



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ (EMBA)

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Η Ελλάδα κόμβος διαμεταφορών.

Η συμβολή της ανάπτυξης και αξιοποίησης
Εμπορευματικών Κέντρων στην Ελλάδα.

Βασίλειος Μιχαήλ Μαγκλάρας

Επιβλέπων: Ζήσης Βασίλειος-Αναπληρωτής Καθηγητής

Πειραιάς, Νοέμβριος, 2024

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη : E-MBA» με τίτλο: *Η Ελλάδα κόμβος διαμεταφορών. Η συμβολή της ανάπτυξης και αξιοποίησης Εμπορευματικών Κέντρων στην Ελλάδα*, έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή

Όνοματεπώνυμο: Βασίλειος Μιχαήλ Μαγκκλάρας

Ημερομηνία: 25/11/2024

Τίτλος: Η Ελλάδα κόμβος διαμεταφορών

Η συμβολή της ανάπτυξης και αξιοποίησης Εμπορευματικών Κέντρων στην Ελλάδα.

Λέξεις κλειδιά: Εφοδιαστική αλυσίδα, Εμπορευματικό Κέντρο, βιώσιμη ανάπτυξη, συνδυασμένες μεταφορές, διαμεταφορά.

Περίληψη

Η προτεινόμενη μελέτη αποσκοπεί στην διερεύνηση του σύγχρονου και καθόλα επίκαιρου ζητήματος της ανάπτυξης και αξιοποίησης εμπορευματικών κέντρων συνδυασμένων μεταφορών στην Ελλάδα και στην συμβολή τους στο να καταστεί η χώρα μας κόμβος διαμεταφορών. Η μελέτη θα επικεντρωθεί στην γεωγραφική περιφέρεια του Νομού Αττικής και θα εξετάσει, με άξονα την συγκεκριμένη περιοχή, τις δυνατότητες και προϋποθέσεις ανάπτυξής της, καθώς και τους όρους οικονομικής βιωσιμότητας τέτοιων υποδομών. Επιπλέον, θα παρουσιάσει σχετικά θεωρητικά μοντέλα που αφορούν το θέμα των συνδυασμένων διαμεταφορών (logistics) και θα συγκρίνει την συμβολή του εν λόγω τομέα στην ελληνική οικονομία σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, καθώς και τις δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξής του.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή.....	1
1.1. Βασικά ζητήματα.....	1
1.2. Θεωρητικό υπόβαθρο.....	3
1.3. Παρουσίαση σχετικών θεωρητικών μοντέλων.....	4
Κεφάλαιο 2. Η εφοδιαστική αλυσίδα.....	9
2.1. Η συμβολή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας.....	9
2.1.1. Παρούσα κατάσταση, δυνατότητες, σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες.....	10
2.1.2. Η συνεισφορά των logistics στο ΑΕΠ της Ελλάδας.....	16
2.2. Παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης στον Νομό Αττικής.....	21
Κεφάλαιο 3. Εμπορευματικά κέντρα.....	31
3.1. Γενικά οικονομικά στοιχεία ενός εμπορευματικού κέντρου.....	31
3.1.1. Δαπάνες κατασκευής και εκμετάλλευσης.....	31
3.1.2. Ανάλυση δυνητικών πηγών εσόδων.....	34
3.2. Διάρθρωση, κατασκευή και ανάπτυξη ενός εμπορευματικού κέντρου.....	35
3.3. Δυνατότητες αξιοποίησης ενός Επιχειρηματικού Πάρκου Μεμονωμένης Μεγάλης Μονάδας. Οι δυνητικοί πελάτες.....	39
3.4. Επιμέρους εμπειρική μελέτη ανάπτυξης και αξιοποίησης Επιχειρηματικού Πάρκου.....	45
Κεφάλαιο 4. Το Κοινωνικό αποτύπωμα μιας επένδυσης στην εφοδιαστική αλυσίδα.....	53
Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα.....	56
5.1. Σύνοψη.....	56
5.2. Προκλήσεις για το μέλλον και προτάσεις.....	58
Βιβλιογραφία.....	60

