

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Εξειδίκευση πόλεων : η περίπτωση του Ηνωμένου Βασιλείου
κατά τη βιομηχανική επανάσταση 1760 - 1830

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Γρηγόριος Χαιρετάκης Α.Μ. 821Μ054

Αθήνα, 2023

Τριμελής Επιτροπή

Ιωάννης Ψυχάρης, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπων)

Ηλίας Πλασκοβίτης, Αναπληρωτής Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Βασίλειος Τσέλιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου



Copyright © Γρηγόριος Χαιρετάκης, 2023

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διπλωματικής εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστώ τους καθηγητές της τριμελούς επιτροπής κ. Ιωάννη Ψυχάρη, κ. Ηλία Πλασκοβίτη και κ. Βασίλειο Τσέλιο για τα χρήσιμα σχόλια και παρατηρήσεις τους. Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστώ όλους τους καθηγητές του τμήματος Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Παντείου Πανεπιστημίου, οι σπουδές στο τμήμα ήταν μια πολύ ξεχωριστή και ιδιαίτερη εμπειρία.

Περιεχόμενα

Πίνακες	7
Γραφήματα.....	7
Σχήματα	7
Εικόνες.....	7
Περίληψη	8
Abstract.....	9
Εισαγωγή	10
Κεφάλαιο Πρώτο Ανθρώπινοι οικισμοί.....	11
1.1 Ιστορική εξέλιξη των ανθρώπινων οικισμών	11
1.2 Κατηγοριοποίηση των ανθρώπινων οικισμών με κριτήριο το είδος παραγωγής	11
1.2.1 Γεωργικοί – κτηνοτροφικοί	11
1.2.2 Εμπορική πόλη.....	13
1.2.3 Βιομηχανική πόλη.....	15
1.2.4 Τουριστική πόλη	16
1.2.5 Πανεπιστημιακή πόλη.....	17
1.2.6 Καλλιτεχνική πόλη	17
1.2.7 Πόλη έντασης γνώσης.....	18
1.2.7.1 Η «Σίλικον Βάλει» (Silicon Valley).	18
1.2.7.2 Η πόλη Κέιμπριτζ (Cambridge).	19
1.2.7.3 Η πόλη Σέντζεν (Shenzhen).	20
1.2.7.4 Η πόλη Μπανγκαλόρ (Bengaluru).	21
1.2.8 Πρωτεύουσες χωρών	22
Κεφάλαιο Δεύτερο Βιομηχανική επανάσταση (Industrial Revolution)	23
2.1 Αλλαγές που συντελέστηκαν	23
2.2 Παράγοντες που προκάλεσαν την Βιομηχανική επανάσταση	24
2.2.1 Βελτιώσεις στην αγροτική παραγωγή.....	24

2.2.1.1 Βελτιώσεις στο άροτρο.....	24
2.2.1.2 Σπαρτική μηχανή.....	24
2.2.1.3 Αλωνιστική μηχανή.....	25
2.2.1.4 Η βελτίωση της εναλλαγής των καλλιεργειών (Αμειψισπορά).....	25
2.2.1.5 Επιλεκτική αναπαραγωγή.....	26
2.2.2 Αλλαγή στο θεσμικό πλαίσιο.....	26
2.2.3 Ο Ιρλανδικός λιμός.....	26
2.2.4 Βελτιώσεις στο μεταφορικό δίκτυο.....	28
2.2.5 Μηχανολογικές εφευρέσεις.....	28
2.2.5.1 Η ανακάλυψη της κλωστικής μηχανής.....	28
2.2.5.2 Η ανακάλυψη της ατμομηχανής.....	29
2.2.5.3 Βελτιώσεις στην επεξεργασία χάλυβα.....	30
Κεφάλαιο τρίτο Ηνωμένο Βασίλειο 12 ^ο έως 19 ^ο αιώνας.....	30
3.1 Συνένωση Αγγλίας, Σκωτίας, Ιρλανδίας.....	30
3.2 Πληθυσμός.....	30
3.3 Αστικοποίηση.....	32
3.4 Προσδόκιμο ζωής.....	34
3.5 Διακυβέρνηση.....	36
3.6 Το διεθνές εμπόριο του Ηνωμένου Βασιλείου.....	40
3.6.1 Αλλοδαποί έμποροι στο μεσαιωνικό Λονδίνο.....	42
3.6.2 Η Εταιρεία Ανατολικών Ινδιών.....	48
3.7 Η εξειδίκευση των Βρετανικών πόλεων κατά την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης.....	50
3.7.1 Η πόλη Νιούκαστλ (Newcastle).....	50
3.7.2 Η πόλη Μάντσεστερ (Manchester).....	51
3.7.3 Η πόλη Λίβερπουλ (Liverpool).....	52
3.7.4 Η πόλη Μπέρμιγχαμ (Birmingham).....	53

3.7.5 Η πόλη Λονδίνο (London).....	54
Κεφάλαιο Τέταρτο θεωρητικό υπόβαθρο.....	56
4.1 Το τρίγωνο του Βέμπερ (Weber).....	56
4.1.1 Εφαρμογή της θεωρίας του Βέμπερ κατά τη βιομηχανική επανάσταση.....	57
4.2 Η θεωρία των Κεντρικών Τόπων του Βάλτερ Κριστάλλερ (Walter Christaller 1893 - 1969).....	58
4.2.1 Εφαρμογή της θεωρίας του Κριστάλλερ κατά τη βιομηχανική επανάσταση.....	59
4.3. Η θεωρία του Ντέιβιντ Ρικάρντο (συγκριτικό πλεονέκτημα).....	59
4.3.1 Η εφαρμογή της θεωρίας του Ρικάρντο στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση.....	60
4.4 Το υπόδειγμα των Heckscher - Ohlin.....	61
4.4.1 Εφαρμογή του υποδείγματος των Heckscher – Ohlin στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση.....	62
4.5 Επιχειρηματικές συστάδες (Clusters).....	64
4.6 Συντελεστής συμμετοχής (QL).....	65
4.7 Το υπόδειγμα της οικονομικής βάσης.....	66
4.7.1 Εφαρμογή της θεωρίας στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση.....	68
4.8 Η θεωρία σωρευτικής αιτιότητας του Μιρτάλ (Gunnar Myrdal).....	68
4.8.1 Εφαρμογή της θεωρίας σωρευτικής αιτιότητας στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση.....	69
4.9 Το οικονομικό υπόδειγμα του Πολ Ρόμερ (Paul Romer).....	69
4.9.1 Εφαρμογή της θεωρίας του Ρόμερ στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση.....	71
4.10 Το οικονομικό υπόδειγμα του Τσάρλς Τζόουνς (Charles I. Jones).....	72
Συμπέρασμα.....	73

Βιβλιογραφία	74
Ελληνόγλωσση.....	74
Ξενόγλωσση.....	75

Πίνακες

Πίνακας 1. Πληθυσμός Ιρλανδίας εκατομμύρια.....	27
Πίνακας 2. Πληθυσμός Μεγάλης Βρετανίας 1681 - 1841	31
Πίνακας 3. Μ. Βρετανία Ποσοστό Αστικού - Αγροτικού Πληθυσμού	34
Πίνακας 4. Εισαγωγές - Εξαγωγές Αγγλίας χρονική περίοδο 1559 - 1561	43
Πίνακας 5. Εξαγωγές Αγγλίας χρονική περίοδο 1559 - 1561	44
Πίνακας 6. Εισαγωγές Αγγλίας 1559 - 1561	45
Πίνακας 7. Εξαγωγές Βρετανίας ως ποσοστό εθνικής παραγωγής	47
Πίνακας 8. Εξαγωγές Βρετανίας 1700 - 1851	47
Πίνακας 9. Ποσοστό απασχόλησης Ολ. - Η.Β. - Η.Π.Α. ανά τομέα	63
Πίνακας 10. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (1990 Geary–Khamis dollars)	63
Πίνακας 11. Πολλαπλασιαστής απασχόλησης στο Πόρτλαντ.....	67
Πίνακας 12. Ποσοστό εξαγωγών Η.Β. βιομηχανικών προϊόντων σε αξία	68

Γραφήματα

Γράφημα 1. Πληθυσμός Μεγάλης Βρετανίας 1681 - 1841	32
Γράφημα 2. Πληθυσμός – Προσδόκιμο ζωής Μεγάλης Βρετανίας	35

Σχήματα

Σχήμα 1. Το τριγώνου του Weber.....	56
Σχήμα 2. Η χωροθέτηση των πόλεων κατά τη θεωρία του Κριστάλλερ	58
Σχήμα 3. Η θεωρία σωρευτικής αιτιότητας του Μιρτάλ	69

Εικόνες

Εικόνα 1. Χωριά της Κρήτης	13
Εικόνα 2. Πόλεις της Κρήτης.....	14

Περίληψη

Λόγω της παγκοσμιοποίησης και του ανοίγματος των αγορών ο ανταγωνισμός εντείνεται μεταξύ κρατών, περιφερειών και πόλεων και καθίσταται αναγκαία η εξειδίκευση των πόλεων, ειδικά των πόλεων μεσαίου μεγέθους για να δημιουργήσουν ανταγωνιστικές και βιώσιμες θέσεις εργασίας, να μειώσουν το χάσμα των ανισοτήτων με τις ανεπτυγμένες περιοχές, να διατηρήσουν, αφενός τον πληθυσμό τους, και αφετέρου την ύπαρξη τους.

Για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των περιφερειών η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει δημιουργήσει τα διαρθρωτικά ταμεία όπου εξέχουσα θέση έχει το «Ευρωπαϊκό ταμείο περιφερειακής ανάπτυξης».

Οι περιφέρειες στο πλαίσιο των προγραμματικών περιόδων της Ευρωπαϊκής Ένωσης υποβάλουν ένα στρατηγικό σχέδιο έξυπνης εξειδίκευσης με στόχο την ανάπτυξη και εξειδίκευση της τοπικής οικονομίας. Η Μεγάλη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση επέτυχε, υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης, αύξηση του πληθυσμού της και έγινε η πιο ανεπτυγμένη χώρα στον κόσμο για εκείνη την περίοδο.

Η εργασία αυτή πραγματοποιεί κατηγοριοποίηση των πόλεων με κριτήριο την παραγωγή – εξειδίκευση και στη συνέχεια διερευνά ως μελέτη περίπτωσης την εξειδίκευση των Βρετανικών πόλεων κατά τη βιομηχανική επανάσταση, αναλύει τους παράγοντες που προκάλεσαν στη βιομηχανική επανάσταση, εξετάζει την συμβολή του εξωτερικού εμπορίου στο μέγεθος της παραγωγής και διερευνά τις κοινωνικές και δημογραφικές επιπτώσεις της αστικοποίησης στη Βρετανία για εκείνη την περίοδο.

Λέξεις κλειδιά : Περιφερειακή ανάπτυξη, εξειδίκευση πόλεων, αστική ανάπτυξη, αστικοποίηση, βιομηχανική επανάσταση.

Specialization of cities : the case of the United Kingdom during the industrial revolution 1760 – 1830

Grigorios Chairetakis

Abstract

Due to globalization and the opening of markets, the competition intensifies among states, regions and cities and it becomes necessary to specialize cities, especially medium-sized cities to create competitive and sustainable jobs, reduce the inequality gap with developed regions, to maintain and increase their population, and to extent their existence. To increase the competitiveness of the regions, the European Union has created the Structural and Investment Funds (ESI funds) where the "European Regional Development Fund (ERDF)" has a prominent position.

The regions in the context of the programming periods of the European Union submit a strategic plan for smart specialization with the aim of developing and specializing the local economy. Great Britain during the industrial revolution achieved high growth rates, an increase in its population and became the most developed country in the world for that period.

This thesis categorizes the cities according to the criteria of production - specialization and then investigates as a case study the specialization of British cities during the industrial revolution, analyzes the factors that contributed to the industrial revolution, examines the contribution of foreign trade to the size of production, and explores the social and demographic impacts of urbanization in Britain for that period.

Keywords : Regional development, specialization of cities, urban development, urbanization, industrial revolution.

Εισαγωγή

Ένας από τους στόχους της περιφερειακής επιστήμης είναι η οικονομική ανάλυση του χώρου με απώτερο σκοπό την άμβλυνση των χωρικών ανισοτήτων καθώς και την ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας, αλλά και μεταξύ των χωρών, για την εδαφική, κοινωνική και οικονομική συνοχή.

Έχει παρατηρηθεί, ότι η ανάπτυξη δεν συμβαίνει κατά τυχαίο τρόπο οπουδήποτε αλλά είναι το αποτέλεσμα μια σειράς παραγόντων.

Η βιομηχανική επανάσταση ήταν ένα από τα σημαντικότερα γεγονότα της οικονομικής ιστορίας. Η Μεγάλη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση (1760 – 1830) ήταν η πιο ανεπτυγμένη χώρα στον κόσμο με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης. Επίσης παρουσίαζε μια διακριτή περιφερειακή εξειδίκευση. Η μελέτη και ανάλυση εκείνης της περιόδου μπορεί να προσφέρει χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την ανάπτυξη των χωρών.

Στην παρούσα εργασία, στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ιστορική εξέλιξη των ανθρώπινων οικισμών και στη συνέχεια πραγματοποιείται κατηγοριοποίηση των πόλεων με κριτήριο το είδος παραγωγής - εξειδίκευση.

Το δεύτερο κεφάλαιο πραγματεύεται τη βιομηχανική επανάσταση και παρουσιάζονται οι παράγοντες που προκάλεσαν τη βιομηχανική επανάσταση.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά της Μεγάλης Βρετανίας σχετικά με τον πληθυσμό, την αστικοποίηση, τη διακυβέρνηση και το διεθνές εμπόριο. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι σημαντικότερες πόλεις της Βρετανίας κατά τη βιομηχανική επανάσταση.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται μερικές σημαντικές θεωρίες σχετικά με την παραγωγή και η εφαρμογή τους σε εκείνη την περίοδο.

Κεφάλαιο Πρώτο Ανθρώπινοι οικισμοί

1.1 Ιστορική εξέλιξη των ανθρώπινων οικισμών

Την ιστορική εξέλιξη των ανθρώπινων οικισμών μπορούμε να την χωρίσουμε σε τρεις περιόδους. Την πρώτη περίοδο που χρονικά επεκτείνεται από την εμφάνιση του ανθρώπινου είδους στον πλανήτη μέχρι την εμφάνιση των ανθρώπινων οικισμών που χρονολογείται περίπου το επτά χιλιάδες (7.000) π.Χ. Την δεύτερη περίοδο από το επτά χιλιάδες (7.000) π.Χ. μέχρι τη βιομηχανική επανάσταση τον δέκατο όγδοο (18^ο) αιώνα που εμφανίζονται τα πρώτα χωριά και πόλεις και την τρίτη περίοδο από τον δέκατο όγδοο (18^ο) αιώνα μέχρι σήμερα που παρουσιάζεται έντονη τάση αστικοποίησης.

Το ανθρώπινο είδος προέρχεται από την εξέλιξη του υποείδους με την ονομασία Χόμο σάπιενς σάπιενς (Homo sapiens sapiens) το οποίο προέρχεται από το είδος Χόμο σάπιενς και εμφανίστηκε κατά τη μέση παλαιολιθική περίοδο στην Αφρική πριν από περίπου διακόσιες χιλιάδες (200.000) χρόνια. Τα άλλα είκοσι (20) είδη των ανθρωπίδων συμπεριλαμβανομένων το άλλο υποείδος Χόμο σάπιενς το Χόμο σάπιενς άινταλτου (Homo sapiens idaltu) καθώς και το είδος Χόμο νιάντερθαλενις (Homo neanderthalensis) έχουν εκλείψει (Wood, 2005· Smithsonian Museum of Natural History, 2022).

Μέχρι το επτά χιλιάδες (7.000) π.Χ. οι άνθρωποι ήταν τροφοσυλλέκτες, ζούσαν σε ομάδες για λόγους ασφάλειας και αλληλεγγύης, εγκαθίστατο σε περιοχές που διέθεταν νερό, τρόφιμα, ασφάλεια και διέμεναν σε καταλύματα (σπηλιές) που κατασκεύαζαν ή σε σπηλιές (McMillen, 2006). Όταν εξαντλούταν τα τρόφιμα (λαχανικά, φρούτα, κυνήγι) στην περιοχή τότε μετακινούνταν σε άλλη περιοχή. Δεν υπήρχε εξειδίκευση εργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας, όλοι έκαναν περίπου τις ίδιες εργασίες που ήταν απαραίτητες για την επιβίωση τους.

1.2 Κατηγοριοποίηση των ανθρώπινων οικισμών με κριτήριο το είδος παραγωγής

1.2.1 Γεωργικοί – κτηνοτροφικοί οικισμοί

Σε αυτούς τους οικισμούς η παραγωγή βασίζεται στην καλλιέργεια της γης (γεωργία) και την κτηνοτροφία.

Περίπου το επτά χιλιάδες (7.000) π.Χ. παρατηρούνται οι πρώτες μόνιμες εγκαταστάσεις μεγάλων ανθρώπινων κοινοτήτων δηλαδή η δημιουργία των πρώτων χωριών – πόλεων σε παραποτάμιες κοιλάδες του Ινδού ποταμού στην Ινδία, του τίγρη

και Ευφράτη στη Μεσοποταμία, του κίτρινου ποταμού στην Ανατολική Ασία και του Νείλου στην Αίγυπτο. Την ίδια χρονική περίοδο πραγματοποιείται η ανακάλυψη της γεωργίας δηλαδή η καλλιέργεια δημητριακών (σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη) οσπρίων (φασόλια, ρεβίθια, φακές) ρυζιού, σόγιας και λαχανικών και η εξημέρωση των χοίρων, των προβάτων και των βοοειδή (Zeder, 2011).

Η δημιουργία των πρώτων πόλεων και η ανακάλυψη της γεωργίας συμπίπτουν χρονικά όμως οι απόψεις των επιστημόνων δίστανται αν ανακαλύφτηκε πρώτα η γεωργία και μετά δημιουργήθηκαν οι πόλεις ή το αντίστροφο (Bairoch & Braider, 1988).

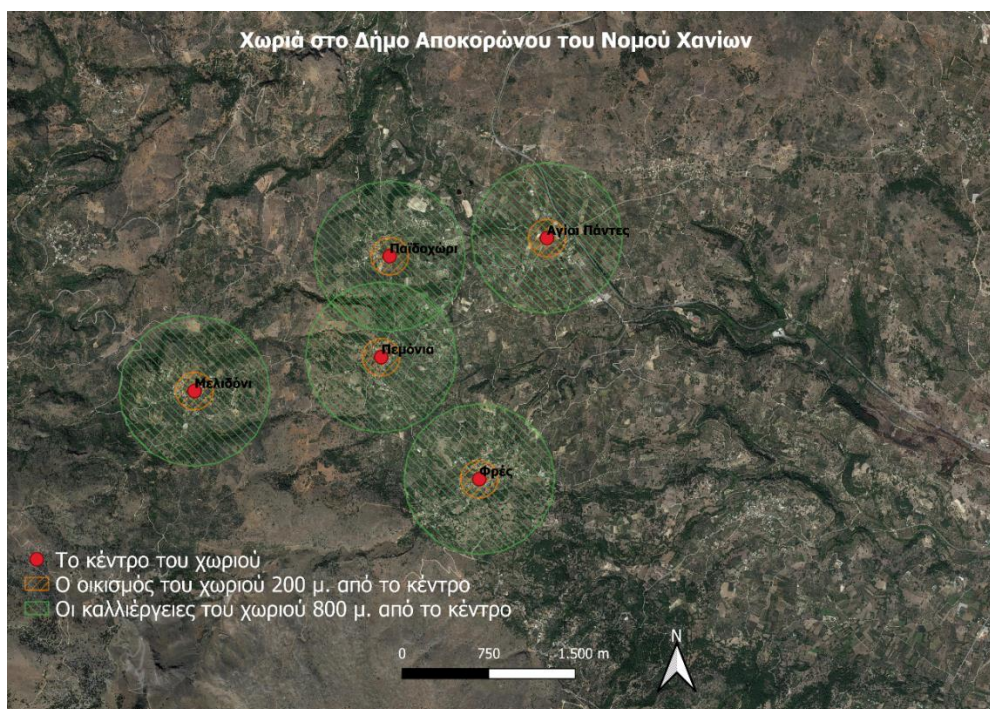
Εκείνη την περίοδο η μεταφορά των τροφίμων γινόταν είτε με σχεδίες στους ποταμούς είτε τα κουβαλούσαν οι άνθρωποι. Συνεπώς η απόσταση που θα μπορούσαν να απομακρυνθούν από τον οικισμό και να καλλιεργήσουν ήταν περιορισμένη.

Το πληθυσμιακό μέγεθος του οικισμού εξαρτιόνταν από την ποσότητα των τροφίμων που μπορούσε να παράγει η περιοχή. Επίσης κάθε καλλιεργητής λογικά θα προσάρμοζε τον αριθμό των μελών της οικογένειας του στην ποσότητα των τροφίμων που μπορούσε να παράγει. Το αγροτικό πλεόνασμα εξαρτιόταν από την γονιμότητα του εδάφους, το κλίμα και το είδος των καλλιεργειών. Έτσι πραγματοποιείται διαφορετικό πλεόνασμα ανάλογα την καλλιέργεια με την σόγια να αποδίδει μεγαλύτερο πλεόνασμα σε σχέση με το σιτάρι. Σε κάποιες περιπτώσεις το πλεόνασμα του καλλιεργητή έφτανε για να θρέψει έως και έξι άτομα (Bairoch & Braider, 1988, σ. 43).

Εξαιτίας του αγροτικού πλεονάσματος υπήρξε ελεύθερος χρόνος για άλλες δραστηριότητες και άρχισε να παρουσιάζεται πολιτισμός, να αναπτύσσεται η κεραμική και άλλες τέχνες καθώς και καταμερισμός της εργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας του χωριού – πόλης. Έτσι δημιουργήθηκε μια νέα κατηγορία πολιτών, οι τεχνίτες όπου δεν εργάζονταν για την παραγωγή τροφίμων, αλλά σε βιοτεχνικά προϊόντα και αντάλλαζαν τα προϊόντα τους με τρόφιμα.

Οι αγροτικοί ανθρώπινοι οικισμοί διατήρησαν σχεδόν την ίδια δομή μέχρι την ανακάλυψη του αυτοκινήτου και την δημιουργία των δρόμων. Είχαν ένα κέντρο όπου γύρω από αυτό επεκτείνονταν οι κατοικίες και γύρω από τις κατοικίες επεκτείνονταν οι καλλιέργειες.

Εικόνα 1. Χωριά της Κρήτης



Πηγή : Προσαρμογή από Google maps.

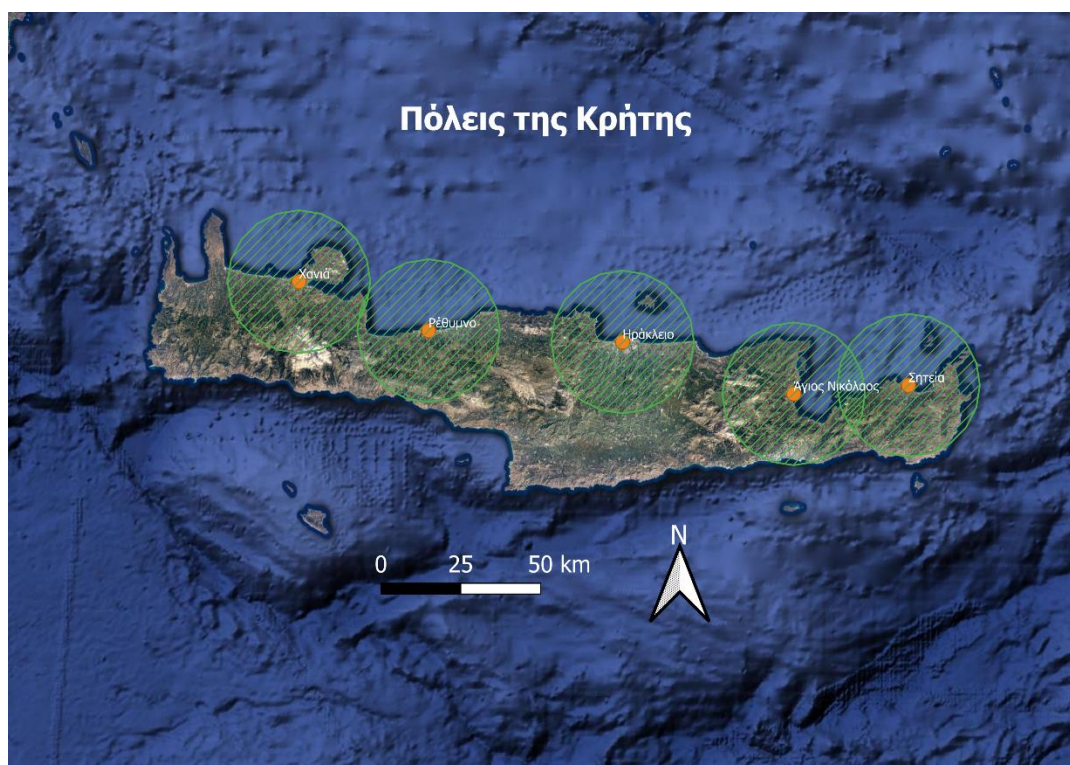
1.2.2 Εμπορική πόλη

Χωριά δημιουργήθηκαν σε μέρη που μπορούσε να πραγματοποιηθεί γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή. Σε μια ευρύτερη περιοχή όμως, υπήρχε ένα χωριό που παρουσίαζε το πλεονέκτημα να συγκεντρώνει και να αναδιανέμει με το χαμηλότερο δυνατό κόστος τα γεωργικά, κτηνοτροφικά και άλλα προϊόντα που περίσσευαν από τους εκάστοτε παραγωγούς. Σε εκείνο το χωριό γινόταν εμπόριο δηλαδή ανταλλαγή προϊόντων μεταξύ των κατοίκων των χωριών αλλά και εμπόριο (εξαγωγές - εισαγωγές) με άλλες πόλεις (O'Sullivan, 2011). Τέτοιες περιοχές προσέλκυαν τους εμπόρους δηλαδή αυτούς που δεν παρήγαγαν αγροτικά, κτηνοτροφικά ή κάποια άλλου είδους προϊόντα αλλά αγόραζαν και πουλούσαν προϊόντα. Αυτά τα μέρη προσέλκυαν επίσης τους τεχνίτες της κεραμικής καθώς και άλλου είδους τεχνίτες επειδή από εκεί μπορούσαν ευκολότερα να διακινούν – πουλούν τα προϊόντα τους σε σχέση με τα άλλα μέρη (Ανδρικοπούλου, Γιαννάκου, Καυκαλάς, & Πιτσιαβά – Λατινοπούλου, 2014). Αυτά τα μέρη αύξησαν τον πληθυσμό τους με αποτέλεσμα να προσελκύσουν την πολιτική, δικαστική και θρησκευτική εξουσία. Έτσι δημιουργήθηκε μια μεγάλη αγορά που προσέλκυσε αυτούς που παρείχαν υπηρεσίες όπως εκπαίδευση, ιατρική, ψυχαγωγία κ.α. Αυτό το χωριό λοιπόν που διέθετε αυτό το πλεονέκτημα να πραγματοποιεί εμπόριο εξελίχτηκε σε πόλη και έγινε το οικονομικό κέντρο της

ευρύτερης περιοχής. Αυτά τα χωρικά σημεία που εξελίχθηκαν από χωριό σε πόλη στις περισσότερες περιπτώσεις είναι παραθαλάσσια μέρη ή παραποτάμια διότι η μεταφορά προϊόντων εκείνη την περίοδο ήταν πιο εύκολη από τους υδάτινους οδούς σε σχέση με την μεταφορά από την στεριά με υποζύγια. Το 355 π.Χ. οι περισσότερες πόλεις στη μεσόγειο ήταν παραθαλάσσιες (Δάλκος, Δάλκος, Μανουσόπουλος, Μπονόβας, & Παργινός, 2016, σ. 122)

Ενδεικτικό παράδειγμα εμπορικών πόλεων είναι οι πόλεις της Κρήτης όπου υπάρχουν αρχαιολογικά ευρήματα από τη Μινωική περίοδο.

Εικόνα 2. Πόλεις της Κρήτης



Πηγή : Προσαρμογή από Google maps.

Η κάθε πόλη έχει μια ορισμένη εμβέλεια (Christaller, 1966) σε αυτό το παράδειγμα η ακτίνα του κύκλου είναι είκοσι επτά (27) χιλιόμετρα. Ανάμεσα στις πόλεις υπήρχαν γεωργικά χωριά που η παραγωγή τους προωθούνταν προς πώληση στην κοντινότερη πόλη για να προμηθευτούν στη συνέχεια άλλα προϊόντα που δεν τα παρήγαγαν. Οι πόλεις της εικόνας 2 είναι παραθαλάσσιες και πραγματοποιούσαν εμπόριο από την αρχαιότητα με τα νησιά και με την ηπειρωτική Ελλάδα.

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό παράδειγμα εμπορικής πόλης κατά τον πέμπτο αιώνα π.Χ. ήταν η Αθήνα η οποία είχε εξελιχτεί σε μεγάλο εμπορικό κέντρο. Οι

οικονομικές δραστηριότητες των Αθηναίων εκείνη την περίοδο διακρίνονταν σε τρεις κατηγορίες :

A) Τον πρωτογενή τομέα, με ανάπτυξη της γεωργίας, της κτηνοτροφίας, της μελισσοκομίας, της υλοτομίας, της εξόρυξης μεταλλευμάτων, της αλιείας, του κυνηγιού κ.α.

