνιών, η αστική τάξη τραβάει στον πολιτισμό όλα, ακόμα και τα πιο βάρβαρα έθνη. [...] Αναγκάζει όλα τα έθνη να δεχτούν τον αστικό τρόπο παραγωγής, αν δεν θέλουν να χαθούν. Με μια λέξη δημιουργεί έναν κόσμο «κατ’ εικόνα της». ”

— Κ. Μαρξ & Φρ. Ένγκελς, *Μανιφέστο του Κομμουνιστικού Κόμματος* (1848)

© NotebookLM

Κατακτώντας τους Ωκεανούς και τους Αιθέρους



Ατμόπλοια: Το σιδερένιο ατμόπλοιο αντικαθιστά σταδιακά το ξύλινο ιστιοφόρο, μειώνοντας θεαματικά τον χρόνο των ταξιδιών.



Πετρέλαιο & Εσωτερική Καύση: Στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, το πετρέλαιο αποκτά τεράστια αξία.



Νέα Οχήματα: Η εξέλιξη των κινητήρων οδηγεί στη δημιουργία του αυτοκινήτου και στα πρώτα πειράματα ιπτάμενων μηχανών (αεροπλάνα).



Notebook

Ένα Δίκτυο που Αγκαλιάζει τη Γη

Η επικοινωνία παύει να εξαρτάται από τη φυσική μεταφορά. Ένα νέο παγκόσμιο δίκτυο μεταφοράς πληροφοριών ενσωματώνει συνεχώς νέες περιοχές στο νέο οικονομικό σύστημα.

Ηλεκτρικός
Τηλέγραφος



Τηλέφωνο



Ασύρματος
Τηλέγραφος



Notebook

Ο Νέος Τρόπος Οργάνωσης: Καπιταλισμός

Η ραγδαία ανάπτυξη απαιτούσε ένα νέο σύστημα ιδεών για να λειτουργήσει.



Οικονομικός Φιλελευθερισμός

- Αποτελεί την ιδεολογική βάση του καπιταλισμού (ή κεφαλαιοκρατίας).
- Οι επιχειρηματίες έχουν το δικαίωμα να πράττουν ό,τι κρίνουν αναγκαίο για το κέρδος, στο πλαίσιο της ελεύθερης αγοράς.
- Το ατομικό συμφέρον θεωρείται πλέον σημαντικότερο του κοινωνικού.

Notebook

Ο Μηχανισμός του Κεφαλαίου



1. Ανάγκη για Τεράστια Κεφάλαια
Η ίδρυση μεγάλων βιομηχανιών απαιτεί χρήματα που κανένας ιδιώτης δεν έχει.



2. Μετοχικές Εταιρείες:
Δημιουργία εταιρειών με συμμετοχή πολλών κεφαλαιούχων. Το κεφάλαιο εκφράζεται σε μετοχές.



3. Τράπεζες:
Μεγάλες τράπεζες συγκεντρώνουν κεφάλαια και τα δανείζουν με τόκο.



4. Ολιγοπώλια & Μονοπώλια: Η ανάγκη μείωσης του κόστους οδηγεί σε συγχωνεύσεις, δημιουργώντας γίγαντες που ελέγχουν την αγορά.

© NotebookLM

Κρίσεις και η Γέννηση της Μαζικής Αγοράς

Το Πρόβλημα



- Περιοδικές οικονομικές κρίσεις ξεσπούν όταν η αγορά αδυνατεί να απορροφήσει την τεράστια παραγωγή.
- Αρχίζει η αμφισβήτηση του απόλυτου φιλελευθερισμού και συζητείται η κρατική παρέμβαση.

Η Λύση (1875-1914)



- Η αύξηση του πληθυσμού, η αστικοποίηση και η άνοδος των πραγματικών εισοδημάτων δημιουργούν μια νέα πραγματικότητα.
- Οι άνθρωποι ξεφεύγουν από τα όρια της βασικής επιβίωσης.
- Η βιομηχανία αρχίζει να επιβάλλει την ανάγκη για **μαζική κατανάλωση αγαθών**.

© NotebookLM

Το Αυτοκίνητο για τους Πολλούς

Η μακροπρόθεσμη εξέλιξη της βιομηχανικής επανάστασης κορυφώνεται στη δημιουργία καταναλωτών από τα λαϊκά στρώματα.



Επανάσταση στην αυτοκινητοβιομηχανία δεν έφερε η Ρολς Ρόις αλλά το μοντέλο T της Φορντ.
— E.J. Hobsbawm

Το πρώτο αυτοκίνητο μαζικής παραγωγής γίνεται το σύμβολο του σύγχρονου κόσμου. Η μηχανή είχε πλέον αλλάξει την ανθρωπότητα.

© NotebookLM