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

- **Διάγραμμα 1.** Συγκεντρωτικές διεθνείς LPI βαθμολογίες 30 ευρωπαϊκών χωρών για το διάστημα από το 2012 ως το 2018..... 12
- **Διάγραμμα 2.** LPI βαθμολογίες 30 ευρωπαϊκών χωρών για το 2023..... 12
- **Διάγραμμα 3.** Συμβολή του κλάδου της βιομηχανίας στο ΑΕΠ της Ελλάδας. Επισκόπηση της περιόδου 2020-2024..... 18
- **Διάγραμμα 4.** Η συνεισφορά της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στο ΑΕΠ της Ελλάδας... 20
- **Διάγραμμα 5.** Ανάλυση SWOT..... 47
- **Διάγραμμα 6.** Διάγραμμα Porter. Οι πέντε δυνάμεις του ανταγωνισμού..... 48
- **Διάγραμμα 7.** Διάγραμμα Pestle..... 49- 50

ΠΙΝΑΚΕΣ

- **Πίνακας 1.** Η συνεισφορά της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ΑΕΠ της Ελλάδας από το 2010 έως το 2023..... 17
- **Πίνακας 2.** Η συνεισφορά της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ΑΕΠ της Ελλάδας για τα έτη 2013 και 2016..... 17
- **Πίνακας 3.** Συνοπτικός προϋπολογισμός δαπανών κατασκευής Επιχειρηματικού Πάρκου..... 50
- **Πίνακας 4.** Υπολογισμός εσόδων Επιχειρηματικού Πάρκου..... 51

ΕΙΚΟΝΕΣ

- **Εικόνα 1.** Θριάσιο Εμπορευματικό Κέντρο (Google Earth)..... 23
- **Εικόνα 2.** Επιχειρηματικό Πάρκο στο Δήμο Φυλής. Φωτογραφία από το τεύχος προκήρυξης του έργου..... 26
- **Εικόνα 3.** Τυπική διάταξη (masterplan) του Θριασίου Εμπορευματικού Κέντρου... 31

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

1.1. Βασικά ζητήματα

Εύλογα μπορεί κάποιος να αναρωτηθεί, προστρέχοντας στην ανά χειράς μελέτη: «γιατί είναι τόσο σημαντική σήμερα μια ανάλυση σχετικά με τα εμπορευματικά κέντρα, και δει στον μεγαλύτερο, από πλευράς πληθυσμού, νομό της Ελλάδας;». Η απάντηση στο παραπάνω ερώτημα μπορεί αβίαστα να συνοψιστεί στην εξής πρόταση: «το 90% και πλέον του παγκόσμιου εμπορίου διενεργείται μέσω πλοίων (Alavi, et. al. 2018, σ.σ. 389) και συνεπώς το σύνολο σχεδόν της οικονομικής δραστηριότητας μιας χώρας ερείδεται με τον έναν ή τον άλλο τρόπο στις πιο σημαντικές πύλες αυτού του συγκεκριμένου εμπορίου, τα λιμάνια». Έτσι, ο τρόπος ανάπτυξης, η μεθοδολογία διαχείρισης, ακόμα και η διανομή δικαιωμάτων ιδιοκτησίας μεταξύ ανταγωνιστικών οικονομικών συμφερόντων τοπικής (εγχώριας) ή παγκόσμιας κλίμακας μπορεί να μεταβάλλει θεμελιακά την «τύχη» μιας λιμενικής υποδομής, ως πόλο οικονομικής δραστηριότητας, όχι μόνο του εμπορίου, αλλά και αλυσίδων παραγωγής για την δημιουργία προστιθέμενης οικονομικής αξίας. Επιπλέον, αυτές οι πύλες εισόδου της παγκόσμιας διακίνησης εμπορευμάτων συνδέονται άρρηκτα με τις βασικές υποδομές, οδικές και σιδηροδρομικές οι οποίες οδηγούν στην τελευταία και πλέον σημαντική υποδομή, τις ιδιωτικές επενδύσεις σε εμπορευματικά κέντρα, - Logistics Centers - και εν γένει, κέντρα υποδοχής, διαχείρισης και διανομής εμπορευμάτων.