B) Την μεταποίηση που περιλάμβανε όλες τις χειρωνακτικές και βιοτεχνικές εργασίες, όπως την αγγειοπλαστική, την βυρσοδεψία, την οπλοποιητική, τα εργαστήρια κατασκευής κοσμημάτων, επίπλων όπως καρέκλες, τραπέζια, κρεβάτια, τα εργαστήρια επεξεργασίας μετάλλων (μαχαιριών κ.α.), την κατασκευή εργαλείων και μουσικών οργάνων, τα είδη ρουχισμού και υπόδησης, τα ναυπηγεία κ.α. (Μανακίδου & Μανακίδου, 2015). Υπήρχαν περιπτώσεις βιοτεχνιών όπου απασχολούνταν μεγάλος αριθμός εργαζομένων όπως το εργαστήριο ασπίδων του πατέρα του ρήτορα Λυσία, που απασχολούσε εκατό είκοσι (120) δούλους και το εργαστήριο του πατέρα του ρήτορα Δημοσθένη που απασχολούσε τριάντα δύο (32) κατασκευαστές μαχαιριών και είκοσι (20) τεχνίτες κρεβατιών (Halkos & Kyriazis, 2010).

Γ) Ο τριτογενής τομέας (υπηρεσίες) στην Αθήνα του πέμπτου αιώνα π.Χ. περιλάμβανε τις μεταφορές, τους κουρείς, τους εμπόρους – μεταπράτες, τους ναυτικούς, τις εκπαιδευτικές υπηρεσίες, τις τραπεζικές συναλλαγές κ.α. Το χρηματοοικονομικό σύστημα αναπτύχθηκε παράλληλα με τη ναυτιλία και το θαλάσσιο εμπόριο κατείχε σημαντική σύνδεση με τον τραπεζικό τομέα (Cohen, 1997).

1.2.3 Βιομηχανική πόλη

Πρόκειται για ανάπτυξη ανθρώπινων οικισμών σε συγκεκριμένο χωρικό σημείο που η παραγωγή τους δεν συσχετίζεται με τον αγροτικό τομέα ή με το εμπόριο προϊόντων αλλά με την παραγωγή προϊόντων από βιομηχανίες. Οι βιομηχανίες διακρίνονται σε :

- έντασης πόρων όπου η παραγωγή βασίζεται σε πόρους από τον πρωτογενή τομέα, τέτοιες είναι, η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την εξόρυξη λιγνίτη στην Κοζάνη, η χαλυβουργία κ.α.
- έντασης κεφαλαίου όπου η λειτουργία της βιομηχανικής μονάδας βασίζεται σε εξειδικευμένα μηχανήματα και σε αυτοματισμούς, τέτοιες είναι οι αυτοκινητοβιομηχανίες, η παραγωγή ηλεκτρονικών συστημάτων κ.α.
- και έντασης εργασίας, όπου κατά τη λειτουργία της επιχείρησης το εργατικό κόστος αποτελεί μεγάλο μέρος του μεταβλητού κόστους, τέτοιες είναι η

βιομηχανία έτοιμου ενδύματος κ.α. επίσης συνήθως χαρακτηρίζεται ως ελαφριά βιομηχανία (Παπαδασκαλόπουλος & Αυδίκος, 2015).

Τέτοιου είδους οικισμοί που εξελίχθηκαν σε πόλεις πρωτοεμφανίστηκαν στην Βρετανία κατά την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης. Αρκετοί επιστήμονες αστικής ανάπτυξης θεωρούν το Μάντσεστερ (Manchester) ως πρώτη βιομηχανική πόλη. Οι πρώτες βιομηχανικές πόλεις αναπτύχθηκαν σε περιοχές με ορυκτά αποθέματα άνθρακα και σιδηρομεταλλευμάτων, χρησιμοποιούσαν άνθρακα για την παραγωγή ενέργειας και προκαλούσαν ενοχλητικό καπνό καθώς και αέριους ρύπους. Για αυτό είχαν ψηλές καμινάδες και εγκαθίστατο όπου ήταν δυνατό στην κορυφή των λόφων.

Οι πρώτοι κάτοικοι στις βιομηχανικές πόλεις προέρχονταν από την ύπαιθρο και δεν είχαν καταλύματα, για αυτό τα εργοστάσια έφτιαχναν καταλύματα που σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν πρόχειρα, για να στεγάσουν τους εργαζόμενους.

Στις πρώτες βιομηχανικές πόλεις υπήρξε μια ραγδαία αύξηση του πληθυσμού χωρίς όμως να υπάρχει χωροταξικός σχεδιασμός με αποτέλεσμα οι κάτοικοι να συνωστίζονται και να έχουν άθλιες συνθήκες διαβίωσης, αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι κάτοικοι αυτών των πόλεων να έχουν χαμηλότερο μέσο όρο ζωής σε σχέση με τον αγροτικό πληθυσμό. Με την πάροδο των χρόνων όμως τα προβλήματα αντιμετωπίστηκαν και τελικά ο μέσος όρος ζωής ξεπέρασε τον μέσο όρο της υπαίθρου (Davenport, 2020). Οι περισσότερες βιομηχανικές πόλεις που δημιουργήθηκαν τον δέκατο όγδοο, δέκατο ένατο και στις αρχές του εικοστού αιώνα παρουσίασαν αρχικά ακμή αυξάνοντας τον πληθυσμό τους στη συνέχεια όμως αρκετές από αυτές κατά τον εικοστό αιώνα πέρασαν σε παρακμή και ο πληθυσμός τους μειώθηκε λόγω της αποβιομηχάνισης των περιοχών τους, διότι λόγω της μίμησης αναπτύχθηκαν πιο ανταγωνιστικές βιομηχανικές περιοχές σε άλλες πόλεις. Τέτοιες πρώτες βιομηχανικές πόλεις είναι το Μάντσεστερ, το Μπέρνιχαμ, το Τορίνο, η Λυών, το Ντιτρόιτ κ.α. Πιο σύγχρονες είναι η Βολσφμπουργκ που αποτελεί την έδρα της Βολγκσβάγκεν (Volkswagen), η Τουλούζ που αποτελεί την έδρα της Air Bus κ.α.

1.2.4 Τουριστική πόλη

Τουριστικές πόλεις με την ευρεία έννοια υπήρχαν από την αρχαιότητα όμως μετά την ανάπτυξη των μεταφορών ο αριθμός τους αυξήθηκε με γοργό ρυθμό. Στις τουριστικές πόλεις η οικονομία και η παραγωγή δεν συσχετίζεται άμεσα με τον αγροτικό τομέα ή τα βιομηχανικά προϊόντα αλλά με την αναψυχή επισκεπτών. Οι περιοχές αυτές

περιλαμβάνουν μεγάλο πλήθος ξενοδοχείων όπου οι επισκέπτες – τουρίστες διαμένουν μερικές μέρες και στη συνέχεια αποχωρούν. Τέτοιες πόλεις είναι τα Φηρά της Σαντορίνης, το Λας Βέγκας στις ΗΠΑ, το Μακάο στην Κίνα, το Ντουμπάι στα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα κ.α.

1.2.5 Πανεπιστημιακή πόλη

Πρόκειται για μικρές πόλεις που η οικονομία τους βασίζεται στη διαμονή των φοιτητών που φοιτούν στα πανεπιστήμια της πόλης. Παραδείγματα τέτοιων πόλεων είναι η πόλη Ούμεο στη Σουηδία, η πόλη Ώρχους στη Δανία, το Πρίνστον στις Η.Π.Α. κ.α.

Το Ούμεο (Umeå) είναι πόλη της βόρειας Σουηδίας από την οποία διέρχεται ο ποταμός Ούμε (Ume), με πληθυσμό εβδομήντα εννέα πεντακόσιες ενενήντα τέσσερις χιλιάδες (79.594) κατοίκους. Ιδρύθηκε το 1622 και αποτελεί ένα σημαντικό κέντρο εκπαίδευσης στη Σουηδία. Στα πανεπιστήμια της πόλης φοιτούν περισσότεροι από τριάντα έξι χιλιάδες (36.000) σπουδαστές.

Ο πληθυσμός της πόλης έχει διπλασιαστεί τα τελευταία πενήντα χρόνια και την καθιστά μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες πόλεις της Ευρώπης σε μια αρκετά αραιοκατοικημένη περιοχή. Η ανάπτυξη επιταχύνθηκε μετά το 1965 που ιδρύθηκε το Πανεπιστήμιο της πόλης. Στόχος της δημοτικής αρχής είναι να αυξηθεί ο πληθυσμός στις διακόσιες χιλιάδες (200.000) πριν από το 2050, για αυτό κατασκευάζονται κάθε έτος από 700 έως 800 νέα διαμερίσματα.

Άλλη πανεπιστημιακή πόλη είναι το Ώρχους (Aarhus) της Δανίας με πληθυσμό διακόσιες ογδόντα πέντε χιλιάδες (285.000) κατοίκους. Είναι η δεύτερη μεγαλύτερη πόλη και ο μεγαλύτερος λιμένας της Δανίας. Από το 2012, το Πανεπιστήμιο του Ώρχους είναι το μεγαλύτερο πανεπιστήμιο στη Δανία ως προς τον αριθμό των εγγεγραμμένων φοιτητών και συνολικά η πόλη φιλοξενεί περισσότερους από πενήντα δύο χιλιάδες (52.000) σπουδαστές.

1.2.6 Καλλιτεχνική πόλη

Αυτό το είδος πόλης είναι σχετικά σπάνιο, η οικονομία βασίζεται στην παραγωγή ταινιών και τηλεοπτικών εκπομπών. Τέτοια πόλη είναι το Χόλυγουντ στο Λος Άντζελες των Η.Π.Α. και το «Bollywood» που βρίσκεται στη Βομβάη της Ινδίας.

1.2.7 Πόλη έντασης γνώσης

Σε αυτές τις πόλεις η παραγωγή δεν βασίζεται στη γεωργική παραγωγή, ούτε στο εμπόριο, ούτε στην αξιοποίηση των ορυκτών πόρων, βασίζεται στην παραγωγή προϊόντων που θεωρούνται έντασης γνώσης, τέτοια είναι το λογισμικό, η σχεδίαση ηλεκτρονικών συστημάτων, ο σχεδιασμός φαρμακευτικών προϊόντων κ.α.

1.2.7.1 Η «Σίλικον Βάλει» (Silicon Valley).

«Σίλικον Βάλει» στα Ελληνικά σημαίνει η «κοιλιάδα του πυριτίου». Η περιοχή βρίσκεται στην Καλιφόρνια των Ηνωμένων Πολιτειών και εμπεριέχει περίπου τριάντα δήμους. Τα γεωγραφικά της όρια είναι από το Σαν Φρανσίσκο μέχρι το Σαν Χοσέ.

Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της περιοχής σε έντασης γνώσης, έπαιξαν το πανεπιστήμιο του Στάνφορντ (Stanford) (Ο'Mara, 2005) με το τεχνολογικό του πάρκο (Industrial Park) και δύο καθηγητές του πανεπιστημίου του Στάνφορντ, ο μηχανικός Φρέντερικ Τέρμαν (Frederick Terman) και ο φυσικός Γουίλλιαμ Σόκλεϋ (William Shockley) ο οποίος το 1956 μαζί με τους Τζον Μπαρντίν (John Bardeen) και Γουόλτερ Μπράτταϊν (Walter Brattain) τιμήθηκαν με το βραβείο Νόμπελ Φυσικής για την εφεύρεση τους στο τρανζίστορ πυριτίου.

Ο καθηγητής μηχανικός Φρέντερικ Τέρμαν, ενθάρρυνε τους φοιτητές του Στάνφορντ όχι μόνο να αναπτύξουν τις ιδέες τους αλλά και να τις εμπορευματοποιήσουν. Έτσι το 1939, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές William Hewlett και David Packard ανέπτυξαν τον ταλαντωτή ήχου ακριβείας, την πρώτη χαμηλού κόστους μέθοδο μέτρησης των ακουστικών συχνοτήτων, και ίδρυσαν στην εταιρεία που τώρα είναι γνωστή ως «Hewlett Packard». Η πρώτη τους σημαντική εμπορική επιτυχία ήταν όταν η Ντίσνεϋ (Disney) για την παραγωγή της ταινίας με τίτλο «Fantasia», αγόρασε οκτώ ηχητικούς ταλαντωτές σχεδιασμένους από τη Hewlett Packard (Koerp, 2002).

Ο καθηγητής φυσικός Γουίλλιαμ Σόκλεϋ επιδίωκε να χρησιμοποιήσει το πυρίτιο ως βασικό υλικό για την κατασκευή των τρανζίστορ και ίδρυσε μία εταιρεία την «Shockley Semiconductor Laboratory» στη «Σίλικον Βάλει» χωρίς όμως μεγάλη επιχειρηματική επιτυχία. Τον επόμενο χρόνο οκτώ από τους υπαλλήλους ήταν δυσαρεστημένοι με την συμπεριφορά του Σόκλεϋ και παραιτήθηκαν. Ένας από αυτούς ο Robert Noyce, συν ίδρυσε την «Fairchild Semiconductor» (Mongkhonvanit, 2014) το 1957 και την «Intel Corporation» το 1968 η οποία εξελίχθηκε σε σημαντικό κατασκευαστή επεξεργαστών ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Έπειτα από έρευνα δύο καθηγητών του Στάνφορντ προέκυψε ότι οι απόφοιτοι του Στάνφορντ έχουν ιδρύσει πολλές εταιρείες, οι οποίες συνολικά παράγουν ετήσια έσοδα περισσότερο από 2,7 τρισεκατομμύρια δολάρια και έχουν δημιουργήσει περίπου τρία (3) εκατομμύρια θέσεις εργασίας έως το 2011 (Lynley, 2012).

Εκτός από το Στάνφορντ στην περιοχή δραστηριοποιούνται και άλλα πανεπιστήμια όπως το University of California at Berkeley, University of California at Santa Cruz, San Jose State University, San Francisco State University, Santa Clara University, University of San Francisco κ.α. που καλύπτουν τις ανάγκες των εταιρειών σε επιστημονικό προσωπικό. Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της περιοχής έχουν διαδραματίσει και τα επενδυτικά κεφάλαια υψηλού επιχειρηματικού κινδύνου (Venture Capital) τα οποία επενδύουν σε νεοφυείς επιχειρήσεις. Σημαντική συμβολή για την ανάπτυξη της «Σίλικον Βάλεϊ» ειδικά στα πρώτα χρόνια ήταν οι κυβερνητικές παραγγελίες των Ηνωμένων Πολιτειών σε αμυντικά και αεροδιαστημικά ηλεκτρονικά συστήματα (O'Mara, 2005).

Η «Σίλικον Βάλεϊ» έχει μερικές από τις μεγαλύτερες εταιρείες στον κόσμο, οι οποίες δραστηριοποιούνται όχι μόνο στον τομέα της τεχνολογίας, αλλά και σε άλλους τομείς, μερικές από αυτές είναι : η Apple, η HP, η Alphabet (Google), η Oracle, η Intel, η Cisco, η Meta (Facebook), η Broadcom, η eBay, η Visa, η Wells Fargo, η Chevron κ.α. (Koepp, 2002).

1.2.7.2 Η πόλη Κέιμπριτζ (Cambridge).

Άλλο παράδειγμα πόλης έντασης γνώσης είναι το Κέιμπριτζ (Cambridge) μια πανεπιστημιακή πόλη με πληθυσμό εκατό σαράντα πέντε χιλιάδων κατοίκων (145.000) που βρίσκεται στην Βρετανία περίπου ογδόντα εννέα χιλιόμετρα (89) βόρεια του Λονδίνου. Η πόλη είναι διάσημη ως η έδρα του Πανεπιστημίου του Κέιμπριτζ το οποίο ιδρύθηκε το 1209 και κατατάσσεται μεταξύ των καλύτερων πανεπιστημίων του κόσμου (Mongkhonvanit, 2014).

Στο Κέιμπριτζ βρίσκεται και το επιστημονικό πάρκο υψηλής τεχνολογίας «Silicon Fen» που ιδρύθηκε το 1970 και περιλαμβάνει εταιρείες λογισμικού, βιοεπιστήμης και πολλές νεοφυείς εταιρείες που δημιουργήθηκαν εξαιτίας του πανεπιστημίου. Ειδικά το συγκρότημα της βιοϊατρικής έρευνας θεωρείται ένα από τα μεγαλύτερα στον κόσμο, εκεί βρίσκονται και τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας AstraZeneca γνωστής για την παραγωγή εμβολίου κατά του κορωνοϊού.

Παρά τη μείωση που παρουσιάστηκε στον αριθμό των επιχειρήσεων με την πάροδο των χρόνων, που είχε ως αποτέλεσμα την μείωση των εργαζομένων, θεωρείται ένα επιτυχημένο πάρκο.

1.2.7.3 Η πόλη Σέντζεν (Shenzhen).

Η πόλη βρίσκεται βόρεια του Χονγκ Κονγκ στο Δέλτα του ποταμού Περγλ και είναι η μεγαλύτερη πόλη της επαρχίας Γκουανγκντόνγκ (Guangdong). Ο δήμος καλύπτει μια έκταση χιλίων εννιακοσίων ενενήντα επτά (1997) τετραγωνικών χιλιομέτρων (περίπου 70 χιλιόμετρα επί 28 χιλιόμετρα) συμπεριλαμβανομένων των αστικών και αγροτικών περιοχών. Ο συνολικός πληθυσμός είναι δέκα επτά εκατομμύρια πεντακόσιες εξήντα χιλιάδες (17.560.000) και είναι η τρίτη πιο πυκνοκατοικημένη πόλη στην Κίνα μετά τη Σαγκάη και το Πεκίνο. Έχει περίπου 310 ποτάμια και παραπόταμους και 261 χιλιόμετρα ακτογραμμή. Μέχρι το 1980 ήταν ένα ψαροχώρι με τριάντα χιλιάδες (30.000) κατοίκους. Το 1980 ορίστηκε ως η πρώτη οικονομική ζώνη της Κίνας και από τότε έως το 1995 είχε ρυθμό ανάπτυξης 40% ενώ η Κίνα είχε 9,8%. Από το 2001 έως το 2005 είχε ανάπτυξη 16,3%. Μετά το 2012 μέχρι το 2019 ο ρυθμός ανάπτυξης ήταν περίπου 10% το χρόνο (Shen, 2008). Η οικονομία της Σεντζέν κατέχει την τρίτη θέση ανάμεσα σε εξακόσες πενήντα εννέα (659) πόλεις της Κίνας πίσω από το Πεκίνο και τη Σαγκάη και είναι ανάμεσα στις τριάντα (30) μεγαλύτερες στη παγκόσμια κατάταξη.

Το ΑΕΠ τη Σεντζέν για το έτος 2021 ήταν τετρακόσια εβδομήντα πέντε δισεκατομμύρια τετρακόσια είκοσι εκατομμύρια δολάρια (475.420.000.000). Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ ήταν είκοσι πέντε χιλιάδες δέκα δολάρια (25.010) (CEIC, 2022).

Σύμφωνα με μελέτη της Oxford Economics (2023) το ονομαστικό ΑΕΠ της Σεντζέν προβλέπεται να είναι μεταξύ των δέκα κορυφαίων πόλεων του κόσμου το 2035 (World Economic Forum , 2023).

Στον Παγκόσμιο Δείκτη Χρηματοοικονομικών Κέντρων του 2021 η Σεντζέν κατατάχθηκε ως το όγδοο πιο ανταγωνιστικό οικονομικό κέντρο στον κόσμο και το έκτο σε ολόκληρη την περιοχή της Ασίας και της Ωκεανίας, μετά τη Σαγκάη, το Χονγκ Κονγκ, τη Σιγκαπούρη, το Πεκίνο και το Τόκιο (China Development Institute, 2022).

Το Χρηματιστήριο της Σεντζέν (SZSE) το έτος 2018 ήταν το όγδοο μεγαλύτερο χρηματιστήριο στον κόσμο με κεφαλαιοποίηση δύο τρισεκατομμύρια πεντακόσια εκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ (World Federation of Exchanges, 2023).

Το βιομηχανικό πάρκο της Σεντζέν δημιουργήθηκε το Σεπτέμβριο του 1996 καλύπτει μια έκταση 11,5 τετραγωνικών χιλιομέτρων και περιλαμβάνει εταιρείες βιοτεχνολογίας, φαρμακευτικές, κατασκευαστικές, χημικών, λογισμικού, ηλεκτρονικών, εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών, εργαλείων και βιομηχανικού εξοπλισμού (Eye Shenzhen, 2023· Hong Kong Business , 2022).

Μερικές από τις σημαντικότερες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη Σεντζέν είναι: Η Huawei, εταιρεία τηλεπικοινωνιών και ηλεκτρονικών ειδών, η DJI, εταιρεία κατασκευής drone (τετρακόπτερα), η ZTE, εταιρεία τηλεπικοινωνιών, η BYD, εταιρεία κατασκευαστής ηλεκτρονικών και αυτοκινήτων, ο όμιλος Foxconn ο οποίος έχει έδρα την Ταϊβάν και στην Σεντζέν απασχολεί από διακόσιες τριάντα χιλιάδες (230.000) έως τετρακόσιες σαράντα χιλιάδες (440.000) εργαζομένους. Το εργοστάσιο της βρίσκεται στο Longhua Science & Technology Park και κατασκευάζει ηλεκτρονικά εξαρτήματα για τις πιο γνωστές μάρκες στο κόσμο όπως iPad, iPhone, iPod, Kindle, Nintendo 3DS, Nokia devices, Xiaomi devices, PlayStation 3, PlayStation 4, Wii U, Xbox One κ.α. Στη Σεντζέν επίσης δραστηριοποιείται και ο όμιλος Tencent μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες στην Ασία και η πρώτη ασιατική εταιρεία που η κεφαλαιοποίηση της ξεπέρασε τα πεντακόσια δισεκατομμύρια δολάρια (500.000.000.000) που δραστηριοποιείται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τη μουσική, τις διαδικτυακές σελίδες, το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα παιχνίδια για κινητά τηλέφωνα, τα συστήματα πληρωμής και τα διαδικτυακά βιντεοπαιχνίδια για πολλαπλούς παίκτες. Στη Σεντζέν δραστηριοποιούνται και πολυεθνικές όπως η IBM, η EPSON η OLYMPUS κ.α. (Shenzhen Stock Exchange, 2023).

1.2.7.4 Η πόλη Μπανγκαλόρ (Bengaluru).

Η πόλη Μπανγκαλόρ έχει πληθυσμό περίπου οκτώ (8) εκατομμύρια και η μητροπολιτική περιοχή περίπου έντεκα (11) εκατομμύρια, καθιστώντας την, την τρίτη πιο πυκνοκατοικημένη πόλη στην Ινδία. Είναι η δεύτερη ταχύτερα αναπτυσσόμενη πόλη στην Ινδία και θεωρείται ως η «Τεχνολογική Πρωτεύουσα της Ινδίας» επειδή συνεισφέρει το 38% των συνολικών εξαγωγών πληροφορικής της Ινδίας. Η οικονομία της είναι προσανατολισμένη στην πληροφορική, τις τηλεπικοινωνίες, τη βιοτεχνολογία καθώς και στην κατασκευή ηλεκτρονικών ειδών, μηχανημάτων, αυτοκινήτων κ.α. (Saxenian, 2000).

Ακόμη, σε αρκετές πόλεις υπάρχουν τεχνολογικά πάρκα που αυξάνουν την παραγωγή της πόλης όπως η Σίλικον Ουέιντι (Silicon Wadi) στο Ισραήλ, η Σίλικον Βάλεϋ στη Γερμανία (Silicon Valley of Germany), το τεχνολογικό πάρκο της Sofia-Antipolis στη Γαλλία κ.α. (Παπαδασκαλόπουλος & Αυδίκος, 2015).

1.2.8 Πρωτεύουσες χωρών

Οι πρωτεύουσες των χωρών αποτελούν μια ιδιαίτερη κατηγορία πόλεων. Συνήθως είναι η μεγαλύτερη πόλη σε πληθυσμό, σε μια οριοθετημένη περιοχή, όπως είναι το Λονδίνο στη Βρετανία, το Παρίσι στη Γαλλία κ.α. Υπάρχουν όμως και εξαιρέσεις όπως στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής όπου η μεγαλύτερη σε πληθυσμό πόλη είναι η Νέα Υόρκη όμως η πρωτεύουσα της χώρας είναι η Ουάσιγκτον, στο Πακιστάν όπου η μεγαλύτερη πόλη είναι το Καράτσι με πληθυσμό πέντε εκατομμύρια (5.000.000) αλλά πρωτεύουσα είναι το Ισλαμαμπάντ με ένα εκατομμύρια επτακόσιες χιλιάδες (1.700.00) κ.α.

Αυτές οι πόλεις που έχουν τον μεγαλύτερο πληθυσμό και ταυτόχρονα είναι και πρωτεύουσες των χωρών είναι η εξέλιξη μιας εμπορικής πόλης που λόγω της γεωγραφικής της θέσης μπορεί και συγκεντρώνει τα εισαγόμενα και τα εξαγόμενα προϊόντα με το χαμηλότερο δυνατό μεταφορικό κόστος, επιτυγχάνει δηλαδή οικονομίες κλίμακας στις μεταφορές, με αποτέλεσμα να προσελκύει τους εμπόρους. Επιπλέον συγκεντρώνουν τη διοικητική εξουσία, το κοινοβούλιο, τα υπουργεία, πρεσβείες ξένων χωρών, τα ανώτατα δικαστήρια της χώρας, την ανώτατη θρησκευτική αρχή, τα κεντρικά γραφεία των τραπεζικών ιδρυμάτων, προσελκύουν την εύπορη τάξη επειδή προσφέρουν καλύτερη κοινωνική και πολιτιστική ζωή, διαθέτουν πολλά πανεπιστήμια, διαθέτουν συνήθως αεροδρόμιο και λιμάνι και έχουν διασύνδεση με άλλες πρωτεύουσες του εξωτερικού, προσελκύουν τουρίστες λόγω της ύπαρξης μουσείων, συνεδρίων, υπηρεσιών ψυχαγωγίας κτλ. διαθέτουν εξειδικευμένες υπηρεσίες υγείας, ακόμη διαθέτουν ελαφριά βιομηχανία που έχει προσανατολισμό τον καταναλωτή, όπως είναι η βιομηχανίες ενδυμάτων, υποδημάτων, εκτυπώσεων κ.α. Οι επιχειρήσεις που αναπτύσσονται στις πόλεις μπορούν να εντοπίσουν τις νέες ανάγκες των καταναλωτών, να παράγουν τα ανάλογα προϊόντα, αλλά και να τα προσαρμόσουν στις μεταβαλλόμενες επιθυμίες των καταναλωτών, ενώ οι επιχειρήσεις που βρίσκονται μακριά από τις μεγάλες πόλεις δεν διαθέτουν αυτή την ικανότητα. Γενικά οι

πρωτεύουσες προσελκύουν τις επιχειρήσεις που για να λειτουργήσουν απαιτείται μεγάλη πληθυσμιακή πυκνότητα.

Επειδή η ποικιλία αγαθών θεωρείται κάτι θετικό για τους καταναλωτές, εξαιτίας της μεγαλύτερης ποικιλίας αγαθών και υπηρεσιών που διαθέτουν οι μεγάλες πόλεις, προσφέρουν μεγαλύτερη ευημερία σε σχέση με μικρότερες πόλεις (McCann, 2016, σ. 163).

Σε χώρες με μεγάλο πληθυσμό όπως η Κίνα και η Η.Π.Α. υπάρχουν περισσότερες από μια πόλη με μεγάλο πληθυσμό που εμφανίζουν τα χαρακτηριστικά της πρωτεύουσας.

Κεφάλαιο Δεύτερο Βιομηχανική επανάσταση (Industrial Revolution)

2.1 Αλλαγές που συντελέστηκαν

Κατά την βιομηχανική επανάσταση αλλάζει δραματικά ο τρόπος παραγωγής, τα μηχανήματα αρχίζουν να αντικαθιστούν την ανθρώπινη εργασία. Η παραγωγή πλέον δεν πραγματοποιείται στις κατοικίες όπου οι άνθρωποι κατασκεύαζαν προϊόντα που τα πουλούσαν, αλλά σε εργοστάσια με μηχανήματα και οι εργαζόμενοι για τις υπηρεσίες τους λαμβάνουν μισθό. Πρωτοεμφανίστηκε στην Βρετανία μεταξύ του 1760 και 1830 (Wilson, 2014) και εξαιτίας της μίμησης εξαπλώθηκε στη συνέχεια στην κεντρική Ευρώπη στην Αμερική και σε άλλες χώρες. Επηρέασε έντονα τρεις τομείς παραγωγής, την υφαντουργία, την παραγωγή ενέργειας και την μεταλλουργία.

Στην υφαντουργία, μία σειρά εφευρέσεων των μηχανών στην κλώση του νήματος και στην ύφανση των υφασμάτων, μείωσε εντυπωσιακά τον απαιτούμενο χρόνο εργασίας καθώς και τις τιμές, με αποτέλεσμα οι άνθρωποι αρχίσαν πλέον να χρησιμοποιούν βαμβακερά εσώρουχα.

Η παραγωγή έργου (ενέργεια) πριν την βιομηχανική επανάσταση προερχόταν από τον άνθρωπο, τα ζώα τον αέρα π.χ. ανεμόμυλοι, το νερό π.χ. νερόμυλοι. Μετά την ανακάλυψη της ατμομηχανής, η καύσιμη ύλη παράγαγε ατμό στην ατμομηχανή και κινούσε ένα έμβολο που παράγαγε έργο.

Έτσι τα αποθέματα του άνθρακα σε συνδυασμό με την ατμομηχανή μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως πηγή μηχανικής ενέργειας. Η Βρετανική εξόρυξη άνθρακα δεκαπλασιάστηκε τη χρονική περίοδο μεταξύ του 1750 και 1850. Οι ατμομηχανές έφεραν την επανάσταση και στις μεταφορές και χρησιμοποιήθηκαν αρχικά στα ατμόπλοια και αργότερα στους σιδηρόδρομους.

Μεταλλουργία. Μια σειρά από τεχνολογικές καινοτομίες καθώς και η αντικατάσταση του ξύλου από τον άνθρακα ως καύσιμη ύλη στην τήξη του σιδήρου είχαν ως αποτέλεσμα τη μεγάλη πτώση του κόστους παραγωγής των προϊόντων σιδήρου. Η παραγωγή σιδήρου αυξήθηκε από τους τριάντα τέσσερεις (34) τόνους το 1760 σε εξακόσιους ογδόντα (680) τόνους το 1830 και σε πέντε εκατομμύρια εννιακόσιους εξήντα (5.960.000) τόνους το 1870. Η Βρετανία με το 2% του παγκόσμιου πληθυσμού το 1825 παρήγαγε τη μισή από την παγκόσμια ποσότητα σιδήρου. Ο σίδηρος χρησιμοποιούταν για την κατασκευή εργαλείων, κτιρίων, γεφυρών, σιδηροδρόμων κ.α. (Weil, 2013).

2.2 Παράγοντες που προκάλεσαν την Βιομηχανική επανάσταση

2.2.1 Βελτιώσεις στην αγροτική παραγωγή

2.2.1.1 Βελτιώσεις στο άροτρο.

Το 1730 ο Ιωσήφ Φολζαμπ (Joseph Foljambe) κατοχύρωσε με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας το άροτρο Rotherham, το οποίο ήταν μια βελτιωμένη έκδοση του Ολλανδικού αρότρου που κάλυπτε επίσης το ξύλινο καλούπι με σίδηρο. Το άροτρο αυτό αρχικά χρησιμοποιήθηκε στο Γιόρκσαϊρ (Yorkshire). Αργότερα, ο Τζέιμς Σμολ (James Small) από το Μπέρκσιαρ (Berwickshire) το βελτίωσε ακόμη περισσότερο. Το άροτρο Rotherham είχε μια σιδερένια λεπίδα και ήταν πιο εύκολο στη χρήση από το παραδοσιακό ξύλινο άροτρο, το χειρίζονταν δύο άλογα και ένας άνθρωπος, ενώ το παραδοσιακό άροτρο απαιτούσε τέσσερα βόδια, έναν χειριστή και έναν οδηγό βοδιών. Το άροτρο Rotherham εξοικονομούσε πόρους ήταν ταχύτερο και πιο αποτελεσματικό από τα προηγούμενα άροτρα. Μέχρι το 1770, ήταν το φθηνότερο και καλύτερο διαθέσιμο άροτρο. Εξαπλώθηκε στη Σκωτία, την Αμερική και τη Γαλλία. Ίσως ήταν το πρώτο άροτρο που κατασκευάστηκε ευρέως σε εργοστάσια και το πρώτο που είχε εμπορική επιτυχία (National Museums Scotland, 2020).

2.2.1.2 Σπαρτική μηχανή.

Η Σπαρτική μηχανή εφευρέθηκε αρχικά στην Κίνα περίπου τον δεύτερο αιώνα π.Χ. Στην Ιταλία εισήχθη στα μέσα του 16ου αιώνα και ο Καμίλο Τερόλο (Camillo Torello) κατοχύρωσε τα πνευματικά δικαιώματα ευρεσιτεχνίας στη Βενετία το 1566. Στην Αγγλία, βελτιώθηκε περαιτέρω από τον Τζέτρο Τουλ (Jethro Tull) το 1701. Πριν από την εφαρμογή της σπαρτικής μηχανής, η συνήθης πρακτική ήταν να πετάγονται οι σπόροι όσο το δυνατόν πιο ομοιόμορφα με το χέρι, σε οργωμένο έδαφος και στη

συνέχεια να καλύπτονται με χώμα. Οι σπόροι που έμειναν στην κορυφή του εδάφους γινόνταν συνήθως τροφή για τα πουλιά, τα έντομα και τα ποντίκια. Δεν υπήρχε έλεγχος της απόστασης και οι σπόροι μερικές φορές ήταν πολύ κοντά ή πολύ μακριά μεταξύ τους, με αποτέλεσμα είτε τα φυτά να μην αναπτύσσονται σωστά είτε να μην αξιοποιείται βέλτιστα ο χώρος. Εναλλακτικά, οι σπόροι μπορούσαν να φυτεύονται πολύ πιο κοπιαστικά με το χέρι ένας κάθε φορά. Η σπαρτική μηχανή του Τζέτρο έσπερνε τους σπόρους στο σωστό βάθος, στη σωστή απόσταση και στη συνέχεια τους κάλυπτε με χώμα. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την καλύτερη αξιοποίηση των σπόρων και την αύξηση της παραγωγής όπου σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν πενταπλάσια σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους. Ωστόσο, αυτές οι σπαρτικές μηχανές αρχικά ήταν ακριβές και εύθραυστες, όμως μετά από μια σειρά βελτιώσεων άρχισαν να χρησιμοποιούνται ευρέως στην Ευρώπη μετά τα μέσα του 19ου αιώνα. Οι πρώτες μηχανές ήταν αρκετά μικρές και απαιτούσαν τη χρησιμοποίηση ενός μόνο άλογου. Πολλές από αυτές παρέμειναν σε χρήση μέχρι τη δεκαετία του 1930 (Britannica, 2022).

2.2.1.3 Αλωνιστική μηχανή.

Η πρώτη αλωνιστική μηχανή εφευρέθηκε περίπου το 1786 από τον Σκωτσέζο μηχανικό Ανδρέα Μεικλ (Andrew Meikle) και η συμβολή της θεωρείται σημαντική στη μηχανοποίηση της γεωργίας. Η αλωνιστική μηχανή διαχώριζε τον καρπό από το φυτό, αρχικά χρησιμοποιήθηκε στα δημητριακά και αργότερα επεκτάθηκε και σε άλλες καλλιέργειες όπως τα όσπρια. Πριν από την ανάπτυξη τέτοιων μηχανών, ο αλωνισμός πραγματοποιούταν χειρωνακτικά, ήταν πολύ επίπονος και χρονοβόρος, και απαιτούσε περίπου το ένα τέταρτο της γεωργικής εργασίας στην καλλιέργεια των δημητριακών μέχρι τον 18ο αιώνα (Britannica, 2022).

2.2.1.4 Η βελτίωση της εναλλαγής των καλλιεργειών (Αμειψισπορά).

Οι αγρότες χώριζαν την γη που είχαν στην ιδιοκτησία τους σε τρεις περιοχές και εναλλάσσαν κυκλικά τις καλλιέργειες. Καλλιεργούσαν συνήθως στην πρώτη περιοχή σιτάρι, στη δεύτερη κριθάρι και την τρίτη την είχαν σε αγρανάπαυση. Αυτό γινόταν για να αποφύγουν την ανάπτυξη ασθενειών και για να αποκτήσει ξανά την παραγωγικότητα του το χωράφι.

Στη Βρετανία περίπου το 1750 αντί για αγρανάπαυση καλλιεργούσαν τριφύλλι και γογγύλια – ραπάνια, αυτό είχε ως αποτέλεσμα αφενός την βελτίωση των

συστατικών του εδάφους και αφετέρου την παραγωγή κτηνοτροφής για τα ζώα. Έτσι αυξήθηκε η κτηνοτροφική παραγωγή, παρήγαγαν περισσότερο γάλα, τυρί, κρέας αλλά και κοπριά η οποία αύξανε τη γονιμότητα του εδάφους (Forest Hills High School, 2020).

2.2.1.5 Επιλεκτική αναπαραγωγή.

Στα μέσα του 18ου αιώνα, δύο Βρετανοί, ο Robert Bakewell και ο Thomas Coke, εισήγαγαν την επιλεκτική αναπαραγωγή δηλαδή το επιλεκτικό ζευγάρι των ζώων με στόχο τη δημιουργία ειδών με τα επιθυμητά χαρακτηριστικά για αυξημένη παραγωγή σε μαλλί, γάλα και κρέας. Ο Robert Bakewell ήταν ο πρώτος που έκτρεφε βοοειδή κυρίως για το κρέας τους (Wykes, 2004).

2.2.2 Αλλαγή στο θεσμικό πλαίσιο

Οι νόμοι των περιφράξεων (Enclosure Acts) κατήγησαν τους κοινόχρηστους χώρους που χρησιμοποιούνταν για καλλιέργειες και για βοσκή ζώων. Έτσι ορισμένοι μικροκαλλιεργητές βρέθηκαν χωρίς γη με αποτέλεσμα να μεταναστεύσουν στις πόλεις προσφέροντας εργασία στα εργοστάσια που δημιουργούταν εκείνη την εποχή.

Οι νόμοι των περιφράξεων είχαν στόχο την αναδιάρθρωση της ιδιοκτησίας στην αγροτική γη, για την δημιουργία οικονομικών κλίμακας στη γεωργία, με απώτερο σκοπό την δημιουργία εμπορικής γεωργίας με την απόκτηση παραγωγικών μηχανών, και εφαρμογή νέων μεθόδων καλλιέργειών πιο παραγωγικών (Floud & Johnson, 2004).

2.2.3 Ο Ιρλανδικός λιμός

Ο «Ιρλανδικός λιμός» ήταν μια περίοδος πείνας και ασθένειας στην Ιρλανδία από το 1845 έως το 1849, που είχε σημαντικό αντίκτυπο στην ιρλανδική κοινωνία. Ο λιμός προκλήθηκε εξαιτίας της καταστροφής της σοδειάς της πατάτας από τον ωμόκητα *Phytophthora infestans* γνωστό και ως «περονόσπορο» (Fry & Goodwin, 1997).

Από το 1700 μέχρι τον μεγάλο λιμό η Ιρλανδία είχε τον υψηλότερο ρυθμό πληθυσμιακής αύξησης στη δυτική Ευρώπη (Boyle & Ó. Gráda, 1986).

Πίνακας 1. Πληθυσμός Ιρλανδίας εκατομμύρια

Έτος	Πληθυσμός
1500	0,800
1600	1,000
1700	1,925
1801	5,201
1820	7,084
1870	5,419
1913	4,346
1920	4,361

Πηγή : Maddison 2001

Η πατάτα έγινε ευρέως διαδεδομένη σε όλη την ιρλανδική κοινωνία. Λόγω της αύξησης του πληθυσμού, τη μείωση της γονιμότητας του εδάφους και το μικρό μέγεθος των γεωργικών εκτάσεων - εκμεταλλεύσεων από τους ενοικιαστές γης, καμία άλλη καλλιέργεια εκτός από την πατάτα δεν μπορούσε να θρέψει μια οικογένεια.

Όμως αυτή η βέλτιστη αγροτική οικονομία δημιούργησε ένα ευάλωτο οικολογικό σύστημα.

Η ασθένεια εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην Ευρώπη το 1845. Στην Ιρλανδία εμφανίστηκε τον Σεπτέμβριο του ίδιου έτους, μειώνοντας την απόδοση της καλλιέργειας της πατάτας από 25% έως 30%. Το 1846 η καλλιέργεια της πατάτας στην Ιρλανδία ουσιαστικά καταστράφηκε καθώς η ασθένεια εξαπλώθηκε σε όλη τη χώρα από τα δυτικά προς τα ανατολικά. Σε ένα κανονικό έτος πριν από τον λιμό παραγόταν δεκαπέντε (15) εκατομμύρια τόνοι πατάτες, όπου η μισή σοδειά προοριζόταν για ανθρώπινη κατανάλωση και η άλλη μισή ως ζωοτροφή και για σπορά. Το φθινόπωρο του 1846, η ασθένεια κατέστρεψε περίπου δεκατέσσερα (14) εκατομμύρια τόνους πατάτας. Υπολογίζεται ότι ένα (1) εκατομμύριο Ιρλανδοί έχασαν τη ζωή τους εξαιτίας του λιμού και περίπου ένα εκατομμύριο τριακόσες χιλιάδες (1.300.000) μετανάστευσαν στην Αγγλία στην Αμερική και αλλού (Boyle & Ó. Gráda, 1986).

Ο λιμός αυτός επιβεβαιώνει την αρχική εκτίμηση της παραγράφου 1.2.1 ότι το μέγεθος του πληθυσμού σε μια αγροτική περιοχή εξαρτάται από το μέγεθος της παραγωγής σε τρόφιμα.

2.2.4 Βελτιώσεις στο μεταφορικό δίκτυο.

Ένας σημαντικός παράγοντας που συνετέλεσε στην εξάπλωση της βιομηχανικής επανάστασης στη Βρετανία ήταν η κατασκευή των καναλιών, δηλαδή τεχνητών ποταμών.

Σύμφωνα με τον Ρικ Σζοστακ (Rick Szostak) ένα σύγχρονο σύστημα μεταφοράς ήταν προϋπόθεση για να συμβεί η Βιομηχανική Επανάσταση στην Αγγλία (Szostak, 1991).

Με την τεχνολογία που διέθεταν εκείνη την εποχή ο πιο εύκολος τρόπος μεταφοράς προϊόντων ήταν οι υδάτινοι οδοί, σε ποτάμια και θάλασσα. Όμως επειδή ποτάμια δεν υπήρχαν σε όλη την επικράτεια κατασκεύασαν κανάλια (τεχνητούς ποταμούς) τους οποίους χρησιμοποιούσαν για αρκετά χρόνια μέχρι που τελικά επικράτησε ο σιδηρόδρομος με την ατμομηχανή (Bagwell, 1974).

Ένα άλογο κινούμενο σε ένα χωματόδρομο μπορούσε να μεταφέρει φορτίο σε βαγόني μέχρι ένα τόνο και αν ο δρόμος ήταν πλακόστρωτος τότε δύο τόνους. Εάν το βαγόني με το φορτίο κινούταν πάνω σε σιδερένιες ράγες, τότε ένα άλογο μπορούσε να τραβήξει φορτίο μέχρι οκτώ τόνους. Αν το άλογο κινούνταν σε μονοπάτι δίπλα από ποταμό και το φορτίο ήταν πάνω σε βάρκα στον ποταμό, τότε το άλογο μπορούσε να τραβήξει έως και 30 τόνους και στα πιο ήρεμα νερά ενός καναλιού έως και 50 τόνους.

Οι συνήθεις αποστολές προϊόντων πριν τη διάνοιξη των καναλιών ήταν σε ακτίνα είκοσι έως τριάντα μιλίων γύρω από την αγορά, όμως μετά τη διάνοιξη των καναλιών δημιουργήθηκαν νέες δυνατότητες στη μεταφορά προϊόντων.

2.2.5 Μηχανολογικές εφευρέσεις

2.2.5.1 Η ανακάλυψη της κλωστικής μηχανής.

Ο Ρίτσαρντ Άρκραϊτ (Richard Arkwright) γεννήθηκε στις 23 Δεκεμβρίου του 1732 στο Πρέστον της Αγγλίας και απεβίωσε στις 3 Αυγούστου 1792. Ήταν Άγγλος βιομήχανος κλωστοϋφαντουργίας και εφευρέτης του κλωστικής μηχανής. Καταγόταν από μια φτωχή οικογένεια με δεκατρία παιδιά, για αυτό η οικογένεια του δεν μπόρεσε να τον στείλει στο σχολείο. Το πρώτο του επάγγελμα ήταν κουρέας και κατασκευαστής περουκών. Μεγάλωσε σε μια περιοχή όπου η ύφανση γινόταν στα σπίτια χειρωνακτικά με πρωτόγονες μηχανές. Ενδιαφέρθηκε για τις μηχανές νηματοποίησης και κατασκεύασε μια μηχανή για την κλώση του νήματος όπου την κατοχύρωσε με

δίπλωμα ευρεσιτεχνίας το 1769 (Clayton κ.ά., 2016). Η κατασκευή του ήταν μια βελτίωση του spinning jenny του Τζέιμς Χανγκιβς (James Hargreaves).

Με αρκετούς συνεργάτες, ο Άρκραϊτ άνοιξε εργοστάσια στο Νότιγγαμ (Nottingham) και στο Κρόμφορντ (Cromford) και έφτασαν να απασχολούν μέχρι πέντε χιλιάδες (5.000) περίπου εργαζομένους. Μέσα σε λίγα χρόνια λειτούργησε μια σειρά από εργοστάσια εξοπλισμένα με μηχανήματα για την εκτέλεση όλων των φάσεων της κλωστοϋφαντουργίας. Τα εργοστάσια στην αρχή χρησιμοποιούσαν τη δύναμη του νερού για να κινήσουν τα μηχανήματα, αργότερα όμως ο Άρκραϊτ αντιλήφθηκε τα πλεονεκτήματα της μηχανικής ενέργειας στη βιομηχανία βαμβακιού, και ήταν ο πρώτος που χρησιμοποιείσαι τις ατμομηχανές των Μπούλτον και Βατ (Boulton and Watt) στην κλωστοϋφαντουργία. Βλέποντας την επιτυχία του, και άλλοι των μιμήθηκαν και κατασκεύασαν εργοστάσια έχοντας ως πρότυπο τα εργοστάσια του Άρκραϊτ (Cooke, 1979).

Στον Άρκραϊτ αναγνωρίζεται ότι ήταν ιδιοφυΐα ως επιχειρηματίας, ότι είχε δεξιότητες ως εφευρέτης αλλά και ότι ήταν καινοτόμος στον σχεδιασμό και τον συντονισμό των μηχανημάτων στην παραγωγική διαδικασία (Tann, 1973).

2.2.5.2 Η ανακάλυψη της ατμομηχανής.

Ο Τζέιμς Βατ (James Watt) γεννήθηκε το 1736 στη Σκωτία και απεβίωσε στο Μπέρμινγκχαμ το 1819, ήταν μηχανικός και εφευρέτης και θεωρείται ο «πατέρα» της ατμομηχανής.

Η πρώτη καταγεγραμμένη απόπειρα για την αξιοποίηση του ατμού πραγματοποιήθηκε τον πρώτο αιώνα μ.Χ. από τον Ήρωνα της Αλεξάνδρειας στη Ρωμαϊκή Αίγυπτο. Έκτοτε πολλοί εφευρέτες σε διάφορα μέρη του κόσμου προσπάθησαν να κατασκευάσουν ατμομηχανές για διάφορες χρήσεις. Η πιο πετυχημένη ατμομηχανή ήταν του Τόμας Νιούκομεν (Thomas Newcomen) που την κατασκεύασε το 1712. Περίπου το 1776 ο Βατ βελτίωσε αυτό το μοντέλο σε τέτοιο βαθμό που θα μπορούσε να ενταχθεί στην παραγωγική διαδικασία (Carnegie, 2008). Κατοχύρωσε τα πνευματικά δικαιώματα και ίδρυσε μαζί με τον Μάθιου Μπούλτον (Matthew Boulton) την εταιρεία «Boulton & Watt» για την εμπορική εκμετάλλευση της πατέντας. Η εταιρεία ιδρύθηκε στο Μπέρμινγκχαμ της Αγγλίας επειδή η περιοχή εκεί διέθετε ορυκτά αποθέματα σε σιδηρομεταλλεύματα και σε άνθρακα. Παρήγαγε με επιτυχία ατμομηχανές για χρήση σε εργοστάσια και πλοία και διαδραμάτισε σημαντικό

ρόλο κατά την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης (Curley, 2010). Χάρη σε αυτή την ανακάλυψη ο Βατ έγινε πλούσιος, συνέχισε να αναπτύσσει νέες εφευρέσεις, όμως καμία δεν ήταν τόσο σημαντική όσο η ατμομηχανή (Outman & Outman, 2003) .

Η ατμομηχανή του Watt ήταν μια θεμελιώδης αλλαγή για την έναρξη της βιομηχανική επανάστασης που ωφέλησε τόσο στην πατρίδα του τη Βρετανία όσο και στον υπόλοιπο κόσμο. Μια από τις χρήσεις της ατμομηχανής ήταν στην κλωστοϋφαντουργία όπου αύξησε την παραγωγικότητα της εργασίας καθώς και την παραγωγή προϊόντων (Tomory, 2013).

Το 1775 έγινε μέλος της Βασιλικής Εταιρίας του Λονδίνου και το 1808 μέλος του Ινστιτούτου της Γαλλίας. Προς τιμή του ονομάστηκε «Βατ» η ειδική μονάδα μέτρησης ισχύος.

2.2.5.3 Βελτιώσεις στην επεξεργασία χάλυβα.

Ο Χένρι Μπέσσεμερ (Henry Bessemer) γεννήθηκε στο Χάρτλτον (Charlton) της Αγγλίας το 1813 και πέθανε το 1898 στο Λονδίνο, ήταν Άγγλος μηχανικός και εφευρέτης. Ο Μπέσσεμερ ανακάλυψε ένα γρηγορότερο και αποτελεσματικότερο τρόπο για την επεξεργασία του χάλυβα, με εμφύσηση οξυγόνου σε έναν κάδο (μεταλλάκτη) επενδυμένο με πυρίμαχα τούβλα με αποτέλεσμα να αρχίσει στα μέσα του δέκατου ένατου αιώνα για πρώτη φορά η μαζική παραγωγή χάλυβα υψηλής ποιότητας (Outman & Outman, 2003).

Κεφάλαιο τρίτο Ηνωμένο Βασίλειο 12^ο έως 19^ο αιώνας

3.1 Συνένωση Αγγλίας, Σκωτίας, Ιρλανδίας

Η Αγγλία (England) συνενώθηκε το 1284 με την Ουαλία, το 1707 με το Βασίλειο της Σκωτίας και το 1801 με το βασίλειο της Ιρλανδίας και δημιούργησαν το Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας – Ηνωμένο Βασίλειο. Το 1922 ένα τμήμα της Ιρλανδίας αποσχίστηκε από το Ηνωμένο Βασίλειο και δημιούργησε το κράτος της Ιρλανδίας (Burns, 2009).

3.2 Πληθυσμός

Ένας από τους συντελεστές της παραγωγής είναι η εργασία που προέρχεται από τους ανθρώπους – πληθυσμό, οι άλλοι δύο είναι το φυσικό κεφάλαιο (μηχανήματα – υποδομές) και η γη (πόροι).

Ο πληθυσμός της Μεγάλης Βρετανίας από το 1686 έως το 1841 αυξήθηκε από τα πέντε εκατομμύρια τριάντα έξι χιλιάδες (5.036.000) κατοίκους σε δεκατέσσερα εκατομμύρια εννιακόσιες τριάντα επτά χιλιάδες κατοίκους (14.937.000), δηλαδή σε ένα διάστημα εκατό πενήντα πέντε (155) ετών ο πληθυσμός σχεδόν τριπλασιάστηκε.

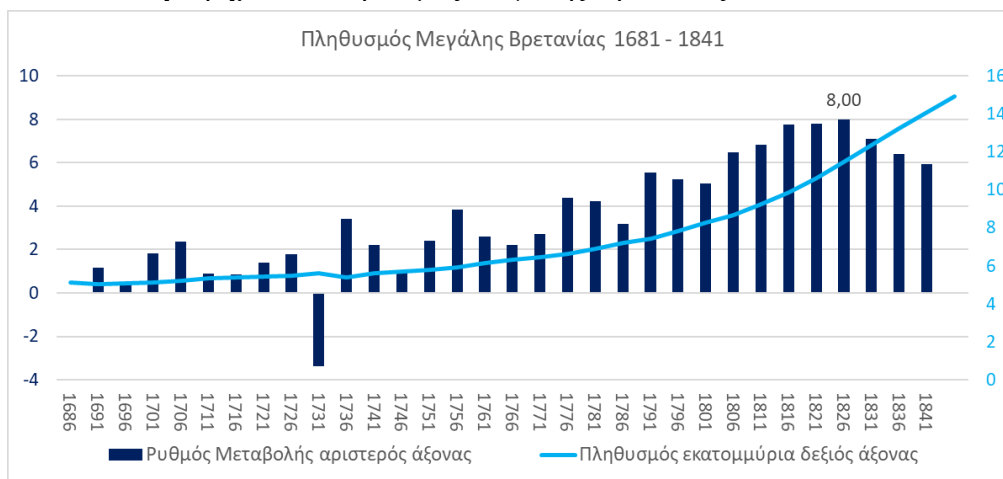
Πίνακας 2. Πληθυσμός Μεγάλης Βρετανίας 1681 - 1841

Έτος	Πληθυσμός εκατομ.	Ρυθμός Μεταβολής %	Έτος	Πληθυσμός εκατομ.	Ρυθμός Μεταβολής %
1686	5,036		1766	6,45	2,20%
1691	5,094	1,15%	1771	6,623	2,70%
1696	5,118	0,47%	1776	6,913	4,38%
1701	5,211	1,82%	1781	7,206	4,24%
1706	5,334	2,36%	1786	7,434	3,16%
1711	5,382	0,90%	1791	7,846	5,54%
1716	5,428	0,85%	1796	8,256	5,23%
1721	5,503	1,38%	1801	8,671	5,03%
1726	5,602	1,80%	1806	9,232	6,47%
1731	5,414	-3,36%	1811	9,864	6,85%
1736	5,599	3,42%	1816	10,628	7,75%
1741	5,723	2,21%	1821	11,457	7,80%
1746	5,782	1,03%	1826	12,374	8,00%
1751	5,922	2,42%	1831	13,254	7,11%
1756	6,149	3,83%	1836	14,100	6,38%
1761	6,310	2,62%	1841	14,937	5,94%

Πηγή: Wrigley & Schofield, The Population History of England 1541–1871, 1989

Ο πληθυσμός της Αγγλίας διαχρονικά αυξανόταν όμως την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης από το 1760 έως το 1860 αυξανόταν με υψηλότερο ρυθμό Γράφημα 1.

Γράφημα 1. Πληθυσμός Μεγάλης Βρετανίας 1681 - 1841



Πηγή: Wrigley & Schofield, 1989

Πίνακας 3. Πληθυσμός επιλεγμένων ευρωπαϊκών χωρών 1500 - 1870 εκατομμύρια

Έτος	Γαλλία	Ολλανδία	Γερμανία	Ισπανία	Πορτογαλία	Μ. Βρετανία	Ιρλανδία
1500	15,000	0,950	12,000	6,800	1,000	3,142	0,800
1700	21,471	1,900	15,000	8,770	2,000	6,640	1,925
1820	31,246	2,355	24,905	12,203	3,297	14,142	7,084
1870	38,440	3,615	39,231	16,201	4,353	25,974	5,419
Μεταβολή	156%	281%	227%	138%	335%	727%	577%

Πηγή : Maddison 2001

Από τα δεδομένα του πίνακα 3 παρατηρούμε ότι την μεγαλύτερη αύξηση του πληθυσμού από το 1500 έως το 1870 στις σημαντικότερες Ευρωπαϊκές χώρες την είχε η Μεγάλη Βρετανία.

3.3 Αστικοποίηση

Ο πληθυσμός χωρίζεται σε αγροτικό και σε αστικό. Η Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία ορίζει ως αστικό πληθυσμό, τον πληθυσμό των δημοτικών και κοινοτικών διαμερισμάτων των οποίων ο πολυπληθέστερος οικισμός έχει δύο χιλιάδες (2.000) κατοίκους και άνω και ως αγροτικό, ορίζει τους οικισμούς με λιγότερο από δύο χιλιάδες (2.000) κατοίκους (Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2011). Όμως, συνήθως στις χώρες της Ευρώπης χρησιμοποιούνται υψηλότερα όρια διαχωρισμού.

Πίνακας 4. Ποσοστό αστικοποίησης στην Ευρώπη 1500–1890

Έτος	1500	1600	1700	1800	1890
Βέλγιο	21,1	18,8	23,9	18,9	34,5
Γαλλία	4,2	5,9	9,2	8,8	25,9
Γερμανία	3,2	4,1	4,8	5,5	28,2
Ιταλία	14,9	16,8	14,7	18,3	21,2
Ολλανδία	15,8	24,3	33,6	28,8	33,4
Σκανδιναβία	0,9	1,4	4	4,6	13,2
Ελβετία	1,5	2,5	3,3	3,7	16
Αγγλία-Ουαλία	3,1	5,8	13,3	20,3	61,9
Σκωτία	1,6	3	5,3	17,3	50,3
Ιρλανδία	0	0	3,4	7	17,6
Δυτική-Ευρώπη	6,1	7,8	9,9	10,6	31,3
Πορτογαλία	3	14,1	11,5	8,7	12,7
Ισπανία	6,1	11,4	9	11,1	26,8

Πηγή : Maddison 2001. Ποσοστό συνολικού πληθυσμού που κατοικούσε σε πόλεις άνω των 10.000 κατοίκων.

Η Αγγλία κατά τον δέκατο έκτο αιώνα ήταν λιγότερο αστικοποιημένη σε σχέση με τις προηγμένες χώρες της Ευρώπης όπως τη βόρειο Ιταλία, τις περιοχές γύρω από τον Ρήνο ποταμό, το Βέλγιο και την Ολλανδία. Η Ολλανδία που ήταν η πιο προηγμένη οικονομία στην Ευρώπη, από τα μέσα του δέκατου έκτου αιώνα έως τις αρχές του δέκατου όγδοου αιώνα (De Vries, 1974), ήταν και η πιο αστικοποιημένη το 1700. Η Αγγλία και η Γαλλία το 1600 είχαν περίπου τον ίδιο βαθμό αστικοποίησης. Το 1890 η Ολλανδία είχε περίπου τον ίδιο βαθμό αστικοποίησης με το 1700, η Γαλλία είχε σχετικά μέτριο ρυθμό αστικοποίησης και η Αγγλία, που ήταν η πιο προηγμένη οικονομία στην Ευρώπη τον δέκατο ένατο αιώνα, ήταν η πιο αστικοποιημένη χώρα στην Ευρώπη.

Εξαιτίας των εφευρέσεων και την εφαρμογή νέων μεθόδων στη γεωργία, με λιγότερο ανθρώπινο δυναμικό μπορούσαν να παράγουν περισσότερα τρόφιμα και κατ' επέκταση να τραφούν περισσότεροι άνθρωποι. Επίσης η βελτίωση στις μεταφορές συνέβαλε στη μεταφορά των προϊόντων και των τροφίμων σε μακρινότερες αποστάσεις, όλα αυτά είχαν ως αποτέλεσμα την αύξηση του πληθυσμού (Bairoch & Braider, 1988).

Πίνακας 3. Μ. Βρετανία Ποσοστό Αστικού - Αγροτικού Πληθυσμού

Έτος	Αστικός %	Αγροτικός απασχολούμενος στη γεωργία %	Αγροτικός αλλά δεν απασχολείται στη γεωργία %	Σύνολο %
1520	5,5	76	18,5	100
1600	8	70	22	100
1670	13,5	60,5	26	100
1700	17	55	28	100
1750	21	46	33	100
1801	27,5	36,25	36,25	100

Πηγή : Wrigley 1985. Αστικός θεωρείται ο πληθυσμός σε πόλεις άνω των 5.000 κατοίκων.

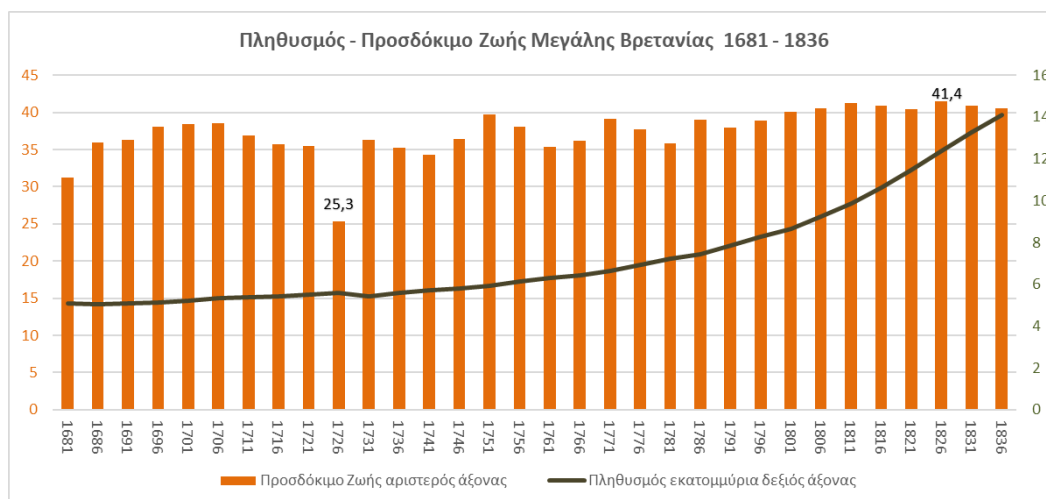
Από τα στοιχεία του πίνακα 3 παρατηρούμε ότι το ποσοστό του αστικού πληθυσμού που διαμένει σε πόλεις άνω των πέντε χιλιάδων (5.000) κατοίκων συνεχώς αυξάνεται ενώ το ποσοστό του πληθυσμού που ασχολείται με τη γεωργία συνεχώς μειώνεται με αποτέλεσμα από το 76% το 1520 να μειωθεί στο 36,25 % το 1801. Όμως, παρόλο που μειωνόταν ο πληθυσμός που ασχολούνταν με τις αγροτικές καλλιέργειες σε αυτό το χρονικό διάστημα, η Βρετανία παρέμενε σε μεγάλο βαθμό αυτάρκης σε τρόφιμα (Thomas, 1985).

Η μεγάλη μετατόπιση του εργατικού δυναμικού από τη γεωργία στη βιομηχανία, που θεωρείται ως το καθοριστικό χαρακτηριστικό της βιομηχανικής επανάστασης, συνεπαγόταν επίσης μια ανακατανομή εργατικού δυναμικού από τις αγροτικές περιοχές προς τις πόλεις (Williamson, 1990). Επιπλέον, οι νέες βιομηχανικές πόλεις άλλαξαν την αστική ιεραρχία στη Βρετανία.

3.4 Προσδόκιμο ζωής

Κατά την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης παρατηρήθηκε στη Βρετανία μείωση του προσδόκιμου ζωής στις πόλεις σε σχέση με την ύπαιθρο (Davenport, 2020). Οι πρώτες εκτιμήσεις απέδωσαν το φαινόμενο στις ανθυγιεινές συνθήκες εργασίας στα εργοστάσια, όμως η μείωση του προσδόκιμου ζωής παρατηρήθηκε και σε άλλες εμπορικές πόλεις, όπως το Λίβερπουλ, καθώς και σε άλλες χώρες με μικρότερο βαθμό βιομηχανοποίησης όπως η Σουηδία (Bairoch & Braider, 1988). Έτσι στη συνέχεια διατυπώθηκαν απόψεις ότι οφείλονταν στην αστικοποίηση (Wrigley 1967).

Γράφημα 2. Πληθυσμός – Προσδόκιμο ζωής Μεγάλης Βρετανίας



Πηγή: Wrigley & Schofield, 1989

Η ταχεία ανάπτυξη των πόλεων χωρίς την ύπαρξη χωροταξικού σχεδιασμού, με ανύπαρκτο στις περισσότερες περιπτώσεις αποχετευτικό σύστημα, και χωρίς οργανωμένο σύστημα υδροδότησης είχε ως αποτέλεσμα τα αστικά λύματα (περιττώματα) από ανθρώπους και ζώα να μολύνουν τον υδροφόρο ορίζοντα και επειδή οι άνθρωποι έπιναν νερό από πηγάδια και αντλίες, σε αρκετές περιπτώσεις κατανάλωναν μολυσμένο νερό. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ασθενειών όπως η χολέρα στο Λονδίνο το 1854 (Snow, 1856). Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας μετάδοσης ασθενειών ήταν ο συγχωτισμός. Η υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα των πόλεων, σε συνδυασμό με την επέκταση του εμπορίου μεταξύ πόλεων και χωρών, είχε ως αποτέλεσμα να αναπτύσσονται περισσότερες μεταδοτικές ασθένειες στις πόλεις σε σχέση με την ύπαιθρο και να μειώνουν το προσδόκιμο ζωής. Όμως μέχρι τα τέλη του δέκατου ένατου αιώνα οι διαφορές εξισώθηκαν και μετά το 1930 το προσδόκιμο ζωής στις πόλεις ήταν υψηλότερο σε σχέση με την ύπαιθρο σε παγκόσμιο επίπεδο (Davenport, 2020). Οι τελευταίες εκτιμήσεις απέδωσαν τη μείωση του προσδόκιμου ζωής εκείνης της περιόδου στην αύξηση της παιδικής θνησιμότητας σε ηλικίες από ένα έως τεσσάρων ετών, λόγω της εξάπλωσης των παιδικών ασθενειών που είναι εξαιρετικά μεταδοτικές όπως η ανεμοβλογιά, η ερυθρά, η οστρακιά και άλλες. Όπως υποστηρίζει η Romola J. Davenport (2020) η αύξηση της παιδικής θνησιμότητας εκείνη την περίοδο οφειλόταν κυρίως στην οστρακιά η οποία προκαλείται από το μικρόβιο β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος.

3.5 Διακυβέρνηση

Με τον όρο διακυβέρνηση εννοούμε πως λαμβάνονται οι αποφάσεις σχετικά με την επίλυση των προβλημάτων της χώρας, με ποια διαδικασία συντάσσονται οι νόμοι από ποιους διοικείται το κράτος και με ποια διαδικασία επιλέγονται.

Διάκριση των εξουσιών. Η εξουσία διακρίνεται σε τρία είδη : Την νομοθετική εξουσία, την δικαστική εξουσία και την εκτελεστική εξουσία.

- Η νομοθετική εξουσία συντάσσει νέους νόμους, επίσης κατάργει και τροποποιεί τους ήδη υπάρχοντες νόμους.
- Η δικαστική εξουσία ελέγχει, διερευνά και αποφαινεται αν τηρούνται οι νόμοι και αν διαπιστώσει παραβάσεις επιβάλλει ποινές.
- Εκτελεστική εξουσία ελέγχει αν υπάρχει παράβαση των νόμων και φροντίζει για να εφαρμόζονται οι ποινές που έχει προσδιορίσει η δικαστική εξουσία.

Στην Αγγλία μέχρι τον δέκατο τρίτο αιώνα όλη η νομοθετική και εκτελεστική εξουσία που περιλάμβανε και το στρατό, ήταν συγκεντρωμένη στο βασιλιά ή στη βασίλισσα που σύντασσε νόμους όπως αυτός – αυτή θεωρούσε ότι ήταν σωστό και εξέδιδε βασιλικά διατάγματα. Το 1215 οι βαρόνοι – ευγενείς, οι οποίοι αποτελούνταν από γαιοκτήμονες και στην κοινωνική ιεραρχία βρίσκονταν αμέσως μετά το βασιλιά, απαίτησαν από τον βασιλιά Ιωάννη και τελικά πέτυχαν να υπογράψει τη Μάγκνα Κάρτα (Μεγάλη Χάρτα). Η Μάγκνα Κάρτα περιλάμβανε μερικές θεμελιώδεις αρχές οι οποίες περιόριζαν την εξουσία του βασιλιά. Η σημαντικότερη ήταν ότι ο βασιλιάς έπρεπε να διαβουλευτεί με το συμβούλιο των βαρόνων πριν επιβάλει φόρους (Burns, 2009). Διότι είχε παρατηρηθεί το φαινόμενο ο βασιλιάς να επιβάλει νέα φορολογία με τη δικαιολογία της ενίσχυσης του στρατού και τελικά ένα μέρος από τα χρήματα των φόρων ενίσχυε την περιουσία του βασιλιά (Thompson, 1948).

Οι ευγενείς ήταν η κοινωνική τάξη με την ουσιαστική ικανότητα να συλλέγει και να αποδίδει τις τοπικές μορφές φορολογίας. Αυτό σήμαινε ότι αν ο βασιλιάς ήθελε να διασφαλίσει μια ομαλή συλλογή εσόδων, χρειαζόταν την συνεργασία των ευγενών (Gray, 1934). Το συμβούλιο των βαρόνων της Μάγκνας Κάρτας παρόλο που περιλάμβανε μόνο την ελίτ της Αγγλίας και είχε αποκλείσει την συντριπτική πλειοψηφία του πληθυσμού που δεν ανήκανε σε αυτή την ελίτ, ήταν το πρώτο βήμα για την δημιουργία δημοκρατικών διαδικασιών.

Με την πάροδο των χρόνων, το συμβούλιο των βαρόνων εξελίχτηκε σε κοινοβούλιο και είχε αποκτήσει εξουσίες μεγάλης σημασίας, τις οποίες οι μονάρχες

δεν μπορούσαν να αγνοήσουν εύκολα. Προκειμένου να διασφαλιστεί η συνεργασία των ευγενών, οι μονάρχες επέτρεπαν στους ευγενείς να εκλέγουν αντιπροσώπους στην βουλή των Κοινοτήτων. Η βουλή των κοινοτήτων μαζί με την βουλή των λόρδων, όπου την αποτελούσαν μέλη του ανώτερου κλήρου, συγκροτούσαν το κοινοβούλιο (Clayton, David, & Douglas, 2014). Μέσα σε κάθε κοινοβούλιο επιτρεπόταν στους αντιπροσώπους της τάξης των ευγενών και κληρικών να κάνουν συναντήσεις με κύριο θέμα την συναίνεση τους στην επιβολή των φόρων που ήθελε ο βασιλιάς - μονάρχης και που θα συνέλεγαν για λογαριασμό του. Κατά την διάρκεια αυτών των συναντήσεων, οι αντιπρόσωποι μπορούσαν επίσης να κάνουν συσκέψεις και να αποστέλλουν προτάσεις χάραξης πολιτικής προς τον Βασιλιά με την μορφή βουλευμάτων. Ωστόσο το κοινοβούλιο δεν είχε κανένα νομικό μέσο να επιβάλει τις αποφάσεις του στον μονάρχη, η μόνη επιρροή που είχε προς το βασιλιά ήταν η μη απόδοση των φόρων, αυτό όμως συχνά ακυρώνονταν στην πράξη, δια μέσου του εξαναγκασμού.

Το 1642 ξέσπασε ο Αγγλικός εμφύλιος πόλεμος και διήρκησε μέχρι το 1651. Ήταν μια σειρά ένοπλων συγκρούσεων μεταξύ των κοινοβουλευτικών που επιθυμούσαν διεύρυνση των αρμοδιοτήτων του κοινοβουλίου και των βασιλικών που επιθυμούσαν να διατηρήσει ο βασιλιάς όλες του τις εξουσίες. Η αντιπαράθεση περιλάμβανε ακόμη ζητήματα θρησκευτικών ελευθεριών σχετικά με τους καθολικούς και τους προτεστάντες (Morrill, 1984).

Κάθε πλευρά είχε απήχηση σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές. Οι περιοχές που υποστήριζαν τον βασιλιά περιλάμβαναν την ύπαιθρο, την πόλη της Οξφόρδης και τις λιγότερο ανεπτυγμένες οικονομικά περιοχές της βόρειας και δυτικής Αγγλίας. Οι δυνάμεις του Κοινοβουλίου περιλάμβαναν τα αναπτυσσόμενα βιομηχανικά κέντρα, τα λιμάνια και τις οικονομικά προηγμένες περιοχές της νότιας και ανατολικής Αγγλίας συμπεριλαμβανομένων των υπόλοιπων πόλεων με καθεδρικούς ναούς εκτός από το York, το Chester και το Worcester (Hughes, 1985).

Με την πάροδο των χρόνων δημιουργήθηκε στην Αγγλία η αστική τάξη των βιομηχάνων και των εμπόρων που είχαν αποκτήσει οικονομική ισχύει από τις διεθνείς εμπορικές συναλλαγές και διεκδικούσαν τη συμμετοχή τους στη λήψη των αποφάσεων με τη συμμετοχή τους στο κοινοβούλιο καθώς και την διεύρυνση των αρμοδιοτήτων του κοινοβουλίου. Ο εμφύλιος πόλεμος λοιπόν ήταν και ταξικός, μεταξύ των δυνάμεων της καθιερωμένης εκκλησίας όπου με τους συντηρητικούς γαιοκτήμονες υποστήριζαν

το βασιλιά, και τους εμπόρους, τους βιομήχανους, τους προοδευτικούς ευγενείς, και στις ευρύτερες μάζες του πληθυσμού που υποστήριζαν το κοινοβούλιο (Harvey, 1995).

Ο Εμφύλιος Πόλεμος τελείωσε το 1651 με νικητές την Κοινοβουλευτική ομάδα. Στη συνέχεια ακολούθησε η δίκη και εκτέλεση του βασιλιά Καρόλου Α΄ και η αντικατάσταση της Αγγλικής Μοναρχίας πρώτα με την Κοινοπολιτεία της Αγγλίας (1649–1653) και κατόπιν με ένα Προτεκτοράτο (1653–1659), υπό την προσωπική διοίκηση του Όλιβερ Κρόμγουελ (Oliver Cromwell) ο οποίος ουσιαστικά διοικούσε ως δικτάτορας (Burns, 2009).

Η μοναρχία επανήλθε με μονάρχη τον Κάρολο Β΄ στις 29 Μαΐου του 1660 και στη συνέχεια με τον Ιάκωβο Β΄ στις 6 Φεβρουαρίου του 1685.

Ο Ιάκωβος Β΄ από τον Νοέμβριο του 1685 ουσιαστικά ανέστειλε τη λειτουργία του κοινοβουλίου αφού δεν προσκαλούσε τα μέλη για να συνεδριάσουν, και κυβερνούσε με βασιλικά διατάγματα. Η εξουσία του δεν αμφισβητήθηκε, η διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής της όμως προκάλεσε έντονες ανησυχίες, ιδίως όταν απέλυε τους δικαστές που διαφωνούσαν με τις πεποιθήσεις του (Miller, 1978).

Στη συνέχεια ακολούθησαν μια σειρά γεγονότων που ονομάστηκαν «Ένδοξη Επανάσταση» όπου ο βασιλιάς Ιάκωβος Β΄ εκδιώχθηκε από το κοινοβούλιο, κατέφυγε στη Γαλλία και στη συνέχεια η συνέλευση του κοινοβουλίου εξέλεξε την κόρη του Ιακώβου Β΄ την Τζέιμς Μαρία Β΄ και τον σύζυγό της Γουλιέλμο Γ΄ ως μονάρχες (William, 2021) αφού πρώτα εξασφάλισαν τη συγκατάθεσή τους στη «Διακήρυξη των Δικαιωμάτων». Τα σημαντικότερα σημεία της «Διακήρυξη των Δικαιωμάτων» ήταν :

- η εκτέλεση των νόμων ανήκει στις αρμοδιότητες του κοινοβουλίου
- η αναστολή των νόμων από βασιλική αρχή χωρίς τη συγκατάθεση του κοινοβουλίου είναι παράνομη
- ο βασιλιάς - βασίλισσα δεν έχει τη νομική εξουσία να εκδίδει ή να εκτελεί νόμους
- η ίδρυση οποιουδήποτε ιδρύματος της καθολικής εκκλησίας είναι παράνομη
- η επιβολή οποιωνδήποτε φόρων από το βασιλιάς - βασίλισσα χωρίς την άδεια της βουλής είναι παράνομη
- οι πολίτες έχουν το δικαίωμα να συντάσσουν αναφορές προς τον βασιλιά χωρίς να φοβούνται τις επιπτώσεις
- μόνιμος στρατός σε καιρό ειρήνης χωρίς τη συγκατάθεση της βουλής είναι παράνομος

- το κοινοβούλιο πρέπει να εκλέγεται ελεύθερα και η εκλογή των βουλευτών πρέπει να είναι ελεύθερη
- οι βουλευτές έχουν την ελευθερία του λόγου και οι ενέργειες τους δεν πρέπει να αμφισβητούνται σε κανένα μέρος εκτός βουλής
- όλες οι δίκες απαιτούν πλέον την παρουσία ενόρκων και όλοι οι ένορκοι σε δίκες εσχάτης προδοσίας πρέπει να είναι ιδιοκτήτες γης
- είναι παράνομο το πρόστιμο και η κατάσχεση της περιουσίας οποιουδήποτε ατόμου που δεν έχει καταδικαστεί και όλα τα προηγούμενα πρόστιμα και κατασχέσεις είναι άκυρα
- το κοινοβούλιο πρέπει να συνέρχεται συχνά.

Η Ένδοξη Επανάσταση περιόρισε την εξουσία του βασιλιά και της εκτελεστικής εξουσίας (του στρατού) και εκχώρησε στο κοινοβούλιο την εξουσία καθορισμού των οικονομικών θεσμών και γενικά τη λειτουργία του κράτους.

Ταυτόχρονα, άνοιξε το πολιτικό σύστημα σε ένα ευρύ τμήμα της κοινωνίας, το οποίο θα μπορούσε να συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας του κράτους (Yale Law School).

Στη συνέχεια το αγγλικό κράτος διασφάλισε την τήρηση του νόμου και της τάξης καθώς και την ισότητα των πολιτών προς τους νόμους. Έπαυσε την αυθαίρετη φορολόγηση, κατήργησε σχεδόν όλα τα μονοπώλια, προστάτευσε τα δικαιώματα ιδιοκτησίας καθώς και τα πνευματικά δικαιώματα ευρεσιτεχνιών και εφάρμοσε οικονομικούς θεσμούς που παρείχαν κίνητρα για την αύξηση των επενδύσεων και του εμπορίου (Ατζέμογλου & Ρόμπινσον, 2013).

Το 1621 υπήρχαν στην Αγγλία επτακόσια μονοπώλια. Η χορήγηση του μονοπωλίου γινόταν για την προστασία των νέων βιομηχανιών παρέχοντας τους μια εγγυημένη αγορά, για μια ορισμένη περίοδο ετών, και σε ορισμένες περιπτώσεις ωφέλησε τη χώρα. Για παράδειγμα το μονοπώλιο της Mines Royal συνέβαλε για να γίνει η Αγγλία ανεξάρτητη στον χαλκό για την κατασκευή όπλων. Άλλα μονοπώλια προστάτευαν τις βιομηχανίες χωρίς να ωφελείται η χώρα, όπως αυτή του αλατιού, όπου εξαιτίας αυτού δημιουργήθηκε η περιουσία της οικογένειας Έβελυν. Πολύ συχνά η πώληση μονοπωλίων γινόταν όχι για να αυξηθεί ευημερία της κοινωνίας αλλά για να αντιμετωπιστούν τα οικονομικά προβλήματα της κυβέρνησης. Συνήθως τα μονοπώλια μπορούσαν να αποκτηθούν μόνο από όσους είχαν πολιτική επιρροή, έτσι οι καρφίτσοποιό που δεν είχαν πολιτική επιρροή έπρεπε να δωροδοκήσουν αυλικούς για

να λάβουν το μονοπωλιακό δικαίωμα (Hill, 1940). Όπως αναφέρει ο καθηγητής Hughes (1985) για τη βιομηχανία αλατιού, η πρώτη προϋπόθεση για υγιή βιομηχανική ανάπτυξη ήταν ο αποκλεισμός του παρασιτικού περιβάλλοντος της αυλής. Μερικά από τα μονοπώλια ήταν : το σαπούνι, οι κόκκινες ρέγκες, οι βαφές, οι σταφίδες, ο κασσίτερος, το αλάτι, το πιπέρι, το ξύδι, τα δημητριακά κ.α.

Όλα αυτά τα μονοπώλια αύξαναν το κόστος ζωής με αποτέλεσμα οι εργαζόμενοι να απαιτούν υψηλότερους μισθούς. Το εργατικό κόστος όμως τελικά μετακυλιόνταν στο τελικό προϊόν, με αποτέλεσμα το τελικό προϊόν να μην είναι ανταγωνιστικό στη διεθνή αγορά. Έτσι οι γαιοκτήμονες επιθυμούσαν το μονοπώλιο στο καλαμπόκι και στα άλλα δημητριακά διότι τους έδινε υψηλά εισοδήματα, ενώ οι βιομήχανοι και οι εργαζόμενοι επιθυμούσαν να καταργηθεί το μονοπώλιο.

3.6 Το διεθνές εμπόριο του Ηνωμένου Βασιλείου

Κατά τον μεσαίωνα όλες οι πόλεις παρήγαγαν προϊόντα και τροφοδοτούσαν την τοπική αγορά ανάλογα με τους πόρους που διέθεταν από τον πρωτογενή τομέα, τις επενδύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί σε κεφάλαιο (μηχανήματα – υποδομές) την τεχνολογία που διέθεταν και τις τεχνικές που εφαρμόζαν.

Τα αγαθά που τους περίσσευαν τα μετέφεραν με κάποιο μεταφορικό μέσο π.χ. πλοίο σε μία άλλη χώρα με σκοπό να τα ανταλλάξουν με άλλα αγαθά που επιθυμούσαν τα οποία τα χρησιμοποιούσαν, είτε για κατανάλωση, όπως ήταν για παράδειγμα η ζάχαρη, ο καφές, το τσάι κ.α. είτε στην παραγωγική διαδικασία, όπως οι βαφές ρούχων η ξυλεία για την κατασκευή πλοίων κ.α. αν μια χώρα επιθυμούσε να εισάγει αγαθά από μια άλλη χώρα αλλά δεν έχει αγαθά να προσφέρει που να τα επιθυμεί η άλλη χώρα τότε θα έπρεπε να προσφέρει πολύτιμα μέταλλα, όπως ασήμι ή χρυσό.

Στον μεσαίωνα λοιπόν για να πραγματοποιηθεί εξωτερικό εμπόριο θα έπρεπε να υπάρχουν ταυτόχρονα τρεις προϋποθέσεις. Πρώτον να υπάρχει πλεόνασμα στην παραγωγή, δεύτερον να υπάρχει ένα (κανάλι διανομής) μέσο μεταφοράς π.χ. πλοίο για να μεταφέρει τα αγαθά - προϊόντα και τρίτον ένας επιχειρηματίας - επενδυτής που θα αναλάμβανε το ρίσκο του εμπορίου, να μεταφέρει τα αγαθά σε μία ξένη χώρα.

Γενικά, οι χώρες προτιμούσαν τα εισαγόμενα αγαθά να χρησιμοποιούνταν στην παραγωγική διαδικασία για την παραγωγή άλλων προϊόντων (κεφαλαιουχικά αγαθά) σε σχέση με είδη πολυτελείας (Stone L. , 1949) που θα χρησιμοποιούνταν μόνο για κατανάλωση. Αν χρησιμοποιούνταν στην παραγωγική διαδικασία θα παραγόντουσαν

άλλα αγαθά που θα ωφελούσαν όλη την κοινωνία, ενώ αν ήταν είδη πολυτελείας για κατανάλωση θα επωφελούνταν από το εξωτερικό εμπόριο μόνο η αριστοκρατία που είχε υψηλά εισοδήματα και μπορούσε να καταναλώνει προϊόντα πολυτελείας.

Στην Αγγλία μέχρι τον δέκατο ένατο αιώνα η πιο σημαντική πρώτη ύλη στο αγγλικό οικονομικό σύστημα ήταν το μαλλί των προβάτων. Ήταν το βασικό αντικείμενο του εξαγωγικού εμπορίου της χώρας και η απαραίτητη πρώτη ύλη της βιοτεχνίας. Όλες οι τάξεις στη χώρα, γαιοκτήμονες, αγρότες, έμποροι, βιομήχανοι καπιταλιστές, τεχνίτες, ενδιαφερόταν για το μαλλί και ήταν αντικείμενο ατελείωτης οικονομικής διαμάχης (Bowden, 1962).

Το Λονδίνο βρίσκονταν μακριά από τις κύριες περιοχές παραγωγής μαλλιού προβάτων, όμως δια μέσου του ποταμού Τάμεση πραγματοποιούταν η μεταφορά του μαλλιού, έτσι από τα τέλη του δέκατου τρίτου αιώνα και μετά ήταν το κύριο λιμάνι στην εξαγωγή μαλλιού και υφάσματος (Stone L. , 1949).

Οι μεγαλύτεροι ανταγωνιστές της Αγγλίας στο ύφασμα εκείνη την περίοδο ήταν η βιομηχανία της Φλάνδρας και της Φλωρεντίας.

Κατά τον Μεσαίωνα το λιμάνι της Αμβέρσας (Antwerp) ήταν το μεγαλύτερο κέντρο διακίνησης εμπορευμάτων στον κόσμο. Στην Αμβέρσα μεταφερόταν η μεγαλύτερη ποσότητα υφάσματος και μαλλιού της Αγγλίας και από εκεί διαμέσου εμπορών σε άλλες περιοχές της Ευρώπης και της Ασίας (Puttevils, 2015).

Μια από τις μεγαλύτερες εισαγωγές κατά το πρώτο μισό του δέκατου τέταρτου αιώνα στην Αγγλία ήταν το κρασί. Αποτελούσε από το ένα τέταρτο έως το ένα τρίτο όλων των εισαγωγών σε αξία, όταν το εμπόριο έφτασε στο αποκορύφωμά του, με τη δραστηριότητα να επικεντρώνεται κυρίως στο Λονδίνο, το Μπρίστολ, το Σαουθάμπτον και το Χαλ (Stone P. , 2017).

Το κρασί ήταν δύσκολο και δαπανηρό να μεταφερθεί οδικώς καθώς ένα βαρέλι σε μέγεθος τόνου απαιτούσε ένα κάρο με έξι άλογα να το σέρνουν, επομένως μεταφερόταν κυρίως δια θαλάσσης και δια μέσου των ποταμών.

Οι κύριοι αγοραστές κρασιού ήταν οι εύπορες οικονομικές τάξεις και τα νοικοκυριά τους. Οι απλοί άνθρωποι έπιναν το κρασί τους σε ταβέρνες, όπου υπολογίζεται ότι ήταν γύρω στις τριακόσιες πενήντα στο Λονδίνο στις αρχές του δέκατου τέταρτου αιώνα.

Ένα μέρος της εισαγωγής κρασιού η Αγγλία το πραγματοποιούσε από τη Γασκώνη και το Μπορντό (περιοχές της Γαλλίας) όπου υπήρχαν καλλιέργειες

αμπελιών για την παραγωγή κρασιού. Έτσι, τα πλοία μετέφεραν από την Αγγλία σιτηρά και γαλακτοκομικά προϊόντα στη Γασκώνη και το Μπορντό και επέστρεφαν με τα Γαλλικά κρασιά (Turgeon, 2000).

3.6.1 Αλλοδαποί έμποροι στο μεσαιωνικό Λονδίνο

Το Λονδίνο ως ηγετική πόλη της Αγγλίας προσέλκυσε ξένους εμπόρους και πλοία που πραγματοποιούσαν εμπορικές συναλλαγές. Έτσι τον δέκατο τρίτο αιώνα εισήγαγαν στην Αγγλία, οι Ισπανοί έμποροι γούνες και δέρματα, οι Βενετοί υφάσματα πολυτελείας, χαλιά και μπαχαρικά, οι Πορτογάλοι πορτοκάλια, ζάχαρη και φελλό, οι Νορμανδοί υφάσματα από κάνναβη, κ.α.

Οι Γερμανοί έμποροι, γνωστοί ως «Hanse» εισήγαγαν στην Αγγλία το δέκατο πέμπτο αιώνα ρέγκες από τη Βαλτική, δέρματα από τη Ρωσία, γούνες από τη Βαλτική, χαλκό, σίδηρο, ορείχαλκο, κερί, ξυλεία από τη νότια Σουηδία, καλαμπόκι, πίσσα, γυαλί, καθρέφτες, λινό, μετάξι, μύρα από τη βόρεια Γερμανία κ.α.

Μπαχαρικά, μεταξωτά, και άλλα εμπορεύματα από την Άπω Ανατολή μεταφερόντουσαν στο Λονδίνο μέσω Περσίας, Ρωσίας και Γερμανίας, αλλά και από τους Ιταλούς διαμέσου της Μεσογείου.

Μέχρι τις αρχές του δέκατου πέμπτου αιώνα εξαγόταν μεγάλη ποικιλία βιοτεχνικών προϊόντων, όμως στα τέλη του αιώνα η κατάσταση είχε αλλάξει και τα μόνα προϊόντα που εξαγόντουσαν σε σημαντικές ποσότητες, εκτός από το ύφασμα, ήταν ο μόλυβδος, ο κασσίτερος, τα αγγεία από κασσίτερο, τα ορειχάλκινα σκεύη και τα δέρματα κουνελιών (Stone P. , 2017).

Κατά τον δέκατο έκτο αιώνα στη Δυτική Ευρώπη άρχισε να αναπτύσσεται η στατιστική επιστήμη δηλαδή η επεξεργασία δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων. Η νέα αυτή επιστήμη εφαρμόστηκε σε διάφορους τομείς από την δημογραφία έως την αστρονομία, ήταν όμως ιδιαίτερα αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των προβλημάτων του υπερπόντιου εμπορίου.

Αρκετές κυβερνήσεις το δέκατο έκτο αιώνα αναζητούσαν ακριβείς πληροφορίες σχετικά με το εξωτερικό τους εμπόριο και των τελωνειακών τους εσόδων. Έτσι οι δημόσιοι υπάλληλοι άρχισαν να καταγράφουν και να παρέχουν το απαραίτητο στατιστικό υλικό στις αρμόδιες αρχές (Fisher, 1950). Ο στόχος των κυβερνήσεων ήταν λαμβάνοντας τις κατάλληλες αποφάσεις να προστατέψουν τα αποθέματα πολύτιμων μετάλλων (χρυσού και αργυρού) που διέθεταν και να επιτύχουν όσο το δυνατόν

μεγαλύτερη αυτάρκεια ώστε να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές επιπτώσεις σε περίπτωση πολεμικού αποκλεισμού.

Εκείνη την περίοδο καταγραφή στατιστικών στοιχείων πραγματοποιούνταν στην Αμβέρσα, στην Γαλλία, στην Ισπανία και αλλού.

Κατά την περίοδο που βασίλισσα ήταν η Ελισάβετ Α΄ η κυβέρνηση της Αγγλίας αντιλήφθηκε ότι δεν μπορούσε πλέον να λειτουργήσει ελλείψει τεκμηριωμένων ποσοτικών στοιχείων. Την χρονική περίοδο από 1563 έως 1564 συστάθηκε στην Αγγλία μια επιτροπή για να διερευνήσει το πρόβλημα του συναλλάγματος. Η επιτροπή μετά την επεξεργασία των στατιστικών στοιχείων κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η Αγγλία εισήγαγε είδη πολυτελείας σε μεγαλύτερες ποσότητες σε σχέση με την οικονομική της δυνατότητα να τα πληρώσει με τις εξαγωγές της και ότι η λύση στο πρόβλημα της δυσμενούς συναλλαγματικής ισοτιμίας για τη στερλίνα ήταν η διατήρηση ενός θετικού εμπορικού ισοζυγίου.

Λαμβάνοντας υπόψη μόνο τα στοιχεία του Λονδίνου, τα οποία ήταν εύκολα υπολογίσιμα και κάλυπταν περίπου τα τέσσερα πέμπτα του υπερπόντιου εμπορίου της χώρας, ο κυβερνητικός αξιωματούχος Τόμας Κολεσιλ (Thomas Coleshill) στην έκθεση του ανέφερε ότι για την χρονική περίοδο 1559 - 1561 το εμπορικό ισοζύγιο ήταν δυσμενές (αρνητικό) και αποδόθηκε στις εμπορικές δραστηριότητες των αλλοδαπών εμπόρων οι οποίοι ήταν υπεύθυνοι για το 38% της αξίας των εισαγωγών και το 23% των εξαγωγών.

Πίνακας 4. Εμπορικό ισοζύγιο Αγγλίας χρονική περίοδο 1559 - 1561

	Εξαγωγές	Εισαγωγές	Ισοζύγιο	
Βρετανοί πλοιοκτήτες έμποροι	452.524	421.351	31.173	Θετικό
Αλλοδαποί πλοιοκτήτες έμποροι	137.873	271.449	-133.576	Αρνητικό
Σύνολο	590.397	692.800	-102.403	Αρνητικό

Πηγή : Stone L. , 1949.

Η διαπίστωση σχετικά με το ρόλο των αλλοδαπών εμπόρων και μια σειρά άλλων γεγονότων συνέβαλαν στη δημιουργία από το Αγγλικό κοινοβούλιο το 1651 των «Πράξεων Ναυσιπλοΐας» (Navigation Acts). Οι Πράξεις Ναυσιπλοΐας ήταν ένα σύνολο αγγλικών νόμων που βασίστηκαν σε προηγούμενες επιμέρους νομολογίες και ρύθμιζαν την αλιεία, την ναυτιλία και το εμπόριο μεταξύ των Αγγλικών πλοίων, άλλων χωρών και αποικιών. Οι νόμοι αυτοί περιόριζαν τη συμμετοχή των ξένων εμπόρων στο

αποικιακό εμπόριο της Αγγλίας. Θεσπίστηκαν το 1651 και καταργήθηκαν το 1849 (Britannica, 2022). Στόχος ήταν το οικονομικό σύστημα της Κοινοπολιτείας να αναπτυσσόταν με τις αποικίες να προμηθεύουν πρώτες ύλες για τη βρετανική βιομηχανία και σε αντάλλαγμα για αυτήν την εγγυημένη αγορά, οι αποικίες θα αγόραζαν βιομηχανικά προϊόντα από ή δια μέσου της Βρετανίας.

Στην έκθεση του ο κυβερνητικός αξιωματούχος Τόμας Κολεσιλ ακόμη επισήμαινε ότι η κύρια διαφορά σε σχέση με το εμπόριο πριν από 200 χρόνια ήταν ότι το μαλλί που αποτελούσε το 90% των εξαγωγών, είχε μειωθεί σε λιγότερο από 10% και το ύφασμα είχε πλέον αντικαταστήσει το μαλλί ως βασικό εξαγωγικό προϊόν της Αγγλίας. Το ύφασμα αποτελούσε το 78% της συνολικής αξίας όλων των εξαγωγών και αν προστεθούν σε αυτό το ακατέργαστο μαλλί και όλα τα άλλα είδη μαλλιού και ένδυσης τότε ξεπερνούσαν το 90% των εξαγωγών. Οι εξαγωγές ορυκτών ήταν οι παραδοσιακές εξαγωγές μόλυβδου και κασσίτερου που μαζί αποτελούσαν λίγο λιγότερο από το 5% του συνόλου. Στο 0,5% ήταν το ποσοστό του άνθρακα.

Πίνακας 5. Εξαγωγές Αγγλίας χρονική περίοδο 1559 - 1561

Εμπορεύματα	Ποσοστό %
Ύφασμα	78,0
Μαλλί	6,3
Ελαφριά υφάσματα	3,5
Μόλυβδος	2,4
Προϊόντα μαλλιού	2,3
Κασσίτερος	2,3
Σιτηρά	1,4
Δέρματα	1,0
Διάφορα	2,8

Πηγή : Stone L. , 1949

Δεν υπάρχει λεπτομερείς έρευνα για τις εισαγωγές για ολόκληρη τη χώρα, όμως ο κατάλογος εισαγωγών για το Λονδίνο δίνει μια σαφή εικόνα της κατάστασης. Οι εισαγωγές παρουσίαζαν μεγαλύτερη ποικιλομορφία σε σχέση με τις εξαγωγές, και δεν υπήρχε κανένα εμπόρευμα που να κυριαρχεί στον τομέα. Το κρασί, που εισάγονται κυρίως από τη Γαλλία και την Ισπανία, διατήρησε το παραδοσιακό του ποσοστό στο 10%. Η μεγαλύτερη ομάδα ειδών ήταν τα λινά, με δύο υλικά λιναριού, το λινό ύφασμα και τον καμβά, που και τα δύο μαζί αντιστοιχούσαν στο 17 % του συνόλου. Οι τέσσερις πρώτες ύλες για την τροφοδοσία της μεγάλης βιομηχανίας φινιρίσματος και βαφής

υφασμάτων, το λάδι, το ισάτις, το ερυθρόδανο και η στυπτηρία ήταν στη συνέχεια με ποσοστό 13%. Εξίσου σημαντικά ήταν ένα ευρύ φάσμα τροφίμων, όπως το αλάτι και ο λυκίσκος καθώς και τα υποτροπικής ή ανατολίτικης προέλευσης όπως η ζάχαρη, το πιπέρι, η κανέλα, τα αποξηραμένα φρούτα όπως δαμάσκηνα, σταφίδες, σύκα, σταφίδες, χουρμάδες κ.α. Μια άλλη ομάδα ήταν μεταλλουργικά προϊόντα όπως ακατέργαστος σίδηρος, καρφιά, βελόνες, καρφίτσες, χάλυβας, μαχαίρια, σύρματα, κουδούνια, πριόνια κ.α. Καθώς και τα πολυτελή υφάσματα από την Ιταλία όπως βελούδινα, μεταξωτά, σατέν, ταφτάς, καμπρίκ και σανζάντ. Κάθε μία από αυτές τις δύο τελευταίες ομάδες αποτελούσε περίπου το 6% του συνόλου (Stone L. , 1949).

Πίνακας 6. Εισαγωγές Αγγλίας 1559 - 1561

Εμπορεύματα	Ποσοστό %
Ομάδα Λινό - Καμβάς	17,0
Ομάδα βαφές	13,0
Κρασί	10,0
Τρόφιμα	7,0
Μέταλλα	6,0
Ιταλικά υφάσματα	6,0

Πηγή : Stone L. , 1949

Τον δέκατο έκτο αιώνα η κύρια αγορά χρήματος της Ευρώπης βρισκόταν στο χρηματιστήριο της Αμβέρσας. Η ανάπτυξη του εμπορίου στο Λονδίνο, προσέλκυσε έναν συνεχώς αυξανόμενο αριθμό εμπόρων που αντλούσαν χρηματοδότηση από διάφορες πηγές χρηματοδότησης της πόλης. Η διεθνής ναυτιλία και το εμπόριο ήταν κερδοφόρα αλλά και επικίνδυνη επιχείρηση, και οι έμποροι έπρεπε να μοιραστούν αυτόν τον κίνδυνο αντί να κινδυνεύσουν να χάσουν τα πάντα με δανεισμό. Αρχικά έκαναν συνεργασίες μεταξύ τους σε διάφορα σημεία της πόλης. Η οδός Λομπαρτ (Lombard) πήρε το όνομά της από τους Ιταλούς χρηματοδότες από τη Λομβαρδία που είχαν εγκατασταθεί εκεί. Άλλες τοποθεσίες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν μέσα και έξω από το St Paul's ή εντός των αιθουσών της εταιρείας Λιβερι (Livery Companies) κ.α.

Ο Τόμας Γκρέσαμ (Thomas Gresham) αντιλήφθηκε την ανάγκη ύπαρξης ενός χρηματιστηριακού κέντρου διαπραγμάτευσης και αποφάσισε να χρησιμοποιήσει ένα μέρος της μεγάλης περιουσίας του, αφού δεν είχε απογόνους, για να δημιουργήσει ένα δημόσιο κτίριο που θα λειτουργούσε ως χρηματιστήριο όπου οι επιχειρηματίες θα μπορούσαν να πραγματοποιούν συναλλαγές για να ανταγωνιστούν το χρηματιστήριο της Αμβέρσας. Επιλέχθηκε μια τοποθεσία στη συμβολή των οδών Cornhill και

Threadneedle, και στη συνέχεια συγκεντρώθηκε το απαιτούμενο χρηματικό ποσό για την αγορά και την κατεδάφιση τριάντα οκτώ σπιτιών. Οι εργασίες ολοκληρώθηκαν στα τέλη του 1567 και τον Ιανουάριο του 1571 η Βασίλισσα εγκαινίασε το κτίριο του χρηματιστηρίου που στη συνέχεια μετονομάστηκε σε Royal Exchange και συνέβαλε για να γίνει το City το κορυφαίο εμπορικό κέντρο στον κόσμο (Stone P. , 2017).

Η χρυσή περίοδος της Αμβέρσας ως πολιτιστικό και οικονομικό κέντρο της Ευρώπης τελείωσε όταν η πόλη λεηλατήθηκε από τους Ισπανούς το 1576 (Tellier, 2019). Ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού μετανάστευσε σε άλλες πόλεις, ανάμεσα σε αυτούς ήταν και πολλοί τραπεζίτες που μετανάστευσαν στο Λονδίνο και συνέβαλαν ώστε το Λονδίνο να γίνει το σημαντικότερο ευρωπαϊκό χρηματοοικονομικό κέντρο.

Το πιερί από την Άπω Ανατολή τον δέκατο έκτο αιώνα ήταν βασικό συστατικό στη μαγειρική και η Δυτική Ευρώπη βρισκόταν στο άκρο μιας μακράς αλυσίδας εφοδιασμού που περνούσε από τον ισλαμικό κόσμο και διάφορους μεσάζοντες με σημαντικότερους τους Βενετούς. Ο εφοδιασμός όμως παρουσίαζε προβλήματα μετά την κατάληψη της Κωνσταντινούπολης από τους Οθωμανούς το 1453 (Tellier, 2019).

Οι Πορτογάλοι πραγματοποιώντας τον γύρο της Αφρικής, ανακάλυψαν με επιτυχία μια νέα δική τους διαδρομή για τον εφοδιασμό των μπαχαρικών.

Οι Ισπανοί κατευθύνθηκαν δυτικά από τον Ατλαντικό, αναζητώντας νέες προμήθειες, και ανακάλυψαν τη Νότια Αμερική και απέκτησαν πρόσβαση στα ορυκτά αποθέματα ασημιού της περιοχής. Έτσι οι Ισπανοί μπορούσαν να πληρώνουν με ασήμι για τα μπαχαρικά, που έφεραν στην Ευρώπη οι Πορτογάλοι, οι οποίοι είχαν καταφέρει να επιβάλλουν δια της βίας το μονοπώλιο τους στο εμπόριο. Για έναν αιώνα το εμπόριο μπαχαρικών μεταξύ Ασίας και Ευρώπης κυριαρχούνταν από την κρατική πορτογαλική Estado do India από τη βάση τους στη Γκόα (Whiteway, 1899).

Τον δέκατο όγδοο αιώνα οι εξαγωγές από τη Βρετανία μάλλινων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων αυξήθηκαν, όμως τα «νέα» εξαγόμενα βιομηχανικά προϊόντα, βαμβακερά και μεταλλουργικά προϊόντα τα ξεπέρασαν σε αξία. Οι εξαγωγές βιομηχανικών προϊόντων ως ποσοστό της βιομηχανικής παραγωγής ήταν στη μέση του δέκατου ένατου αιώνα στο 24,7% (Crafts, 1985). Περίπου τα δύο τρίτα των εξαγωγών των «νέων» βιομηχανικών αγαθών εξαγόntonταν στην Αμερική.

Πίνακας 8. Εξαγωγές Βρετανίας 1700 - 1851

Έτος	Συνολικές εξαγωγές σε αξία (εκατομμύρια Λίρες Αγγλίας £)	Εξαγωγές βιομηχανικών προϊόντων ως ποσοστό της βιομηχανικής παραγωγής
1700	3,8	24,4
1760	8,3	35,2
1780	8,7	21,8
1801	28,4	34,4
1831	38,9	21,9
1851	67,3	24,7

Πηγή : Crafts, 1985

Πίνακας 7. Εξαγωγές Βρετανίας ως ποσοστό εθνικής παραγωγής

Έτος	Τρέχουσες τιμές	Σταθερές Τιμές
1801	17,80	8,00
1811	13,60	6,80
1821	12,60	7,60
1831	11,00	8,00
1841	11,10	10,40
1851	14,30	15,20
1861	19,20	20,20
1871	24,70	23,60

Πηγή : Crouzet, 1980

Με τα βιομηχανικά προϊόντα που παρήγαγε η Βρετανία μπορούσε να εισάγει (ανταλλάξει) τροπικά προϊόντα από τις αποικίες της Αμερικής. Χωρίς τις αποικίες της Αμερικής η Βρετανική βιομηχανία δεν θα είχε αναπτυχθεί σε αυτό το μέγεθος.

Στα τέλη του δέκατου έβδομου αιώνα οι Αγγλικές αποικίες της Αμερικής πουλούσαν ψάρια, σιταρά και ρύζι στην Ισπανία και την Πορτογαλία, αυτοί πλήρωναν με ασήμι και χρυσό που έπαιρναν από τις αποικίες τους στην Αμερική. Η Αγγλία πουλούσε βιομηχανικά προϊόντα στις αποικίες πληρωνόταν σε χρυσό και ασήμι και με αυτό πλήρωνε τους κινέζους για τσάι και τους Ινδούς για βαμβάκι.

Το εμπόριο με την Αφρική εκείνη την περίοδο, αν και σχετικά μικρό στο πλαίσιο του συνολικού εμπορίου, έπαιξε σημαντικό πολυμερές ρόλο επειδή το αφρικανικό δουλεμπόριο παρείχε την εργασία που χρειαζόταν οι Αμερικάνικες φυτείες για την επέκτασή τους. Οι Ευρωπαίοι αγόραζαν σκλάβους από Αφρικανούς δουλέμπορους με αντάλλαγμα βιομηχανικά προϊόντα από την Ευρώπη και την Ασία

και τους αντάλλαξαν στην Αμερική με τροπικά γεωργικά προϊόντα (Floud & Johnson, 2004).

3.6.2 Η Εταιρεία Ανατολικών Ινδιών

Ένας σημαντικός παράγοντας στην τεράστια ανάπτυξη του λιμανιού του Λονδίνου κατά τον δέκατο έβδομο έως τον δέκατο ένατο αιώνα, καθώς και στην αυξανόμενη επιχειρηματική δραστηριότητα και την ευημερία του Λονδίνου, ήταν οι δραστηριότητες της Εταιρείας Ανατολικών Ινδιών (East India Company). Για περισσότερα από 200 χρόνια το Λονδίνο είχε το μονοπώλιο στο εμπόριο με την Άπω Ανατολή.

Η εταιρεία ιδρύθηκε στις 31 Δεκεμβρίου του 1600, με βασιλικό διάταγμα που εξέδωσε η Βασίλισσα Ελισάβετ Α΄ και παραχωρούσε στην Εταιρεία Ανατολικών Ινδιών μονοπωλιακά προνόμια σε όλο το εξωτερικό εμπόριο στην περιοχή ανατολικά του Ακρωτηρίου της Καλής Ελπίδας δηλαδή της Ινδίας, της Κίνας της Ινδονησία, της Ιαπωνία, κ.α. και δυτικά του Ακρωτηρίου Χορν (Erikson, 2014). Η εταιρεία διαλύθηκε το 1874. Την εταιρεία αποτελούσαν διακόσιοι δέκα οκτώ (218) επενδυτές όπου μεταξύ αυτών ήταν ο κόμης του Κάμπερλαντ, ο Λόρδος Stephen Soame, που ήταν τότε Δήμαρχος του Λονδίνου, ο Thomas Smythe, που ήταν ισχυρός πολιτικός και άλλοι. Στόχος της εταιρείας ήταν να παρακάμψει το ισπανικό και πορτογαλικό μονοπώλιο εμπορίου της Άπω Ανατολής και να ανταγωνιστεί την καθιερωμένη Ολλανδική Εταιρεία Ανατολικών Ινδιών. Ένας μικρός στόλος οπλισμένων πλοίων απέπλευσε από το Λονδίνο τον Φεβρουάριο του 1601 για να αγοράσει μπαχαρικά.

Τα πλοία επέστρεψαν με πιπέρι, γαρύφαλλο, λουλάκι και μετάξι παρέχοντας σημαντικές αποδόσεις στους επενδυτές. Τα συνεχιζόμενα ταξίδια εξασφάλισαν στη συνέχεια ότι τα μπαχαρικά ήταν ευρέως διαθέσιμα στη Βρετανία, αλλάζοντας την κουζίνα του έθνους.

Το 1619 η εταιρεία ήταν η μεγαλύτερη της Αγγλίας, διαχειριζόταν ένα στόλο 10.000 τόνων, με 2.500 ναυτικούς και μέχρι το 1700 η εταιρεία πραγματοποιούσε από είκοσι έως τριάντα δρομολόγια ετησίως προς την Άπω Ανατολή (Stone P. , 2017).

Η περιοχή της Βεγγάλης που βρίσκεται ανάμεσα στην Ινδία και στο Μπαγκλαντές παρήγαγε για αιώνες μια μεγάλη ποικιλία από ποιοτικά μεταξωτά και βαμβακερά υφάσματα. Αυτά τα πολύχρωμα υφάσματα, όπως η μουσελίνα, το τσίτι κ.α. ήταν οι κύριες εξαγωγές της Ινδίας στην Αγγλία, ξεπέρασαν τα βρετανικά μάλλινα υφάσματα και έγιναν τα πιο δημοφιλή υφάσματα στην Αγγλία. Αυτό ήταν σε βάρος

της τοπικής υφαντικής βιομηχανίας, και προκλήθηκαν ταραχές το 1697 από εργάτες κλωστοϋφαντουργίας του Λονδίνου και επιθέσεις στα περιουσιακά στοιχεία της Εταιρείας και των διευθυντών της καθώς και στους δρόμους του Λονδίνου εναντίον γυναικών που φορούσαν τσίτι.

Όμως μέχρι το τέλος του δέκατου όγδοου αιώνα εξαιτίας της μηχανοποίησης στα εργοστάσια κλωστοϋφαντουργίας του Λανκασάιρ (Μάντσεστερ κ.α.) η αγγλική μουσελίνα ήταν φθηνότερη στην παραγωγή από αυτή που εισαγόταν από την Ινδία. Έτσι ενώ η Ινδία τον δέκατο έβδομο αιώνα ήταν ο μεγαλύτερος προμηθευτής κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων στον κόσμο, αργότερα τον δέκατο όγδοο αιώνα έγινε ο μεγαλύτερος εισαγωγέας βαμβακερών προϊόντων από την Αγγλία λόγω έλλειψης βιομηχανικής – τεχνολογικής προόδου.

Το τσάι, που καλλιεργούνταν αποκλειστικά στην Κίνα, ξεπέρασε τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα ως το πιο κερδοφόρο προϊόν της Ανατολικής Ινδίας στα μέσα του 18ου αιώνα, και διπλασιαζόταν σε όγκο κάθε δεκαοκτώ χρόνια. Το ρόφημα έφερε για πρώτη φορά στην Αγγλία η Πορτογαλίδα σύζυγος του Καρόλου Β'. Το αναμειγνύαν με ζάχαρη από την Αμερική και το καταλάωναν ως εναλλακτικό ποτό του τζιν και της μύρας, μετατρέποντας το από μια ακριβή πολυτέλεια σε ένα καθημερινό ρόφημα.

Τα κινέζικα έπιπλα και οι πορσελάνες εντυπωσίασαν τους Βρετανούς και πραγματοποιούσαν εισαγωγές κατά παραγγελία σε εργαστήρια που κατασκεύαζαν τέτοια προϊόντα στις περιοχές Τζίγκντετζαν (Jingdezhan) και Γκουάντζου (Guangzhou – Canton) της Κίνας (Erikson, 2014).

Για να εισάγει η εταιρεία τα Κινέζικα προϊόντα πρόσφερε ασήμι, διότι οι Κινέζοι δεν ενδιαφερόντουσαν για τα άλλα προϊόντα. Αργότερα όμως καλλιεργούσαν στην Ινδία όπιο όπου το πρόσφεραν στους Κινέζους για να εισάγουν τα προϊόντα που επιθυμούσαν, έτσι το όπιο έγινε η κύρια εξαγωγή της Ινδίας.

Η Ινδία ήταν η μόνη πηγή διαμαντιών μέχρι την ανακάλυψη τους στη Βραζιλία το 1725. Αυτά που εισήχθησαν από την Εταιρεία Ανατολικών Ινδιών έκαναν το Λονδίνο να γίνει κορυφαίο εμπορικό κέντρο πολύτιμων λίθων (Stone P. , 2017).

Τα σιδερένια ατμόπλοια εισήχθησαν τις τελευταίες δεκαετίες της Εταιρείας και μπορούσαν να πλεύσουν οποιαδήποτε εποχή του χρόνου.

Το εμπορικό μονοπώλιο της εταιρείας με την Ινδία καταργήθηκε με νόμο το 1813 και το μονοπώλιο με την Κίνα έληξε το 1833.

Μετά το 1834 η εταιρεία δεν εισήγαγε πλέον τσάι από την Κίνα. Μετά την κατάκτηση της περιοχής Ασάμ (Assam) της Ινδίας από την εταιρεία, ανακαλύφθηκαν τοπικές ποικιλίες τσαγιού και δημιουργήθηκαν φυτείες της εταιρείας εκεί, με την πρώτη συγκομιδή να φτάνει στο Λονδίνο το 1839.

3.6.3 Οι επιπτώσεις του διεθνές εμπορίου στο εγχώριο προϊόν της M.

Βρετανίας

Οι βελτιωμένες μέθοδοι παραγωγής στην κλώση και ύφανση βαμβακιού στα τέλη της δεκαετίας του 1760, επέτρεψαν στις βρετανικές εταιρείες να κατακτήσουν τις εξαγωγικές αγορές με φθηνότερα προϊόντα, ενώ η βασική πρώτη ύλη της βιομηχανίας βαμβακιού δημιούργησε ένα τεράστιο νέο εισαγωγικό εμπόριο με τη νότια Αμερική.

Η συμβολή των νέων βιομηχανιών της βιομηχανικής επανάστασης (κλωστοϋφαντουργία, επεξεργασία μετάλλων, κατασκευή μηχανών και εξόρυξη άνθρακα) ήταν σημαντική στο εξωτερικό εμπόριο με αποτέλεσμα η Βρετανία τον δέκατο ένατο αιώνα να θεωρείται το «εργαστήριο του κόσμου» και κατάφερε να ξεπεράσει την Ολλανδία ως εμπορική πρωτεύουσα της Ευρώπης.

Εξαιτίας αυτών των βιομηχανιών αναπτύχθηκαν βιομηχανικές πόλεις και η Βρετανία μετατράπηκε σε αστική κοινωνία. Αυτό είχε επιπτώσεις όχι μόνο στην οικονομία, αλλά και στην κοινωνία αλλάζοντας τους συσχετισμούς στην κοινωνία δημιουργώντας μια νέα αστική τάξη αποτελούμενη από εμπόρους και βιομηχάνους που ήταν σε αρκετές περιπτώσεις πιο εύποροι από τους γαιοκτήμονες, που μέχρι τότε ήταν η πιο εύπορη τάξη. Δημιουργήθηκε παράλληλα και η εργατική τάξη που προσέφερε εργασία στα εργοστάσια έναντι μισθού (Floud & Johnson, 2004).

3.7 Η εξειδίκευση των Βρετανικών πόλεων κατά την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης

3.7.1 Η πόλη Νιούκαστλ (Newcastle)

Το Νιούκαστλ είναι παραποτάμια πόλη από την οποία διέρχεται ο ποταμός Τάιν (Tyne) όπου στην εκβολή του έχει κατασκευαστεί λιμένας. Απέχει από την ακτή της βόρειας θάλασσας δέκα τρία (13) χιλιόμετρα. Ο πληθυσμός του Νιούκαστλ από είκοσι πέντε χιλιάδες (25.000) το 1700 αυξήθηκε σε τριάντα τρεις χιλιάδες (33.000) το 1800 και σε εκατό δέκα χιλιάδες (110.000) το 1850 (Bairoch & Braider, 1988).

Η περιοχή διέθετε σημαντικά ορυκτά αποθέματα σε άνθρακα και σιδηρομεταλλεύματα (Mokyr, 2009).

Στα τέλη του δέκατου έβδομου αιώνα, τα αποθέματα του άνθρακα της περιοχής αντιπροσώπευαν περίπου το 53% των συνολικών αποθεμάτων της Βρετανίας και δια μέσου της θαλάσσης τροφοδοτούσε με άνθρακα το Λονδίνο τη νότια Αγγλία και πραγματοποιούσε εξαγωγές σε άλλες χώρες (Hobsbawm & Wrigley, 1999).

Στο Νιούκαστλ επίσης, αξιοποιήθηκαν τα ορυκτά αποθέματα άνθρακα και σιδηρομεταλλευμάτων που διέθετε η περιοχή και ανέπτυξαν βαριά βιομηχανία μετάλλου με παραγωγή τραίνων και πλοίων. Ο Τζορτζ Στέφενσον (George Stephenson) ο οποίος εφηύρε τα ατμοκίνητα τρένα κατασκεύασε το εργοστάσιο του για την παραγωγή τραίνων στο Νιούκαστλ.

3.7.2 Η πόλη Μάντσεστερ (Manchester)

Το Μάντσεστερ βρίσκεται στη βορειοδυτική πλευρά της Αγγλίας. Ο πληθυσμός της πόλης από εννέα χιλιάδες (9.000) το 1700 αυξήθηκε σε ογδόντα ένα χιλιάδες (81.000) το 1800 και σε τετρακόσιες τέσσερις χιλιάδες (404.000) το 1850 (Bairoch & Braider, 1988).

Από το Μάντσεστερ διέρχεται ο ποταμός Τέμε (Tame) όπου στο τέλος της πορείας του ενώνεται με τον ποταμό Γκόιτ (Goyt) και σχηματίζουν τον ποταμό Μέρσει (Mersey) που καταλήγει στην παραθαλάσσια πόλη Λίβερπουλ (Blair & Hamerow, 2007).

Το Μάντσεστερ διέθετε σημαντικά ορυκτά αποθέματα άνθρακα (Beers, 1983) τα οποία αξιοποιήθηκαν για την παραγωγή ενέργειας στις ατμομηχανές. Στις αρχές του δέκατου ένατου αιώνα είχε εξειδικευτεί στην κλωστοϋφαντουργία (Hobsbawm & Wrigley, 1999) ειδικά στα βαμβακερά υφάσματα, τροφοδοτούσε την εσωτερική αγορά της Βρετανίας καθώς και αγορές του εξωτερικού, για αυτό και θεωρούνταν η δεύτερη σημαντικότερη πόλη στη Βρετανία μετά το Λονδίνο. Συχνά αποκαλείται ως η πρώτη βιομηχανική πόλη στον κόσμο.

Εκείνη την εποχή η Βρετανία διέθετε τεχνογνωσία στη κλώση και ύφανση μαλλιού επειδή είχε αναπτύξει κτηνοτροφία προβάτων. Όμως η Βρετανία δεν παράγει βαμβάκι, κατά τη βιομηχανική επανάσταση εισήγαγε βαμβάκι από τρίτες χώρες κυρίως Η.Π.Α., Ινδία και άλλες.

Τα βαμβακερά ενδύματα σε σχέση με τα μάλλινα προσφέρουν καλύτερη θερμική άνεση είναι πιο ελαφριά, μπορούν να πλυθούν και να στεγνώσουν πιο εύκολα από τα μάλλινα υφάσματα, για αυτό προτιμώνται από τους ανθρώπους.

Οι εισαγωγές βαμβακιού στο Μάντσεστερ πραγματοποιούνταν από το λιμάνι του Λίβερπουλ και μεταφερόταν στο Μάντσεστερ δια μέσου του ποταμού και του καναλιού. Τα τελικά προϊόντα εξαγόταν πάλι από το λιμάνι του Λίβερπουλ. Τον δέκατο ένατο αιώνα εξαιτίας των εφευρέσεων είχαν καταφέρει να μηχανοποιήσουν την παραγωγή στη κλώση και ύφανση υφασμάτων σε τέτοιο βαθμό που ένας εργάτης στην κλωστοϋφαντουργία στο Μάντσεστερ με την σύγχρονη τεχνολογία παράγαγε προϊόντα που αντιστοιχούσαν με διακόσιους (200) έως τριακόσιους (300) εργάτες που χρησιμοποιούσαν την παραδοσιακή τεχνολογία, έτσι μπορούσαν να εισάγουν βαμβάκι να παράγουν προϊόντα και να τα εξάγουν σε ανταγωνιστικές τιμές (Bairoch & Braider, 1988 σ. 245).

Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του Μάντσεστερ για εκείνη την περίοδο ήταν η άφθονη και φτηνή ενέργεια από τον άνθρακα, η προηγμένη τεχνολογία, και τα μέσα μεταφοράς με τους υδάτινους οδούς (ποτάμι και κανάλι).

Ειδίκευση στην κλωστοϋφαντουργία εκτός από το Μάντσεστερ και την γύρω από αυτό περιοχή, είχε και η πόλη Λιντς (Leeds), ειδικά στην επεξεργασία μαλλιού και λιναριού.

3.7.3 Η πόλη Λίβερπουλ (Liverpool)

Το Λίβερπουλ είναι μια παράκτια πόλη που βρίσκεται στη Βορειοδυτική Αγγλία, και απέχει πενήντα (50) χιλιόμετρα από το Μάντσεστερ. Από την πόλη διέρχεται ο ποταμός Μέρσεϊ (Mersey).

Ο πληθυσμός της πόλης αυξήθηκε από τις έξι χιλιάδες (6.000) το 1700 σε εβδομήντα έξι χιλιάδες (76.000) το 1800 και σε τετρακόσιες είκοσι δύο χιλιάδες (422.000) το 1850 (Bairoch & Braider, 1988).

Το Λίβερπουλ υπήρξε σημαντική εμπορική πόλη κατά τη διάρκεια της βιομηχανικής επανάστασης επειδή διέθετε λιμένα και συνδεόταν με την ενδοχώρα της Βρετανίας, με το Μάντσεστερ, με κανάλι και με τον ποταμό Μέρσεϊ (Mersey) και με την πόλη Λίντς (Leeds) με κανάλι (Canal & River Trust, 2019· Stearns, 2020).

Από το λιμάνι του Λίβερπουλ πραγματοποιούνταν οι εισαγωγές βαμβακιού για τις κλωστοϋφαντουργίες του Μάντσεστερ καθώς και οι εξαγωγές των τελικών προϊόντων από το Μάντσεστερ και από τη γύρω περιοχή.

Ο σιδηρόδρομος του Λίβερπουλ και του Μάντσεστερ άρχισε τη λειτουργία του στις 15 Σεπτεμβρίου του 1830. Θεωρείται η πρώτη σιδηροδρομική γραμμή στον κόσμο που σύνδεσε δύο μεγάλες πόλεις και παρείχε προγραμματισμένη εξυπηρέτηση

επιβατών. Με τον σιδηρόδρομο μειώθηκε το κόστος μεταφοράς των προϊόντων και σταδιακά αντικατέστησε τη μεταφορά των προϊόντων δια μέσου του ποταμού.

Αυτό σήμαινε ότι τα λευκά είδη που κατασκευάζονταν στο Μάντσεστερ μπορούσαν να ταξιδέψουν γρήγορα και εύκολα με το τρένο στο Λίβερπουλ και να πωληθούν σε άλλα μέρη του κόσμου.

3.7.4 Η πόλη Μπέρμιγχαμ (Birmingham)

Το Μπέρμιγχαμ είναι μια πόλη στο κέντρο της Αγγλίας. Ο πληθυσμός της πόλης αυξήθηκε από τις δέκα χιλιάδες (10.000) το 1700 σε εβδομήντα χιλιάδες (71.000) το 1800 και σε διακόσιες τριάντα χιλιάδες (230.000) το 1850 (Bairoch & Braider, 1988).

Η περιοχή διέθετε σημαντικά ορυκτά αποθέματα σε άνθρακα και σιδηρομεταλλεύματα και ονομάζονταν «Μαύρη Χώρα» («Black Country») εξαιτίας της εξόρυξης και χρήσης άνθρακα.

Στο Μπέρμιγχαμ γίνονταν σημαντική παραγωγή σε είδη μεταλλουργίας όπως μαχαιροπίρουνα, καρφιά, τσεκούρια, ράσπες, σφυριά και κατασκευή διαφόρων άλλων εργαλείων κατά τον δέκατο έβδομο αιώνα. Αργότερα όμως λόγω του ανταγωνισμού, η παραγωγή επικεντρώθηκε σε καινοτόμα προϊόντα όπως ορειχάλκινα είδη, κοσμήματα, εμαγιέ, επιμεταλλωμένα προϊόντα, κουμπιά κ.α. με στόχο τις αγορές πολυτελείας της Βρετανίας αλλά και του εξωτερικού (Hudson, 1992).

Στο Μπέρμιγχαμ επίσης γινόταν παραγωγή σπαθιών, μαχαιριών και πυροβόλων όπλων με περιφερειακό καταμερισμό εργασίας, μεταξύ της επεξεργασίας της ενδιάμεσης κατασκευής (στην ενδοχώρα Bilston, Darlestone, Wednesbury) του φινιρίσματος και της συναρμολόγησης. Η παραγωγή του Μπέρμιγχαμ που προοριζόταν για εξαγωγή εξαρτιόνταν από ένα σύνθετο δίκτυο εμπόρων και πρακτόρων στο Μπέρμιγχαμ, το Λονδίνο, το Λίβερπουλ και στο εξωτερικό που οργάνωναν την διακίνηση των προϊόντων σε πολλές ευρωπαϊκές, αμερικανικές και αφρικανικές αγορές. Το καλά ανεπτυγμένο τραπεζικό δίκτυο εξυπηρετούσε ικανοποιητικά την περιοχή, επίσης υποστήριζε μεγάλο μέρος της πίστωσης που απαιτείται για συναλλαγές μεγάλων αποστάσεων με χώρες του εξωτερικού. Μέχρι το τέλος του δέκατου όγδοου αιώνα υπήρχε ενδοπεριφερειακά ένα πυκνό δίκτυο καναλιών συνδεδεμένο με τον Τάμεση και το Λανκασάιρ για την διακίνηση ανθρώπων και προϊόντων (Allen, 2009).

Εκτός από το Μπέρμιγχαμ εξειδίκευση στη μεταλλουργία είχε και η πόλη Σέφιλντ (Sheffield).

3.7.5 Η πόλη Λονδίνο (London)

Το Λονδίνο σύμφωνα με την κατάταξη του δείκτη Παγκόσμιων Πόλεων του 2021 της εταιρείας οικονομικών συμβούλων Kearney (Global Cities Report – Kearney) βρίσκεται στη δεύτερη θέση πίσω από την Νέα Υόρκη (Kearney, 2023) .

Η πόλη ιδρύθηκε από τους Ρωμαίους το 43 μ.Χ. με την επωνυμία Λοντίνιο «Londinium» στην όχθη του ποταμού Τάμεση (Thames). Το κεντρικό Λονδίνο εκείνη την εποχή ήταν μια περιοχή μικρών λόφων που περιβαλλόταν από ελώδη γη που συχνά πλημμύριζε από τις εισερχόμενες παλίρροιες. Προφανώς οι Ρωμαίοι επέλεξαν αυτή την τοποθεσία για τη δημιουργία της πόλης όχι για εκμεταλλευτούν τη γεωργική παραγωγικότητα της περιοχής αλλά λόγω της ευνοϊκής θέσης για την ανάπτυξη του εμπορίου με την ενδοχώρα, δια μέσου των υδάτινων οδών του ποταμού Τάμεση και του ποταμού Λι (Lea) όπου μπορούσαν να μεταφερθούν εύκολα για εκείνη την εποχή τα προϊόντα, καθώς και για εξωτερικό εμπόριο δια μέσου θαλάσσης με την ηπειρωτική Ευρώπη, με τα ιστιοφόρα πλοία να εισέρχονται στον ποταμό Τάμεση για εκφόρτωση και φόρτωση προϊόντων (Stone P. , 2017).

Σύντομα αναπτύχθηκε μια εμπορική περιοχή με καταστήματα και εργαστήρια εκεί που βρίσκεται σήμερα το Τσιπσάϊτ (Cheapside) σε απόσταση περίπου σαράντα δύο (42) χιλιομέτρων από την ακτή και εξελίχθηκε σε ένα πολυσύχναστο αστικό συγκρότημα, όπου ζούσαν άνθρωποι από όλα τα μέρη της Αυτοκρατορίας. Ο πληθυσμός αυξήθηκε και μέχρι το 60 μ.Χ. υπολογίζεται ότι ήταν μεταξύ των δέκα με είκοσι χιλιάδων κατοίκων.

Η βασική τροφή των ρωμαϊκών χρόνων ήταν τα δημητριακά και το ψωμί όμως η περιοχή γύρω από το Λονδίνο είχε χαμηλή γεωργική παραγωγικότητα με αποτέλεσμα τα τρόφιμα που απαιτούνταν έπρεπε να μεταφερθούν στις αποβάθρες του Τάμεση με πλοία από το Μπάκιγχαμσαϊρ (Buckinghamshire) και το Οξφορντσαϊρ (Oxfordshire) δια μέσου του ποταμού Τάμεση ή από άλλες περιοχές δια μέσου του ποταμού Λι. Τα ψάρια όμως ήταν άφθονα και μπορούσαν να αλιευτούν στον Τάμεση αλλά και στις εκβολές του. Μέχρι τον τρίτο αιώνα ο πληθυσμός του Λοντίνιου υπολογίζεται ότι ήταν τουλάχιστον πενήντα χιλιάδες (50.000).

Μετά την κατάρρευση της ρωμαϊκής κυριαρχίας στις αρχές του πέμπτου αιώνα το Λονδίνο έπαψε να είναι πρωτεύουσα και η περιτειχισμένη πόλη Λοντίνιου ουσιαστικά εγκαταλείφθηκε.

Περίπου το 500 μ.Χ. ένας αγγλοσαξονικός οικισμός αναπτύχθηκε δυτικά της παλιάς ρωμαϊκής πόλης γνωστός ως «Lundenwic». Περίπου το 680 μ.Χ. η πόλη είχε γίνει ξανά μεγάλο λιμάνι, όμως εξαιτίας των πολεμικών επιθέσεων από τους Βίκινγκς της Σκανδιναβίας, το 820 η πόλη παράκμασε (Stone P. , 2017).

Ο Άλφρεντ ο Μέγας επανίδρυσε ουσιαστικά το Λονδίνο το 886 μ.Χ. μέσα στα παλιά ρωμαϊκά τείχη. Το Λονδίνο στη συνέχεια αναπτύχθηκε αργά αλλά σταθερά φτάνοντας να είναι τον ενδέκατο αιώνα η μεγαλύτερη πόλη στην Αγγλία (Keynes & Lapidge, 1983) και εξελίχθηκε ως ακμάζον εμπορικό κέντρο πραγματοποιώντας εμπόριο με διάφορες χώρες της Μεσογείου και της ηπειρωτικής Ευρώπης όπως τη Νορμανδία, τη Φλάνδρα, τη Γαλλία, τη Γερμανία, τη Σκανδιναβία, τη Ρωσία κ.α. (Jenkins, 2020).

Το Λονδίνο ως πρωτεύουσα της Βρετανίας συγκέντρωνε ανώτατες διοικητικές υπηρεσίες όπως είναι το κοινοβούλιο τα υπουργεία, τα ανάκτορα, την εύπορη κοινωνική τάξη της Αγγλίας, τα ανώτατα δικαστήρια, τη θρησκευτική αρχή κτλ. Επίσης προσέλκυε υπηρεσίες που απαιτούσαν υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα για να λειτουργήσουν.

Πριν από τη βιομηχανική επανάσταση, το εθνικό οικονομικό σύστημα είχε διαμορφωθεί με το Λονδίνο ως κέντρο. Μετά την άνοδο της βορειοδυτικής βιομηχανικής περιοχής, αναπτύχθηκαν στο Λονδίνο εγχώριες επιχειρήσεις, το διεθνές εμπόριο, τα οικονομικά, ο κλάδος των υπηρεσιών, καθώς και οι πολυτελείς βιομηχανίες χειροτεχνίας που εξυπηρετούσαν τον μεγάλο πληθυσμό του Λονδίνου. Οι βιομηχανίες του επίσης παρείχαν στις εγχώριες και διεθνείς αγορές ειδικά βιομηχανικά προϊόντα, όπως μετάξι, χαρτί, ζυθοποιία κ.α.

Η Βενετία κυριάρχησε στην ευρωπαϊκή οικονομία από το 1350 έως το 1510 περίπου, η Αμβέρσα από το 1510 έως το 1557, η Γένοβα από το 1557 έως το 1627, το Άμστερνταμ από το 1627 έως το 1763 και τέλος το Λονδίνο από το 1763 μέχρι σήμερα (Tellier, 2019).

Ο πληθυσμός του Λονδίνου κατά τη βιομηχανική επανάσταση αυξήθηκε από τις πεντακόσιες πενήντα χιλιάδες (550.000) το 1700 σε οκτακόσιες εξήντα χιλιάδες

(860.000) το 1800 και σε δύο εκατομμύρια τριακόσιες είκοσι χιλιάδες (2.320.000) το 1850 (Bairoch & Braider, 1988).

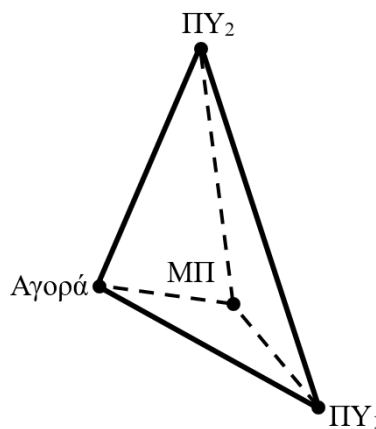
Το Λονδίνο έγινε η μεγαλύτερη πόλη σε πληθυσμό στην Ευρώπη το 1800 ξεπερνώντας το Παρίσι που είχε πεντακόσιες ογδόντα χιλιάδες (581.000) (Maddison, 2001).

Κεφάλαιο Τέταρτο θεωρητικό υπόβαθρο

4.1 Το τριγώνου του Βέμπερ (Weber)

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία χρησιμοποιούνται διάφορα σενάρια με το πιο πολύπλοκο να περιλαμβάνει μια βιομηχανία που χρησιμοποιεί δύο πρώτες ύλες ($ΠΥ_1$, $ΠΥ_2$) μια αγορά εργασίας και μια αγορά πώλησης. Το κάθε ένα από αυτά βρίσκεται σε διαφορετικό σημείο και η επιχείρηση καλείται να καταβάλει μεταφορικό κόστος για πρώτες ύλες, εργαζόμενους και τελικά προϊόντα με αποτέλεσμα η μεταποιητική επιχείρηση να προσδιορίζει τον τόπο εγκατάστασης της μονάδας παραγωγής (ΜΠ) εκεί που ελαχιστοποιείται το μεταφορικό κόστος.

Σχήμα 1. Το τριγώνου του Weber



Πηγή : (Παπαδασκαλόπουλος & Αυδίκος, 2015)

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία επιλέγονται οι πιθανές τοποθεσίες εγκατάστασης στη συνέχεια υπολογίζεται για κάθε τοποθεσία το μεταφορικό κόστος πρώτων υλών και τελικού προϊόντος και επιλέγεται η τοποθεσία με το χαμηλότερο μεταφορικό κόστος. Η θεωρία αυτή έχει εφαρμογή κυρίως σε μεταποιητικές βιομηχανίες έντασης πόρων.

4.1.1 Εφαρμογή της θεωρίας του Βέμπερ κατά τη βιομηχανική επανάσταση

Τον δέκατο όγδοο αιώνα οι βιομηχανίες κλωστοϋφαντουργίας στην κλώση και ύφανση, για την παραγωγή χρειαζόντουσαν δύο πρώτες ύλες, βαμβάκι ως πρώτη ύλη και άνθρακα για να κινήσουν τα μηχανήματα με τη δύναμη της ατμομηχανής. Η Βρετανία δεν παράγει βαμβάκι, το εισήγαγε από την Ινδία και την Αμερική. Στην περίπτωση του Μάντσεστερ κατά τη βιομηχανική επανάσταση το λιμάνι του Λίβερπουλ ήταν ο τόπος της μιας πρώτης ύλης, τα τοπικά ανθρακωρυχεία η δεύτερη πρώτη ύλη και η αγορά πάλι το λιμάνι του Λίβερπουλ αφού το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής το εξήγαγαν πίνακας 12 (Crouzet, 1980). Το μεταφορικό κόστος ανά τόνο ήταν το ίδιο για το βαμβάκι, τον άνθρακα και τα τελικά προϊόντα. Επειδή κατά τη λειτουργία χρησιμοποιούσαν μεγαλύτερη ποσότητα άνθρακα από ότι βαμβάκι ήταν πιο οικονομικό να μεταφέρουν το βαμβάκι στον άνθρακα, έτσι εγκαταστάθηκαν κοντά στα ανθρακωρυχεία.

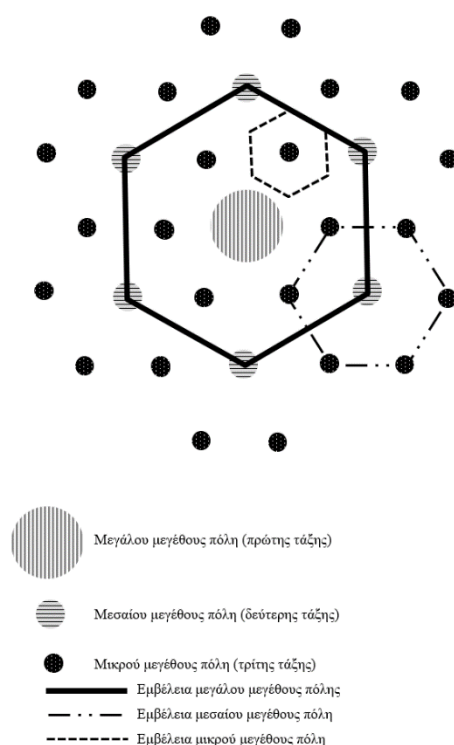
Η βιομηχανία επεξεργασίας μετάλλων χρησιμοποιεί δύο πρώτες ύλες σιδηρομεταλλεύματα και άνθρακα. Στη Βρετανία εξήγαγαν 18% το 1805 έως 40% το 1860 από τα προϊόντα της μεταλλουργίας (Crouzet, 1980), συνεπώς το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής καταναλωνόταν στην εγχώρια αγορά, προφανώς το Λονδίνο ως η μεγαλύτερη πόλη ήταν η μεγαλύτερη αγορά. Οι περισσότερες μεταλλουργικές βιομηχανίες εγκαταστάθηκε κυρίως στο Μπέρνιχαν στο Σένφιλιντ και στο Λιντς διότι αυτές οι περιοχές διέθεταν και τις δύο πρώτες ύλες, επίσης βρίσκονταν κοντά στις μεγαλύτερες πόλεις που τότε ήταν το Λονδίνο, το Λίβερπουλ και το Μάντσεστερ (Baigoch & Braider, 1988) που αποτελούσαν την κύρια αγορά. Μεταλλουργικές βιομηχανίες εγκαταστάθηκαν και στο Νιου Κάστελ που και εκεί υπήρχαν αποθέματα σιδηρομεταλλευμάτων και άνθρακα, όμως επειδή βρίσκονταν μακριά από τις πόλεις που αποτελούν την κύρια αγορά πώλησης (Λονδίνο, Λίβερπουλ κ.α.) δεν μπορούσαν να ανταγωνιστούν τις αντίστοιχες βιομηχανίες του Μπέρνιχαν και του Σένφιλιντ, έτσι εκεί εγκαταστάθηκε η βαριά βιομηχανία που κατασκεύαζε τραίνα και πλοία όπου η αγορά πώλησης δεν ήταν ο καταναλωτής αλλά επιχειρήσεις από την Βρετανική και την διεθνή αγορά.

4.2 Η θεωρία των Κεντρικών Τόπων του Βάλτερ Κριστάλλερ (Walter Christaller 1893 - 1969)

Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία μια πόλη πρώτης τάξης περιβάλλεται από έξι μεσαίου μεγέθους πόλεις – οικισμούς δεύτερης τάξης σε σχήμα εξάγωνου. Η πόλη δεύτερης τάξης περιβάλλεται από έξι πόλεις – οικισμούς, σε σχήμα εξάγωνου, τρίτης τάξης (O'Sullivan, 2011, σ. 164).

Η τρίτης τάξης, είναι μικροί οικισμοί που προσφέρουν τις βασικές υπηρεσίες (π.χ. χωριά) η δεύτερης τάξης είναι μεσαίοι οικισμοί που προσφέρουν τις λίγο περισσότερες από τις βασικές υπηρεσίες (π.χ. πόλεις μεσαίου μεγέθους) και η πρώτη τάξης είναι ένας μεγάλος οικισμός όπου προσφέρει εξειδικευμένες υπηρεσίες (π.χ. μητροπολιτική πόλη). Ο κάθε οικισμός έχει μια ορισμένη εμβέλεια, έτσι η πόλη πρώτης τάξης με τις εξειδικευμένες υπηρεσίες και προϊόντα που διαθέτει, καλύπτει όχι μόνο τις ανάγκες της πόλης, αλλά και τους έξι μεσαίου μεγέθους πόλεων που την περιβάλλουν. Ομοίως και μια πόλη μεσαίου μεγέθους με την εμβέλεια της καλύπτει και τους έξι μικρότερους οικισμούς τρίτης τάξης που την περιβάλλουν.

Σχήμα 2. Η χωροθέτηση των πόλεων σύμφωνα με τη θεωρία του Κριστάλλερ



Στο σχήμα έχει σχεδιαστεί η εμβέλεια μόνο μιας μεσαίου μεγέθους πόλη, για να είναι πιο κατανοητό, όμως όλες οι μεσαίου μεγέθους έχουν αντίστοιχη εμβέλεια. Ομοίως και για της τρίτης τάξης πόλης (Christaller, 1966).

Έτσι, ανάλογα το πλήθος των πολιτών και τη συχνότητα που καταναλώνει κάθε πολίτης μια υπηρεσία ή ένα προϊόν απαιτείται μια ορισμένη πληθυσμιακή πυκνότητα για να λειτουργήσει μια επιχείρηση, για παράδειγμα οι νευροχειρουργοί αναπτύσσονται εκεί που υπάρχει μεγάλη πληθυσμιακή πυκνότητα διότι τέτοιους είδους χειρουργικές επεμβάσεις δεν συμβαίνουν σε όλους του πολίτες.

4.2.1 Εφαρμογή της θεωρίας του Κριστάλλερ στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση

Στην περίπτωση της Μεγάλης Βρετανίας η θεωρία αυτή δεν έχει πλήρη εφαρμογή ως προς τη χωροθέτηση της μητροπολιτικής πόλης πρώτης τάξης που είναι το Λονδίνο διότι δεν βρίσκεται στο κέντρο, αλλά στο άκρο, διότι από εκεί διευκολύνεται το εσωτερικό εμπόριο λόγω της ύπαρξης του ποταμού Τάμεση και στη συνέχεια πραγματοποιούνταν διεθνές εμπόριο. Το Λονδίνο περιβάλλεται από πόλεις δεύτερης τάξης (μεσαίου μεγέθους) όπως προβλέπει η θεωρία, όμως λόγω του ανάγλυφου του εδάφους την ύπαρξη των ποταμών καθώς και την ύπαρξη των ορυκτών πόρων δεν σχηματίζουν εξάγωνο. Το Λονδίνο όπως προβλέπει η θεωρία ως τόπος πρώτης τάξης και ως πρωτεύουσα της Βρετανίας είχε την υψηλότερη πληθυσμιακή πυκνότητα και αποτελούσε την μεγαλύτερη αγορά της Βρετανίας, διέθετε εξειδικευμένες υπηρεσίες και προσέλκυε τις επιχειρήσεις που είχαν προσανατολισμό τον καταναλωτή και που για να λειτουργήσουν απαιτούνταν υψηλή πληθυσμιακή πυκνότητα.

Με αυτή τη θεωρία μπορούμε να ερμηνεύσουμε την ελαφριά βιομηχανία που είχε αναπτυχθεί στο Λονδίνο.

4.3. Η θεωρία του Ντέιβιντ Ρικάρντο σχετικά με το συγκριτικό πλεονέκτημα

Ο Ντέιβιντ Ρικάρντο (David Ricardo) 1772 – 1823 ήταν Βρετανός πολιτικός και οικονομολόγος. Για λόγους απλούστευσης σε αυτή τη θεωρία γίνεται η υπόθεση ότι υπάρχουν στον κόσμο μόνο δύο χώρες η Βρετανία και η Πορτογαλία και παράγουν μόνο δύο προϊόντα, μαλλί από πρόβατα και κρασί. Αν η Βρετανία μπορεί να προσφέρει σε χαμηλότερη τιμή το μαλλί σε σχέση με την Πορτογαλία τότε ότι η Βρετανία έχει απόλυτο πλεονέκτημα στην παραγωγή μαλλιού. Αν η Πορτογαλία μπορεί να προσφέρει σε χαμηλότερη τιμή το κρασί τότε η Πορτογαλία έχει απόλυτο πλεονέκτημα σε σχέση με τη Βρετανία στην παραγωγή κρασιού. Συμφέρει και τις δύο χώρες να κάνουν εμπόριο και να εξειδικευτεί η Βρετανία στην παραγωγή μαλλιού και η

Πορτογαλία στην παραγωγή κρασιού, έτσι η συνολική παραγωγή και των δύο προϊόντων θα είναι μεγαλύτερη.

Αν υποθέσουμε ότι η Πορτογαλία μπορεί να προσφέρει σε χαμηλότερη τιμή και τα δύο προϊόντα τότε τίθεται το ερώτημα αν συμφέρει τις δύο χώρες να κάνουν εμπόριο μεταξύ τους. Σύμφωνα με τη θεωρία του Ρικάρντο συμφέρει και με βάση την αρχή του συγκριτικού πλεονεκτήματος πρέπει η κάθε χώρα να εξειδικευτεί στο προϊόν που είναι πιο παραγωγική. Αν υποθέσουμε ότι η Πορτογαλία είναι πιο παραγωγική στην παραγωγή κρασιού σε σύγκριση με την παραγωγή μαλλιού, η Πορτογαλία έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή κρασιού και πρέπει να εξειδικευτεί στην παραγωγή κρασιού. Αν υποθέσουμε ότι η Βρετανία είναι πιο παραγωγική στην παραγωγή μαλλιού σε σύγκριση με την παραγωγή κρασιού τότε έχει συγκριτικό πλεονέκτημα στην παραγωγή μαλλιού και πρέπει να εξειδικευτεί στην παραγωγή μαλλιού. Έτσι η συνολική παραγωγή και των δύο χωρών θα είναι υψηλότερη αν εξειδικευτούν και κάνουν εμπόριο, σε σχέση με να το μην κάνουν καθόλου εμπόριο μεταξύ τους και να προσπαθήσουν να είναι αυτάρκης. Σε αυτό το θεωρητικό υπόδειγμα μπορούν να ειπωθούν πολλά ερωτήματα όπως, ποιος είναι ο όρος ανταλλαγής; προϊόντα μιας ώρας εργασίας από τη μια χώρα, με προϊόντα μιας ώρας εργασίας από την άλλη χώρα; Πως αντιμετωπίζεται το ζήτημα η προσφορά να είναι μεγαλύτερη από τη ζήτηση κ.α. Όμως στον πραγματικό κόσμο υπάρχουν πολλές χώρες και πολλά προϊόντα με αποτέλεσμα όλη αυτή η διαδικασία να πραγματοποιείται αυτόματα, και κάθε άνθρωπος, επιχείρηση, χώρα προσπαθεί να εξειδικευτεί σε αυτό που είναι πιο παραγωγικός και του αποφέρει υψηλότερο εισόδημα. Επιπλέον από εμπειρικές μελέτες έχει επαληθευθεί ότι οι χώρες παράγουν και εξάγουν με βάση το συγκριτικό πλεονέκτημα (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2016).

Η θεωρία αυτή έχει εφαρμογή στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων που λόγω του περιβάλλοντος υπάρχει περιορισμός στα είδη που μπορούν να καλλιεργηθούν και στις μεταποιητικές βιομηχανίες έντασης ορυκτών πόρων, αλλά δεν ισχύει σε μεταποιητικές βιομηχανίες έντασης κεφαλαίου ή στις επιχειρήσεις έντασης γνώσης διότι αυτά είναι επίκτητα και δεν περιορίζονται από τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

4.3.1 Η εφαρμογή της θεωρίας του Ρικάρντο στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση

Στον πρώιμο μεσαίωνα το κύριο προϊόν που εισήγαγε η Αγγλία ήταν το κρασί και το κύριο προϊόν που εξήγαγε ήταν το μαλλί και μικρές ποσότητες υφάσματος, οι

μεγαλύτεροι ανταγωνιστές της Αγγλίας στο ύφασμα εκείνη την περίοδο ήταν η βιομηχανία της Φλάνδρας και της Φλωρεντίας, όμως με την πάροδο των χρόνων η Αγγλία απέκτησε την ανάλογη τεχνογνωσία στην κλώση και στην ύφανση και έγινε κορυφαίος προμηθευτής μάλλινων υφασμάτων στην Ευρώπη. Έτσι ενώ το συγκριτικό της πλεονέκτημα αρχικά ήταν η παραγωγή μαλλιού αργότερα άλλαξε και έγινε η παραγωγή υφάσματος.

Κατά τον δέκατο έκτο αιώνα που αναπτύχθηκε η στατιστική και επεξεργάστηκαν τα δεδομένα σχετικά με το διεθνές εμπόριο της Αγγλίας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι έπρεπε να καταβληθεί προσπάθεια για να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη στη χώρα εκείνων των πρώτων υλών, όπως το ξύλο για βαφές υφασμάτων, το λινάρι και ο λυκίσκος, οι οποίες θα μπορούσαν να καλλιεργηθούν ώστε να μειωθούν οι εισαγωγές, ενώ δεν υπήρχε ελπίδα ανάπτυξης της εγχώριας παραγωγής κρασιών ελαίων, πιπεριού και ζάχαρης. Υπέθεσαν δηλαδή ότι δεν αξιοποιείται σωστά ο συντελεστής παραγωγής «γη» και ενδεχομένως θα τους συνέφερε να παράγουν τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιούσαν.

Σχετικά με τη μεταποίηση, παρατήρησαν ότι εισήγαγαν είδη μεταλλουργίας και επειδή διέθεταν ορυκτά σιδηρομεταλλεύματα, προτάθηκε η ίδρυση εταιρειών εξόρυξης και μεταλλουργίας με χρηματοδότηση από την κυβέρνηση.

Ακόμη, επρόκειτο να προσφερθούν οικονομικά κίνητρα με τη μορφή επιδοτήσεων για τη ναυπήγηση θαλάσσιων εμπορικών και αλιευτικών σκαφών για τη αναζωογόνηση των κλάδων (Stone L. , 1949).

Κατά την πάροδο των χρόνων η παραγωγή των χωρών συνεχώς μεταβάλλεται για διάφορους λόγους όπως φυσικές καταστροφές, λειψυδρία, πόλεμοι κτλ. κατά συνέπεια μεταβάλλεται και το συγκριτικό πλεονέκτημα των χωρών, έτσι στην Αγγλία επωφελήθηκαν από την καταστροφή των διυλιστηρίων ζάχαρης της Αμβέρσας λόγω του πολέμου, δημιούργησαν διυλιστήρια, και στη δεκαετία του 1590 εξήγαγαν το τελικό προϊόν.

4.4 Το υπόδειγμα των Heckscher - Ohlin

Σε συνέχεια του απόλυτου και συγκριτικού πλεονεκτήματος οι Heckscher - Ohlin¹ κατασκεύασαν ένα υπόδειγμα παραγωγής που περιλάμβανε δύο χώρες με δύο παραγωγικούς συντελεστές, εργασία και κεφάλαιο, με δύο προϊόντα όπου το ένα

¹ Ο Ohlin έχει τιμηθεί με το βραβείο Νόμπελ το 1977.

προϊόν είναι έντασης κεφαλαίου (μηχανημάτων) και το άλλο έντασης εργασίας. Στη συνέχεια εξέταζαν διάφορα σενάρια σχετικά με την αντίδραση των παραγωγικών συντελεστών στις μεταβολές των τιμών των προϊόντων και πως μετατοπίζεται η εργασία και το κεφάλαιο από το ένα προϊόν στο άλλο.

4.4.1 Εφαρμογή του υποδείγματος των Heckscher – Ohlin στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση

Οι νόμοι περί καλαμποκιού ήταν δασμοί και άλλοι εμπορικοί περιορισμοί στα εισαγόμενα δημητριακά (καλαμποκιού, σιταριού, βρόμης, κριθαριού) που επιβλήθηκαν στο Ηνωμένο Βασίλειο μεταξύ 1815 και 1846 που στόχο είχαν να διατηρούν τις τιμές των δημητριακών υψηλές για να ευνοήσουν την εγχώρια παραγωγή και αποτελούσαν μέρος του βρετανικού μερκαντισμού.

Η γεωργία αποτελούσε το μεγάλο ενδιαφέρον των γαιοκτημόνων που συγκροτούσαν την αριστοκρατική τάξη που διοικούσε το κράτος και είχαν επιτύχει να επιβάλουν αυτό το νόμο, όπου σύμφωνα με το Davis (1966) εξυπηρετούσε συγκεκριμένες ομάδες συμφερόντων.

Τελικά οι νόμοι καταργήθηκαν το 1846 εξαιτίας των φτωχών σοδειών σε δημητριακά, του μεγάλου λιμού στην Ιρλανδία και επειδή θεωρήθηκε ως ιδιαίτερα άδικος φόρος αφού επιβάρυνε την διατροφή των φτωχών προς όφελος των πλουσίων.

Σύμφωνα με το υπόδειγμα των Heckscher - Ohlin ο νόμος προστασίας για τα δημητριακά δημιούργησε κίνητρα για γεωργική παραγωγή, όταν καταργήθηκαν και μειώθηκαν οι τιμές των δημητριακών μετακινήθηκαν οι παραγωγικοί συντελεστές προς την παραγωγή άλλων προϊόντων και κυρίως προς τη βιομηχανία.

Πίνακας 9. Ποσοστό απασχόλησης Ολ. - Η.Β. - Η.Π.Α. ανά τομέα 1700-1998

Έτος	Τομέας	Ολλανδία	Ηνωμένο Βασίλειο	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
1700	Γεωργία	40	56	-
	Βιομηχανία	33	22	-
	Υπηρεσίες	27	22	-
1820	Γεωργία	43	37	70
	Βιομηχανία	26	33	15
	Υπηρεσίες	31	30	15
1890	Γεωργία	36	16	38
	Βιομηχανία	32	43	24
	Υπηρεσίες	32	41	38
1998	Γεωργία	3	2	3
	Βιομηχανία	22	26	23
	Υπηρεσίες	75	72	74

Πηγή: Maddison 2001

Πίνακας 10. Κατά κεφαλήν ΑΕΠ (1990 Geary–Khamis dollars)

Έτος	Ηνωμένο Βασίλειο
1500	714
1600	974
1700	1250
1801	1579
1820	1707
1870	3191
1913	4921
1920	4568

Πηγή: Maddison 2001

Από τα δεδομένα των πινάκων 9 και 10 παρατηρούμε ότι στο Η.Β. το 1820 το ποσοστό των απασχολούμενων στη γεωργία ήταν 37 % ενώ το 1890 ήταν στο 16% μείωση 57% όμως ταυτόχρονα υπήρξε αύξηση του κ.κ. ΑΕΠ από τα χίλια επτακόσια επτά (1.707) δολάρια το 1820 στις τρεις χιλιάδες εκατό ενενήντα ένα (3.191) δολάρια το 1870, αύξηση κατά 87% άρα η κατάργηση της προστασίας των δημητριακών, που είχε ως αποτέλεσμα την μετακίνηση των παραγωγικών συντελεστών, δεν ζημίωσε την οικονομία, αντίθετα την ωφέλησε αφού αυξήθηκε το κ.κ. ΑΕΠ. Στη συνέχεια η άσκηση πολιτικής στόχευε η Βρετανία να γίνει βιομηχανική χώρα, να εισάγει γεωργικά προϊόντα από τις αποικίες και σε αντάλλαγμα να προσφέρει βιομηχανικά προϊόντα.

4.5 Επιχειρηματικές συστάδες (Clusters)

Πρόκειται για επιχειρήσεις του πρωτογενή, δευτερογενή (μεταποίηση) ή τριτογενή τομέα (εμπόριο, υπηρεσίες υγείας κ.α.) οι οποίες συγκεντρώνονται σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται οικονομίες συσπείρωσης (agglomeration economy). Όταν η συσπείρωση συσχετίζεται μόνο με ένα κλάδο τότε ονομάζονται οικονομίες εντοπιότητας (localization economy) και όταν συνυπάρχουν πολλοί κλάδοι τότε ονομάζονται οικονομίες αστικοποίησης (urbanization economy) (O'Sullivan, 2011). Τα πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων σε συστάδα είναι :

- έχουν κοινούς προμηθευτές για τις ενδιάμεσες εισροές πρώτων υλών και μηχανημάτων (για την παραγωγική διαδικασία) σε χαμηλότερες τιμές και σε μεγαλύτερη ποικιλία σε σχέση με μια επιχείρηση που βρίσκεται εκτός της συστάδας
- κοινές υπηρεσίες υποστήριξης σε τομείς συντήρησης, μεταφοράς, λογιστικής ή μηχανογραφικής υποστήριξης διαφήμισης (Παπαδασκαλόπουλος & Αυδίκος, 2015)
- συνήθως οι συστάδες διαθέτουν καλύτερες υποδομές μεταφορών, δίκτυα ηλεκτροδότησης ενέργειας, αποχέτευσης, τηλεπικοινωνιών κ.α.
- μοιράζονται μια κοινή δεξαμενή εργασίας εξειδικευμένων εργαζομένων
- επιτυγχάνεται καλύτερη αντιστοίχιση των προσόντων των εργαζομένων με τις θέσεις εργασίας με αποτέλεσμα υψηλότερη παραγωγικότητα άρα και υψηλότερη κερδοφορία
- επιτυγχάνεται διάχυση γνώσης, οι βελτιώσεις και οι λύσεις των προβλημάτων στα μηχανήματα στις διαδικασίες και στη γενικότερη οργάνωση της δουλειάς αποτελούν αντικείμενο συζήτησης, με αποτέλεσμα καθένας να προσφέρει τις δικές του παρατηρήσεις και προτάσεις, έτσι ο τόπος γίνεται πηγή νέων ιδεών, που αυξάνουν την παραγωγικότητα των επιχειρήσεων (O'Sullivan 2011)
- δημιουργούνται νέες ευρεσιτεχνίες (πατέντες) διότι η φυσική εγγύτητα διευκολύνει την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ ανθρώπων οδηγώντας στη γέννηση νέων ιδεών που με τη σειρά τους οδηγούν σε νέα προϊόντα και νέους τρόπους παραγωγής των υφιστάμενων προϊόντων (O'Sullivan 2011 σελ. 125).

Στην περίπτωση της Βρετανίας, από φωτογραφικό υλικό (Clayton, David, & Douglas, 2016) φαίνεται ότι υπήρξε συγκέντρωση εργοστασίων κλωστοϋφαντουργίας

(συστάδες) στο Μάντσεστερ και εργοστασίων μεταλλουργίας στο Σέφιλτ (Sheffield) (Frader, 2006).

Ο πρώτος που επισήμανε τα πλεονεκτήματα των επιχειρηματικών συστάδων (clusters) ήταν ο Βρετανός οικονομολόγος Άλφρεντ Μάρσαλ (Alfred Marshall) που γεννήθηκε το 1842 στο Λονδίνο και απεβίωσε το 1924 στο Κέμπριτζ. Ο Μάρσαλ παρατήρησε τις συστάδες κλωστοϋφαντουργίας στο Λανσάιρ (Lancashire) και τις συστάδες μαχαιροπήρουνων στο Σέφιλτ (Sheffield) και αλλού και στη συνέχεια περιέγραψε στο βιβλίο του «Οι Αρχές των οικονομικών» (Principles of Economics) τα οφέλη που προκύπτουν από τις ανταγωνιστικές και συνεργατικές σχέσεις σε μια συστάδα, που έχουν ήδη αναφερθεί πιο πάνω (Marshall, 1890).

Αυτές οι συστάδες στη Βρετανία δημιουργήθηκαν χωρίς την παρέμβαση του κράτους, επιπλέον οι συστάδες δεν αναπτύσσονται κατά τυχαίο τρόπο οπουδήποτε αλλά έλκονται από παράγοντες παρόμοιους με αυτούς που προκάλεσαν τη βιομηχανική επανάσταση.

Η άσκηση πολιτικής από κυβερνητικούς αξιωματούχους, στην περίπτωση των συστάδων (που συσχετίζονται με την παραγωγή) θα πρέπει να είναι :

- αν δεν υπάρχει παραγωγή να ξεκινήσουν οι εταιρείες να κάνουν παραγωγή
- αν υπάρχουν εταιρείες διάσπαρτες να δημιουργήσουν συστάδα
- αν υπάρχουν συστάδες να πραγματοποιήσουν εξωτερικό εμπόριο.

4.6 Συντελεστής συμμετοχής (QL)

Με τον συντελεστή συμμετοχής διερευνάται η ειδίκευση μιας πόλης ή περιφέρειας (Παπαδασκαλόπουλος, 2000) και υπολογίζεται με τον τύπο :

$$QL_{ir} = \frac{A_{ir}}{A_r} / \frac{A_{in}}{A_n}$$

Όπου A_{ir} είναι η απασχόληση στον κλάδο στην περιφέρεια

A_r είναι η συνολική απασχόληση στην περιφέρεια

A_{in} είναι η απασχόληση στον κλάδο στην χώρα

A_n είναι η συνολική απασχόληση στην χώρα

Ο τύπος συγκρίνει την απασχόληση ενός κλάδο στην περιφέρεια σε σχέση με την απασχόληση του ίδιου κλάδου στο σύνολο της χώρας. Εάν η τιμή του συντελεστή συμμετοχής (QL_{ir}) ενός κλάδου είναι μικρότερη ή ίση με την μονάδα τότε δεν υπάρχει ειδίκευση. Εάν η τιμή είναι μεγαλύτερη από ένα (1) μέχρι ενάμιση (1,5) τότε υπάρχει

ειδίκευση. Εάν η τιμή είναι μεγαλύτερη από ενάμιση (1,5) τότε υπάρχει υψηλή ειδίκευση του κλάδου αυτού σε αυτή την περιφέρεια. Αν το QL_{ir} είναι μεγαλύτερο της μονάδας τότε υπάρχει εξαγωγική δραστηριότητα και υπολογίζεται με τον τύπο :

$$E_{ir} = A_{ir} - \frac{A_r}{A_n} A_{in} = \left(1 - \frac{1}{QL_{ir}} \right) A_{ir}$$

Ο συντελεστή συμμετοχής είναι ένα χρήσιμο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν είναι διαθέσιμα τα κατάλληλα στοιχεία.

4.7 Το υπόδειγμα της οικονομικής βάσης

Αυτό το υπόδειγμα χωρίζει τις οικονομικές δραστηριότητες μιας γεωγραφικής ενότητας (πόλης, περιφέρειας κτλ.) σε δύο τομείς, τον βασικό και μη βασικό τομέα.

Ο ΜΗ βασικός τομέας έχει οικονομικές συναλλαγές μόνο με την τοπική οικονομία, ενώ ο ΒΑΣΙΚΟΣ τομέας έχει οικονομικές συναλλαγές μόνο με άτομα και επιχειρήσεις που κατοικούν ή εδρεύουν έξω από την τοπική οικονομία ή με άτομα που βρίσκονται στην περιοχή ως επισκέπτες – τουρίστες.

Ο ΜΗ βασικός τομέας προσφέρει οικονομικές δραστηριότητες σε μια πόλη που δεν είναι εμπορεύσιμες έξω από την τοπική κοινότητα, τέτοιες είναι το λιανικό εμπόριο, η αναψυχή (που απευθύνονται στους τοπικούς καταναλωτές) οι νομικές υπηρεσίες, οι τραπεζικές υπηρεσίες ακινήτων και καταναλωτών, η εκπαίδευση, οι υπηρεσίες υγείας, η κατασκευή και συντήρηση κτιρίων και όσα επαγγέλματα συσχετίζονται με κτίρια όπως αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί, κτίστες, ηλεκτρολόγοι, υδραυλικοί κ.α., όλα αυτοί εξυπηρετούν νοικοκυριά και μικρές επιχειρήσεις και ανήκουν στον μη βασικό τομέα. Αντίθετα ο βασικός τομέας προσφέρει προϊόντα έξω από την τοπική αγορά που μπορεί να είναι η εθνική αγορά όπως είναι ο ημερήσιος τύπος (εφημερίδες) που εκτυπώνονται στην Αθήνα και διανέμονται σε όλη την Ελλάδα ή, η διεθνή αγορά όπως είναι οι αυτοκινητοβιομηχανία Βολξβάγκεν (Volkswagen) στην πόλη Βόλφσμπουργκ (Wolfsburg) της Γερμανίας, που τροφοδοτεί με αυτοκίνητα όλες τις χώρες, η εταιρεία Huawei στην πόλη Σεντσέν που τροφοδοτεί τη διεθνή αγορά με κινητά τηλέφωνα κ.α. Τις μεγάλες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στη διεθνή αγορά είναι εύκολο να τις κατατάξουμε όμως γενικά θεωρείται δύσκολος ο διαχωρισμός των επιχειρήσεων στο βασικό και μη βασικό τομέα. Με βάση το υπόδειγμα της οικονομικής βάσης οι εργαζόμενοι χωρίζονται στους δύο τομείς. Η βασική συνάρτηση του μοντέλου είναι :

$$T = B + N$$

όπου το T συμβολίζει τη συνολική απασχόληση
το B την απασχόληση στο βασικό τομέα και
το N την απασχόληση στο μη βασικό τομέα.

Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση το μέγεθος του μη βασικού τομέα καθορίζεται από το συνολικό μέγεθος της τοπικής οικονομίας, ενώ το μέγεθος του βασικού τομέα καθορίζεται από παράγοντες εξωγενείς προς την τοπική οικονομία. Έτσι η απασχόληση του μη βασικού τομέα μπορεί να γραφτεί ως

$$N = nT$$

όπου n είναι ένας συντελεστής μεταξύ του μηδέν και της μονάδας.

Δηλαδή αν μειθούν οι θέσεις εργασίας στο βασικό τομέα και μειωθεί η συνολική απασχόληση τότε θα μειωθούν και οι θέσεις εργασίας στο ΜΗ βασικό τομέα.

Αν ξαναγράψουμε την εξίσωση με τη νέα μορφή τότε :

$$T = B + nT \Rightarrow T - nT = B \Rightarrow T(1 - n) = B \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \frac{T}{1 - n} = \frac{B}{1 - n} \Rightarrow \frac{T}{B} = \frac{1}{1 - n}$$

Ο λόγος $\frac{T}{B}$ ονομάζεται πολλαπλασιαστής οικονομικής βάσης και είναι διαφορετικός για κάθε κλάδο (McCann, 2016).

Για παράδειγμα στο Πόρτλαντ των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής ο πολλαπλασιαστής των κλάδων είναι :

Πίνακας 11. Πολλαπλασιαστής απασχόλησης στο Πόρτλαντ

Κλάδος	Πολλαπλασιαστής
Μεταποίηση κατεψυγμένων τροφίμων	2,4
Οινοποιεία	2,74
Υποδήματα	1,92
Λογισμικό	2,17
Ανεξάρτητοι καλλιτέχνες, συγγραφείς και ερμηνευτές	2,77
Μουσεία, ιστορικοί χώροι, ζωολογικοί κήποι	2,19

Πηγή : (O'Sullivan, 2011)

Για παράδειγμα, εάν ο πολλαπλασιαστής σε ένα κλάδο είναι 2,10 τότε μια αύξηση της απασχόλησης στον κλάδο κατά μία μονάδα, αυξάνει τη συνολική απασχόληση άμεσα κατά μία μονάδα, και έμμεσα κατά 1,10 σε τοπικές θέσεις απασχόλησης, άρα η συνολική επίδραση είναι 2,10 θέσεις εργασίας.

4.7.1 Εφαρμογή της θεωρίας στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση

Όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 12 και οι τρεις κλάδοι μάλλινα, βαμβακερά, και μεταλλικά προϊόντα πραγματοποιούσαν εξαγωγές, άρα είχαν πολλαπλασιαστή που όμως λόγω έλλειψης λεπτομερών στατιστικών στοιχείων δεν είναι δυνατό να προσδιοριστεί.

Πίνακας 12. Ποσοστό εξαγωγών Ηνωμένου Βασιλείου από την τελική παραγωγή βιομηχανικών προϊόντων σε αξία

Έτος	Μάλλινα %	Βαμβακερά %	Μεταλλικά %
1819-21		54	
1820-24	23		18
1829-31		56	
1830-34	19		21
1839-41		52	
1840-44	19		30
1849-51		62	
1850-54	25		40
1859-61		64	
1860-64	39		40
1869-71		67	
1871-74	43		38

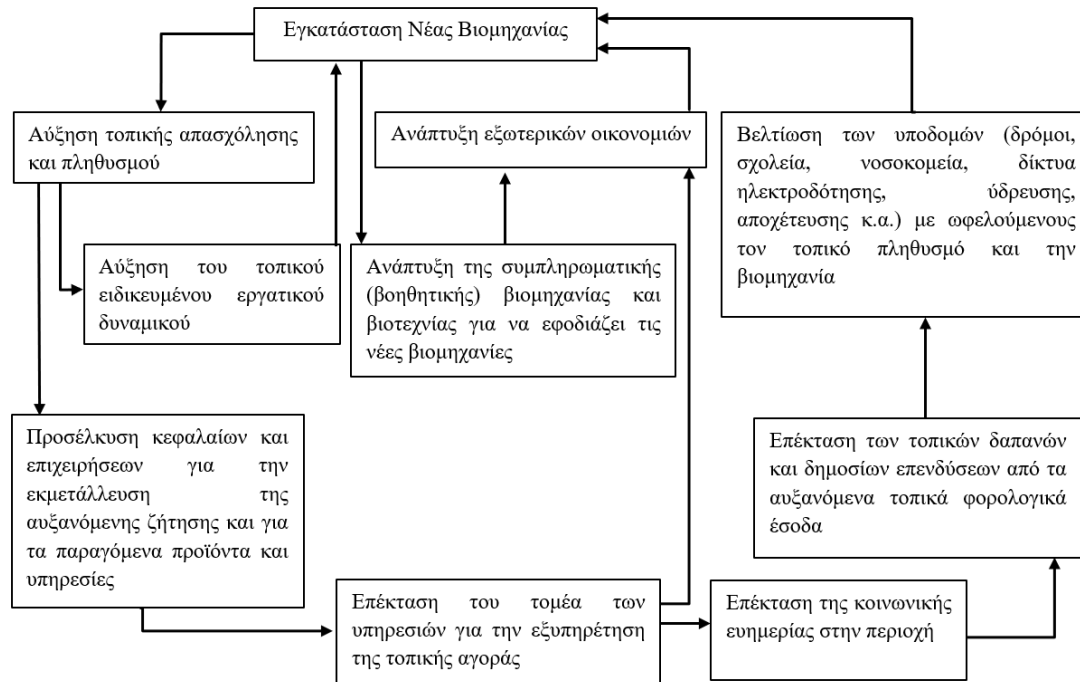
Πηγή : Crouzet 1980

4.8 Η θεωρία σωρευτικής αιτιότητας του Μιρτάλ (Gunnar Myrdal)

Ο Μιρτάλ ήταν Σουηδός κοινωνιολόγος που γεννήθηκε το 1898 στη Σουηδία, πέθανε το 1987 και τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ το 1974. Η θεωρία του Μιρτάλ αναλύει τις επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία, της εγκατάστασης μιας προωθητικής δραστηριότητας, που μπορεί να είναι μια βιομηχανία, την επίδραση σε άλλους κλάδους καθώς και την επίδραση στην ανάπτυξη των υποδομών της περιοχής. Η θεωρία αυτή υποστηρίζει πως υπάρχουν κέντρα ανάπτυξης που δημιουργήθηκαν λόγω πλεονεκτημάτων από ιστορικούς λόγους και γεωγραφικούς π.χ. εκμετάλλευση πόρων. Στα κέντρα αυτά σε πρώτη φάση, η οικονομική ανάπτυξη πραγματοποιείται σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με την περιφέρεια, διευρύνοντας έτσι το ήδη υπάρχον χάσμα μεταξύ τους, σε δεύτερη φάση υπάρχει μερική διάχυση της ανάπτυξης και στην ευρύτερη περιοχή.

Η θεωρία αυτή συνδέεται με το υπόδειγμα της οικονομικής βάσης διότι παρουσιάζει με παραστατικό τρόπο τις επιπτώσεις στην τοπική κοινωνία μιας βιομηχανίας με εξαγωγικό προσανατολισμό.

Σχήμα 3. Η θεωρία σωρευτικής αιτιότητας του Μιρτάλ



Πηγή : (Παπαδασκαλόπουλος & Αυδίκος, 2015)

4.8.1 Εφαρμογή της θεωρίας σωρευτικής αιτιότητας στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση

Οι βιομηχανίες κλωστοϋφαντουργίας που αναπτύχθηκαν στο Μάντσεστερ αλλά και οι βιομηχανίες μεταλλουργίας στο Μπέρμιγχαμ πραγματοποιούσαν εξαγωγές από την περιφέρεια με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο πληθυσμός σε αυτές τις περιοχές και να αναπτύσσονται με πιο γοργό ρυθμό σε σχέση με άλλες περιοχές που δεν αναπτυσσόταν βιομηχανίες.

4.9 Το οικονομικό υπόδειγμα του Πολ Ρόμερ (Paul Romer)

Ο Ρόμερ ο οποίος τιμήθηκε με το βραβείο Νόμπελ των οικονομικών επιστημών το 2018 για την εργασία του με τίτλο «Ενδογενής Τεχνολογική Αλλαγή» (Endogenous Technological Change) επέκτεινε το μοντέλο του Ρόμερτ Σόλουου (Robert Solow). Σε αντίθεση με το μοντέλο του Σόλουου η παραγωγικότητα σε αυτό προσδιορίζεται ενδογενώς. Η ανάπτυξη του συλλογισμού βασίζεται σε τρεις παραδοχές.

Η πρώτη παραδοχή είναι ότι η τεχνολογική βελτίωση στην παραγωγική διαδικασία είναι η κινητήρια δύναμη της οικονομικής ανάπτυξης. Ως αποτέλεσμα, η τεχνολογική βελτίωση αποτελεί το κίνητρο για συνεχή συσσώρευση κεφαλαίου και στη συνέχεια, η συσσώρευση κεφαλαίου και η τεχνολογική αλλαγή προκαλούν αύξηση της παραγωγής ανά ώρα εργασίας.

Η δεύτερη παραδοχή είναι ότι η τεχνολογική αλλαγή προκύπτει σε μεγάλο βαθμό λόγω σκόπιμων ενεργειών που αναλαμβάνουν τα άτομα που ανταποκρίνονται στα κίνητρα της αγοράς. Επομένως, το μοντέλο είναι ενδογενούς και όχι εξωγενούς τεχνολογικής αλλαγής. Τα κίνητρα της αγοράς διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στη διαδικασία κατά την οποία η νέα γνώση μετασχηματίζεται σε αγαθά με πρακτική αξία και αναφέρει ένα παράδειγμα όπου η αρχική κατανόηση για τον ηλεκτρομαγνητισμό προέκυψε από έρευνα που διεξήχθη σε ακαδημαϊκά ιδρύματα, αλλά οι μαγνητικές ταινίες και οι οικιακές βιντεοκασέτες προέκυψαν από την πρόθεση των ιδιωτικών εταιρειών να αποκομίσουν κέρδος.

Η τρίτη και πιο θεμελιώδης παραδοχή είναι ότι απαιτείται πολύ προσπάθεια και κόστος για την ανακάλυψη και κατασκευή ενός νέου προϊόντος, όμως στη συνέχεια είναι πολύ πιο εύκολο και πολύ λιγότερο δαπανηρό για να αναπαραχθεί. Υπονοώντας ότι απαιτήθηκε πολύ προσπάθεια για να κατασκευαστεί η πρώτη ατμομηχανή στη συνέχεια όμως ήταν πολύ πιο εύκολο να τις πολλαπλασιάσουν, κατασκευάζοντας νέες. Αυτή η ιδιότητα θεωρείται ότι είναι το καθοριστικό χαρακτηριστικό στην εξέλιξη της τεχνολογίας.

Το μοντέλο χωρίζει την οικονομία σε τρεις τομείς.

A) Τον ερευνητικό τομέα που χρησιμοποιεί ανθρώπινο κεφάλαιο αλλά και το υπάρχον απόθεμα γνώσης για την παραγωγή νέας γνώσης. Ενδεχομένως ο τομέας αυτός μπορεί να αποτελεί τμήμα κάποιας εταιρείας ή να είναι ανεξάρτητος.

B) Τον τομέα ενδιάμεσων αγαθών, που εξαγοράζει τα πνευματικά δικαιώματα των ανακαλύψεων του ερευνητικού τομέα και τα προσαρμόζει με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτελέσουν ενδιάμεσα προϊόντα στην παραγωγική διαδικασία.

Γ) τον τομέα της παραγωγής τελικών αγαθών για τους καταναλωτές που χρησιμοποιεί εργασία (L), ανθρώπινο κεφάλαιο (H_Y) και προϊόντα του ενδιάμεσου B) τομέα.

Για παράδειγμα ο ερευνητικός τομέας (A) θα μπορούσε να είναι ένα τμήμα έρευνας για την βελτίωση των επεξεργαστών των κινητών τηλεφώνων, ο τομέας (B)

ενδιάμεσων αγαθών που εξαγοράζει τα πνευματικά δικαιώματα, για παράδειγμα θα μπορούσε να είναι η εταιρεία κατασκευής επεξεργαστών Qualcomm, που παράγει και προμηθεύει τον τομέα παραγωγής (Γ) κινητών τηλεφώνων με επεξεργαστές.

Η συνάρτηση παραγωγής στο μοντέλο του Ρόμερ είναι :

$$Y(H_Y, L, x) = H_Y^\alpha L^\beta \sum_{i=1}^{\infty} x_i^{1-\alpha-\beta}$$

Η μεταβλητή A που αντιπροσώπευε την παραγωγικότητα στο υπόδειγμα του Σόλου², έχει αντικατασταθεί από την μεταβλητή (H) που σημαίνει ανθρώπινο κεφάλαιο (Human capital) και διαχωρίζεται σε δύο κατηγορίες, στους ερευνητές (H_A) που αναζητούν τη νέα γνώση για να βελτιώσουν την παραγωγή και σε αυτούς που εργάζονται (H_Y) στην παραγωγή αγαθών $H = H_A + H_Y$.

Το συνολικό κεφάλαιο K ορίζεται ως το άθροισμα όλων των διαφορετικών τύπων κεφαλαίου $\sum_{i=1}^{\infty} x_i^{1-\alpha-\beta}$.

Αυτός ο ορισμός υπονοεί ότι όλα τα κεφαλαιουχικά αγαθά είναι τέλεια υποκατάστατα και υπάρχει μια ξεχωριστή εταιρεία i για κάθε παραγόμενο αγαθό i .

Μια εταιρεία για να παράγει ένα προϊόν θα πρέπει να κατέχει τα πνευματικά δικαιώματα, που είτε τα έχει αποκτήσει από δική της έρευνα είτε τα έχει εξαγοράσει.

Στη συνέχεια αντικαθιστά στη συνάρτηση τα αθροίσματα με το ολοκλήρωμα.

$$Y(H_Y, L, x) = H_Y^\alpha L^\beta \int_0^{\infty} x(i)^{1-\alpha-\beta} di$$

Ένα κρίσιμο χαρακτηριστικό του υποδείγματος είναι ότι η γνώση εισέρχεται στην παραγωγή με δύο διαφορετικούς τρόπους. Πρώτον μια νέα εφεύρεση επιτρέπει την παραγωγή ενός νέου προϊόντος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην παραγωγική διαδικασία για την παραγωγή κάποιου προϊόντος. Δεύτερον αυξάνει το συνολικό απόθεμα γνώσης με αποτέλεσμα να αυξάνει την παραγωγικότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου στον τομέα της έρευνας, αφού πλέον μπορούν εμπνευστούν και να εξελίξουν την νέα ανακάλυψη – εφεύρεση (Romer, 1990).

4.9.1 Εφαρμογή της θεωρίας του Ρόμερ στη Βρετανία κατά τη βιομηχανική επανάσταση

Η θεωρία αυτή έχει εφαρμογή στην περίπτωση της Βρετανίας κατά τη βιομηχανική επανάσταση στην εφεύρεση και εμπορευματοποίηση της ατμομηχανής που

² Στο υπόδειγμα του Σόλου η συνάρτηση παραγωγής είναι : $Y = AK^{1-a}L^a$

κατασκευάστηκε από τον Τζέιμς Βατ. Σύμφωνα με τη θεωρία του Romer πρώτος τομέας είναι ο εφευρέτης Βατ, δεύτερος τομέας η εταιρεία κατασκευής ατμομηχανών «Boulton & Watt» και τρίτος τομέας η κλωστοϋφαντουργία.

4.10 Το οικονομικό υπόδειγμα του Τσάρλς Τζόουνς (Charles I. Jones)

Ο Τζόουνς³ επεξεργάστηκε στατιστικά στοιχεία από ανεπτυγμένες χώρες όπως Γαλλία, Δυτική Γερμανία, Ιαπωνία και Η.Π.Α. και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ενώ αυξάνονται οι ερευνητές με την πάροδο του χρόνου, δεν αυξάνεται ανάλογα η παραγωγικότητα, δηλαδή δεν παράγονται νέες ιδέες με τον ίδιο ρυθμό όπως τα προηγούμενα χρόνια. Προσπάθησε να ενσωματώσει στο μοντέλο του αυτή την παρατήρηση εισάγοντας δύο μεταβλητές την Φ και την λ .

Η αρχική συναθροιστική συνάρτηση παραγωγής στο μοντέλο του έχει την μορφή $Y = K^{1-\alpha}(AL_y)^{\alpha}$ όπου το A συμβολίζει το απόθεμα της γνώσης.

Η μεταβολή της γνώσης \dot{A} ισούται με τον πλήθος των ερευνητών επί το ποσοστό αυτών που επιτυγχάνουν τελικά να ανακαλύψουν νέες ιδέες $\dot{A} = \delta L_A$. Το ποσοστό αυτό δ στη σταθερή κατάσταση ισούται με ένα ποσοστό του αποθέματος γνώσης υψωμένο σε μια μεταβλητή Φ άρα $\delta = \delta A^{\Phi}$. Αν το Φ είναι μικρότερο του μηδενός ($\Phi < 0$) τότε σημαίνει ότι οι νέες ιδέες γίνονται όλο και πιο σπάνιες και είναι όλο και πιο δύσκολο να εντοπιστούν. Αν το Φ είναι μεγαλύτερο του μηδενός ($\Phi > 0$) τότε σημαίνει ότι εξαιτίας του αποθέματος γνώσεων που έχει ήδη δημιουργηθεί οι νέες ιδέες είναι όλο και πιο εύκολο να εντοπιστούν. Αν το Φ είναι ίσο του μηδενός ($\Phi = 0$) τότε σημαίνει ότι η ανακάλυψη νέας γνώσης έχει πάντα την ίδια δυσκολία.

Και τελικά η μεταβολή της νέας γνώσης δίδεται από την συνάρτηση $\dot{A} = \delta L_A A^{\Phi} \lambda^{\lambda-1}$ όπου η μεταβλητή λ που παίρνει τιμές από μηδέν μέχρι την μονάδα ($0 < \lambda \leq 1$) αντιπροσωπεύει τον τρόπο που η αύξηση των ερευνητών επηρεάζει τη δημιουργία νέας γνώσης (Jones, 1995).

Ένα ζήτημα που απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση είναι γιατί στο Ηνωμένο Βασίλειο παρήγαγαν νέες ιδέες εκείνη την περίοδο και ξεχώρισαν από τον υπόλοιπο κόσμο και στη συνέχεια παρήγαγαν νέες ιδέες με πολύ μικρότερο ρυθμό.

Ποιοι είναι οι παράγοντες που προκαλούν τη δημιουργία νέων ιδεών;

³ Ο Τσαρλς Τζόουνς είναι καθηγητής οικονομικών επιστημών στο πανεπιστήμιο του Στάνφορντ.

Συμπέρασμα

Οι πόλεις (ανθρώπινοι οικισμοί) με κριτήριο την παραγωγή διακρίνονται σε γεωργική, εμπορική, βιομηχανική, τουριστική, πανεπιστημιακή, καλλιτεχνική και έντασης γνώσης.

Από τη μέση του δέκατου έβδομου αιώνα έως τη μέση του δέκατου όγδοου αιώνα η πιο ευημερούσα οικονομία στην Ευρώπη ήταν η Ολλανδία, όμως μετά τη μέση του δέκατου όγδοου αιώνα έγινε η Βρετανία, εξαιτίας της βιομηχανικής επανάστασης.

Οι παράγοντες που συνετέλεσαν για να αναπτυχθεί η βιομηχανική επανάσταση ήταν οι εφευρέσεις στη γεωργία που αύξησαν την παραγωγή τροφίμων, το ανεπτυγμένο μεταφορικό δίκτυο, ποταμών και καναλιών που επέτρεπαν τη μεταφορά τροφίμων και προϊόντων σε μακρινές αποστάσεις, η διακυβέρνηση, που επέτρεπε τη συμμετοχή των πολιτών στο κοινοβούλιο (με ελεύθερες εκλογές) για τη λήψη των αποφάσεων, οι εφευρέσεις που έκαναν τη χώρα πιο παραγωγική και το διεθνές εμπόριο που έδωσε την δυνατότητα για μεγαλύτερη παραγωγή. Σε όλους αυτούς τους παράγοντες εκείνη την περίοδο η Βρετανία υπερείχε σε σχέση με τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες με αποτέλεσμα η οικονομία της να είναι πιο ανταγωνιστική στη διεθνή αγορά. Κατά τη βιομηχανική επανάσταση, χωριά ανέπτυξαν βιομηχανία και σταδιακά μετατράπηκαν σε πόλεις μεσαίου μεγέθους. Εξαιτίας της βιομηχανικής ανάπτυξης και της αστικοποίησης δημιουργήθηκαν δύο νέες κοινωνικές τάξεις, η αστική τάξη που αποτελούνταν από εύπορους βιομήχανους και εμπόρους και η εργατική τάξη. Αυξήθηκαν οι χωρικές ανισότητες, με τα βιομηχανικά κέντρα και την πρωτεύουσα το Λονδίνο να αναπτύσσονται και τις αγροτικές περιοχές να παραμένουν στάσιμες.

Σχετικά με την εξειδίκευση των πόλεων, τα χωριά και οι πόλεις της ενδοχώρας που βρίσκονταν δυτικά του Λονδίνου και νότιο ανατολικά του Μάντσεστερ παρήγαγαν γεωργικά και κτηνοτροφικά προϊόντα. Το Μάντσεστερ εξελίχτηκε σε βιομηχανική πόλη και εξειδικεύτηκε στην κλωστοϋφαντουργία βαμβακερών επειδή διέθετε ορυκτά αποθέματα άνθρακα που τα χρησιμοποιούσαν στις ατμομηχανές για την κίνηση των μηχανημάτων. Στην κλωστοϋφαντουργία είχαν εξειδικευτεί επίσης η περιοχή Λάνκεσερ (Lancashire) που βρίσκεται γύρω από το Μάντσεστερ και η πόλη Ληντς. Το Μπέρμιγχαμ και το Σέφιλντ εξελίχθηκαν σε βιομηχανικές πόλεις, και εξειδικεύτηκαν στη μεταλλουργία, επειδή διέθεταν και τους δύο πόρους που χρησιμοποιούσαν στη μεταλλουργία, άνθρακα και σιδηρομεταλλεύματα. Το Νιούκαστλ επίσης διέθετε ορυκτά αποθέματα άνθρακα και σιδηρομεταλλευμάτων όμως επειδή βρίσκονταν

μακριά από τις μεγάλες αγορές των καταναλωτών Λονδίνο, Λίβερπουλ, Μάντσεστερ δεν μπορούσε να ανταγωνιστεί τη μεταλλουργία του Μπέρμιγχαμ και εξειδικεύτηκε στην βαριά βιομηχανία, στην κατασκευή τρένων και πλοίων. Το Λίβερπουλ που διέθετε λιμάνι εξελίχτηκε σε εμπορική πόλη, εκεί συγκεντρώνονταν η παραγωγή των προϊόντων από τη γύρω περιοχή μέχρι το Ληντς, και γινόντουσαν εξαγωγές, καθώς και εισαγωγές βαμβακιού και άλλων προϊόντων.

Το Λονδίνο ήταν η πρωτεύουσα τις Βρετανίας και η μεγαλύτερη σε πληθυσμό πόλη με μεγάλη διαφορά από τις υπόλοιπες. Ήταν το κύριο διεθνές εμπορικό κέντρο της Βρετανίας, αναπτύχθηκε η ελαφριά βιομηχανία που είχε προσανατολισμό τον καταναλωτή, αναπτύχθηκαν σε μεγάλο βαθμό οι υπηρεσίες και έγινε τον δέκατο ένατο αιώνα το μεγαλύτερο χρηματοοικονομικό κέντρο της Ευρώπης.

Από τις θεωρίες περιφερειακής επιστήμης που παρουσιάστηκαν, με το τρίγωνο του Βέμπερ (Weber) μπορούμε να ερμηνεύσουμε την εγκατάσταση της βιομηχανίας έντασης πόρων, όπως ήταν η κλωστοϋφαντουργία του Μάντσεστερ και οι μεταλλουργικές βιομηχανίες του Μπέρνιχαν, του Σένφιλιντ και του Νιούκαστλ. Με τη θεωρία του Κριστάλλερ μπορούμε να ερμηνεύσουμε την ελαφριά βιομηχανία που είχε αναπτυχθεί στο Λονδίνο. Με το υπόδειγμα των Heckscher - Ohlin μπορούμε να ερμηνεύσουμε την μετατόπιση των παραγωγικών συντελεστών από τη γεωργία στη βιομηχανία μετά την κατάργηση του μονοπωλίου των δημητριακών και τη μείωση των τιμών τους. Με τη θεωρία σωρευτικής αιτιότητας του Μιρτάλ (Gunnar Myrdal), η οποία συσχετίζεται με το υπόδειγμα της οικονομικής βάσης, μπορούμε να ερμηνεύσουμε την διαφορετική ανάπτυξη μεταξύ των γεωργικών και βιομηχανικών περιοχών καθώς και τις ανισότητες που δημιουργήθηκαν. Και τέλος με το υπόδειγμα του Πολ Ρόμερ (Paul Romer) μπορούμε να ερμηνεύσουμε τα διαφορετικά στάδια ανακάλυψης μιας νέας εφεύρεσης, όπως ήταν η κλωστική μηχανή και η ατμομηχανή, μέχρι την παραγωγή τελικών προϊόντων, καθώς και τις επιπτώσεις που προκαλούνται στην οικονομία από την ανακάλυψη νέας γνώσης (εφευρέσεων).

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Ανδρικοπούλου, Ε., Γιαννάκου, Α., Καυκαλάς, Γ., & Πιτσιαβά – Λατινοπούλου, Μ. (2014). *Πόλη και πολεοδομικές πρακτικές για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη*. Αθήνα : Κριτική .

- Ατζέμογλου, Ν., & Ρόμπινσον, Τ. (2013). *ΓΙΑΤΙ ΑΠΟΤΥΓΧΑΝΟΥΝ ΤΑ ΕΘΝΗ Οι καταβολές της ισχύος, της ευημερίας και της φτώχειας*. (Α. Φιλιππάτος, Μεταφρ.) Αθήνα: Λιβάνη. (Το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε το 2012).
- Δάλκος, Κ., Δάλκος, Χ., Μανουσόπουλος, Γ., Μπονόβας, Ν., & Παργινός, Σ. (2016). *Ρητορικά κείμενα Β' Γενικού Λυκείου*. Αθήνα : ΟΕΔΒ.
- Ελληνική Στατιστική Αρχή. *Έννοιες και ορισμοί απογραφή πληθυσμού κατοικιών έτους 2001*. Ανάκτηση από <https://www.statistics.gr/documents/20181/979694/%CE%88%CE%BD%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%B5%CF%82+%CE%9F%CF%81%CE%B9%CF%83%CE%BC%CE%BF%CE%AF+%CE%91%CF%80%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AE%CF%82+%CE%A0%CE%B%CE%B7%CE%B8%CF%85%CF%83%CE%BC%CE%BF%CF%8D+%CE%BA%CE> (πρόσβαση στις 20/12/2022).
- Μανακίδου, Ε., & Μανακίδου, Φ. (2015). *Έν οίκω και έν δήμω* . Αθήνα: ΣΕΑΒ.
- Παπαδασκαλόπουλος, Α. (2000). *Μέθοδοι περιφερειακής ανάλυσης*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Παπαδασκαλόπουλος, Α., & Αυδίκος, Β. (2015). *Θεωρίες και πολιτικές επιλογής τόπου εγκατάστασης* . Αθήνα: Διδακτικές Σημειώσεις για το μάθημα «Ανάλυση Τόπου Εγκατάστασης».
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2016). *Διεθνής Οικονομική: θεωρία και πολιτική*. (Γ. Λαντούρης, Γ. Δουλφής, & Σ. Πανταζίδης, Μεταφρ.) Αθήνα: Κριτική.
- McCann, P. (2016). *Αστική και περιφερειακή οικονομική*. (Δ. Σκούρας, Επιμ., Β. Φουρμούζη, & Π. Ρυλμον, Μεταφρ.) Αθήνα: Κριτική. (Το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε το 2001).
- O'Sullivan, A. (2011). *Αστική Οικονομική*. (Γ. Ψυχάρης, Α. Ροβολής, Επιμ., Ε. Αντωνόγλου, Μεταφρ.) Αθήνα: Κριτική.

Ξενόγλωσση

- Allen, R. (2009). *The British Industrial Revolution in Global Perspective*. Cambridge University Press.
- Bagwell, P. S. (1974). *The Transport Revolution* . London: Routledge .

- Bairoch, P., & Braider, C. (1988). *Cities and economic development from the dawn of history to the present*. University of Chicago.
- Beers, B. F. (1983). *World History - Patterns of Civilization*. Prentice-Hall.
- Blair, J., & Hamerow, H. (2007). *Waterways and Canal-Building in Medieval England*. Oxford University Press.
- Bowden, P. (1962). *Wool Trade in Tudor and Stuart England*. Palgrave Macmillan.
- Boyle, P., & Ó. Gráda, C. (1986). Fertility trends, excess mortality, and the great Irish famine. *Demography*, 23(4), 543-562.
- Britannica, T. E. (2022). Navigation Acts. Encyclopedia Britannica. Ανάκτηση από <https://www.britannica.com/event/Navigation-Acts> (πρόσβαση στις 20/12/2022).
- Burns, W. E. (2009). *A brief history of Great Britain*. Vail Book Manufacturing Group.
- Canal & River Trust. (2019). Ανάκτηση από canal & river network: <https://canalrivertrust.org.uk/enjoy-the-waterways/canal-and-river-network> (πρόσβαση στις 13/12/2022).
- Carnegie, A. (2008). *James Watt*. New York: Gutenberg.
- CEIC. (2022, 12 27). *GDP: per Capita: Guangdong: Shenzhen*. Ανάκτηση από <https://www.ceicdata.com/en/china/gross-domestic-product-prefecture-level-city-per-capita/cn-gdp-per-capita-guangdong-shenzhen> (πρόσβαση στις 28/12/2022).
- China Development Institute. (2022). Ανάκτηση από The Global Financial Centres Index 32 (GFCI 32): <https://en.cdi.org.cn/component/k2/item/819-the-global-financial-centres-index-32-gfci-32> (πρόσβαση στις 27/12/2022).
- Christaller, W. (1966). *Baskin, Carlisle*. (C. Baskin, Μεταφρ.) New Jersey: Prentice-Hall.
- Clayton, R., David, R., & Douglas, B. (2014). *A History of England, Volume I (Prehistory to 1714)*. Pearson.
- Clayton, R., David, R., & Douglas, B. (2016). *A History of England, Volume II (1688 to the Present)*. New York: Routledge.
- Cohen, E. E. (1997). *Athenian economy and society*. Princeton: Princeton University Press.
- Cooke, A. J. (1979). Richard Arkwright and the Scottish Cotton Industry. *10*(1), 196-202. doi:10.1179/004049679793691394

- Crafts, N. (1987). *British Economic Growth during the Industrial Revolution*. Oxford University Press.
- Crouzet, F. (1980). Toward an Export Economy: British Exports during the Industrial. *Explorations in Economic History*, 17(1).
- Curley, R. (2010). *The 100 Most Influential Inventors of All Time* . Britannica Educational Publishing .
- Davenport, R. (2020). Urbanization and mortality in Britain, c. 1800–50. *The Economic History Review*, 73(2). doi:doi.org/10.1111/ehr.12964
- Davis, R. (1973). *English Overseas Trade 1500-1700*. Macmillan Publishers . doi:10.1007/978-1-349-01740-9
- De Vries, J. (1974). *The Dutch Rural Economy in the Golden Age, 1500–1700*. Yale University Press.
- Erikson, E. (2014). *Between monopoly and free trade The English East India Company, 1600–1757*. Princeton university press .
- Eye Shenzhen. (2023). Ανάκτηση από Shenzhen High-Tech Industrial Park: http://www.eyeshenzhen.com/content/2022-05/13/content_18955475.htm (πρόσβαση στις 20/12/2022).
- Fisher, F. J. (1950). London's Export Trade in the Early Seventeenth Century. *The Economic History Review*, 3(2), σσ. 151–161. doi:10.2307/2590765
- Floud, R., & Johnson, P. (2004). *The Cambridge Economic History of Modern Britain Volume I: Industrialisation, 1700–1860*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Floud, R., & Johnson, P. (2004). *The Cambridge Economic History of Modern Britain Volume I: Industrialisation, 1700–1860*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CHOL9780521820363
- Forest Hills High School. (2020). Ανάκτηση από How did the Agricultural Revolution change Great Britain: <https://foresthills.org/ourpages/auto/2017/12/8/62215065/Agricultural%20R evolution%20Worksheets.pdf> (πρόσβαση στις 20/12/2022).
- Frader, L. (2006). *The Industrial Revoltion A History in Documents*. New York: Oxford university press.
- Fry, W. E., & Goodwin, S. B. (1997). Resurgence of the Irish Potato Famine Fungus. *BioScience*, 47(6), 363–371. doi:10.2307/1313151

- Gray, H. L. (1934). Incomes from Land in England in 1436. *The English Historical Review*, 49(196), 607–639. Ανάκτηση από <http://www.jstor.org/stable/552827>
- Halkos, G., & Kyriazis, N. (2010). The Athenian economy in the age of Demosthenes. *Eur J Law Econ*, 29, 255–277. doi:10.1007/s10657-009-9120-z
- Harvey, K. (1995). *The British Marxist historians*. Palgrave Macmillan.
- Hill, C. (1940). *The English Revolution 1640*. LAWRENCE & WISHART LTD.
- Hobsbawm, E., & Wrigley, C. (1999). *INDUSTRY AND EMPIRE From 1750 to the Present Day*. Penguin Books.
- Hong Kong Business* . (2022). Ανάκτηση από Shenzhen High-tech Industrial Development Zone: <https://hkmb.hktdc.com/en/1X09WO9R/hktdc-research/Shenzhen-High-tech-Industrial-Development-Zone> (πρόσβαση στις 22/12/2022).
- Hudson, P. (1992). *The Industrial Revolution*. Edward Arnold .
- Hughes, A. (1985). *The King, the Parliament, and the Localities during the English Civil War*. *The Journal of British Studies*, 24(02), 236–263. doi:10.1086/385833
- Jenkins, S. (2020). *The City on the Thames The Creation of a World Capital A History of London*. Pegasus Books Ltd.
- Jones, C. (1995). R & D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy*,, 103(4), 759–784. Ανάκτηση από <http://www.jstor.org/stable/2138581>
- Kearney*. (2023). Ανάκτηση από The 2022 Global Cities Report: <https://www.kearney.com/global-cities/2022>
- Keynes, S., & Lapidge, M. (1983). *Alfred the Great*. PENGUIN BOOKS.
- Koepp, R. (2002). *Clusters of Creativity* . Sussex: John Wiley & Sons .
- Lynley, M. (2012, 19 24). *The wall street journal* . Ανάκτηση από Study: Stanford Entrepreneur Companies Generate \$2.7 Trillion in Revenue Annually : <https://www.wsj.com/articles/BL-DGB-25230> (πρόσβαση στις 20/12/2022).
- Maddison, A. (2001). *The World Economy: A Millennial Perspective, Development Centre Studies*. Paris: OECD Publishing. doi:10.1787/9789264189980-en
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics* . Basingstoke: Palgrave .
- McMillen, D. (2006). *A companion to urban economics* . Oxford: Blackwell.
- Miller, J. (1978). *James II: A study in kingship*. Menthuen.

- Mokyr, J. (2009). *The Enlightened Economy Britain and the Industrial Revolution 1700–1850*. Yale University Press .
- Mongkhonvanit, J. (2014). *Coopetition for Regional Competitiveness The Role of Academe in Knowledge-Based Industrial Clustering*. Springer. doi:10.1007/978-981-287-149-7
- Morrill, J. (1984). The Religious Context of the English Civil War. *Transactions of the Royal Historical Society*, 34, 155-178. doi:10.2307/3679130
- National Museums Scotland. (2020). Ανάκτηση από The story of the plough: <https://www.nms.ac.uk/explore-our-collections/stories/science-and-technology/ploughs/> (πρόσβαση στις 28/12/2022).
- O'Mara, M. (2005). *Cities of Knowledge : Cold War science and the search for the next* . Princeton: Princeton University Pres.
- Outman, J., & Outman, E. (2003). *Industrial Revolution: Biographies*. Michigan: Gale Group.
- Oxford economics. (2023). Ανάκτηση από Which cities will lead the global economy by 2035: <https://resources.oxfordeconomics.com/global-cities-2035> (πρόσβαση στις 20/12/2022).
- Puttevils, J. (2015). *Merchants and Trading in the Sixteenth Century: The Golden Age of Antwerp (1st ed.)*. Routledge. doi:<https://doi.org/10.4324/9781315653624>
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102. Ανάκτηση από <http://www.jstor.org/stable/2937632>
- Saxenian, A. (2000). Bangalore: The silicon valley of Asia? *Center for Research on Economic Development and Policy Reform*.
- Shen, J. (2008). Urban Growth and Sustainable Development in Shenzhen City 1980-2006. *The Open Environmental Journal*, 2, 71-79 .
- Shenzhen Stock Exchange. (2023). Ανάκτηση από Stock Exchange Index: <http://www.szse.cn/English/siteMarketData/siteMarketDatas/lookup/index.html?code=399330> (πρόσβαση στις 20/01/2023).
- Smithsonian National Museum of Natural History. (πρόσβαση στις 17/10/2022). Ανάκτηση από Species: <https://humanorigins.si.edu/evidence/human-fossils/species> (πρόσβαση στις 2/10/2022).
- Snow, J. (1856). Cholera and the Water Supply in the South Districts of London in 1854.

- Stearns, P. (2020). *The Industrial Revolution in World History (5th ed.)*. Routledge. doi:10.4324/9781003050186
- Stone, L. (1949). Elizabethan Overseas Trade. *The Economic History Review*, 2(1), 30–58. doi:<https://doi.org/10.2307/2590080>
- Stone, P. (2017). *The History of the Port of London*. Pen & Sword History.
- Szostak, R. (1991). *The Role of Transportation in the Industrial Revolution A Comparison of England and France*. Montreal: McGill-Queen's University Press .
- Tann, J. (1973). RICHARD ARKWRIGHT AND TECHNOLOGY. *History*, 58(192), 29–44. Ανάκτηση από <http://www.jstor.org/stable/24408232>
- Tellier, L.-N. (2019). *Urban World History*. Springer . doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-030-24842-0>
- Thomas, B. (1985). Escaping from Constraints: The Industrial Revolution in a Malthusian Context. *The Journal of Interdisciplinary History*, 15(4), σσ. 729–753. doi:10.2307/204277
- Thompson, F. (1948). *Magna Carta - Its Role In The Making Of The English Constitution 1300-1629*. University of Minnesota Press.
- Tomory, L. (2013). Fostering a new industry in the Industrial Revolution: Boulton & Watt and gaslight 1800–1812. *The British Journal for the History of Science*, 46 (2), 199-229. doi:10.1017/S0007087412000428
- Turgeon, C. D. (2000). "*Bacchus and Bellum: The Anglo-Gascon Wine Trade and the Hundred Years War (987 to 1453 A.D)*" . Dissertations, Theses, and Masters Projects. Paper 1539626260. doi:10.21220/s2-7c4a-rj42
- Whiteway, R. S. (1899). *The Rise of Portuguese Power in India, 1497-1550*. Archibald Constable & Co., Westminster. Ανάκτηση από <https://www.indianculture.gov.in/rarebooks/rise-portuguese-power-india-1497-1550> (πρόσβαση στις 29/12/2022).
- William, P. (2021). *William III: From Prince of Orange to King of England*. Unicorn.
- Williamson, J. G. (1990). *Coping with City Growth during the British Industrial Revolution* . Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511664892
- Wilson, D. (2014). Arnold Toynbee and the Industrial Revolution: The Science of History, Political Economy and the Machine Past. *History and Memory*, 26(2), 133–161. doi:10.2979/histmemo.26.2.133

- Wood, B. (2005). *Human Evolution A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.
- World Economic Forum* . (2023). Ανάκτηση από These will be the most important cities by 2035: <https://www.weforum.org/agenda/2019/10/cities-in-2035/> (πρόσβαση στις 12/01/2023).
- World Federation of Exchanges*. (2023). Ανάκτηση από Statistics Portal: <https://www.world-exchanges.org/our-work/statistics> 12/01/2023).
- Wrigley, A. (1967). A Simple Model of London's Importance in Changing English Society and Economy 1650-1750.
- Wrigley, A. (1985). Urban Growth and Agricultural Change: England and the Continent in the Early Modern Period.
- Wrigley, A., & Schofield, R. S. (1989). The Population History of England 1541–1871.
- Wykes, D. (2004). Robert Bakewell (1725-1795) of Dishley: Farmer and Livestock Improver. *The Agricultural History Review*, 58(1), 38–55.
- Yale Law School*. Ανάκτηση από https://avalon.law.yale.edu/17th_century/england.asp (πρόσβαση στις 10/01/2023).
- Zeder, M. (2011). The Origins of Agriculture in the Near East. *Current Anthropology*, 52(S4), S221–S235. doi:10.1086/659307