Οι λιμενικές υποδομές στην Ελλάδα ήταν επί πολλές δεκαετίες, παραδόξως γιατί, εάν όχι εγκαταλειμμένες, τουλάχιστον σε μια σταθερή κατάσταση απαξίωσης, αδυνατώντας έτσι να καταστούν πόλος οικονομικής ανάπτυξης. Αυτό, ειδικά για μια χώρα όπως η Ελλάδα, που βρίσκεται μεταξύ τριών ηπείρων, συνιστά, εάν όχι οικονομικό ανορθολογισμό, τουλάχιστον λάθος υπολογισμό για το τί είναι ουσιώδες και τι όχι στην οικονομική δραστηριότητα. Αυτή η απαξίωση είχε συμπαρασύρει σε ατροφία το γενικό εμπόριο στην Ελλάδα, υπό την έννοια της διακίνησης εμπορευμάτων από και προς τρίτες χώρες, δηλαδή, την δημιουργία μιας αλυσίδας διακίνησης εμπορευμάτων που προορίζονται για άλλες αγορές, εκτός από την εγχώρια.

Η εν λόγω απαξίωση λαμβάνει ακόμα μεγαλύτερη βαρύτητα, ειδικά εάν αναλογιστεί κάποιος ότι η συνεισφορά στο ΑΕΠ των αλυσίδων αποθήκευσης, μεταφοράς και διανομής εμπορευμάτων, αυτό που αποκαλούμε logistics, στις οικονομίες του ευρωπαϊκού βορρά, είναι ιδιαιτέρως υψηλή, σε κάποιες περιπτώσεις και ισοδύναμη,

με την συνεισφορά της μεταποίησης, ήτοι την καθαρά βιομηχανική και μεταποιητική παραγωγή¹ (Logistics Market Analysis Europe, 2024). Άλλωστε, κάθε τελικό εμπόρευμα αποτελείται από πλειάδα ενδιάμεσων αγαθών και εμπορευμάτων που πρέπει να διακινηθούν προς την γραμμή της τελικής μεταποίησης και εν συνεχεία προς τον τελικό καταναλωτή. Σε αυτήν την μεγάλη και ιδιαίτερος πολύπλοκη αλυσίδα μετέχουν πλειάδα υποδομών και μεταφορικών μέσων, αλλά κυρίως οι μεγάλοι χώροι αποθήκευσης που καθιστούν δυνατή την αλλαγή και μετάβαση των προϊόντων από μέσο σε μέσο έως τον τελικό προορισμό. Όπως αναφέρει εύστοχα ο Tom Peters «οι ηγέτες κερδίζουν μέσω των logistics» (Rudd, 2019, σ.σ. 1), εννοώντας ότι όσο καλή και οργανωμένη και εάν είναι η παραγωγική δραστηριότητα, οι σωστά οργανωμένες και αποδοτικές αλυσίδες αποθήκευσης και διανομής παίζουν τον κυρίαρχο ρόλο στην οικονομική επιτυχία και την αποδοτικότητα της επιχείρησης (Wehner, et. Al. 2022, σ.σ. 1-26).

Στην χώρα μας οι συνδυασμένες μεταφορές δεν έχουν αναπτυχθεί σε σημαντικό βαθμό, ενώ εκλείπουν και βασικές υποδομές, όπως οι σιδηροδρομικές οι οποίες είναι, όχι μόνο οι πλέον αποδοτικές από οικονομική άποψη, αλλά και οι πιο βιώσιμες περιβαλλοντικά (Rudd, ό.π., σ.σ. 240) ενώ το διαχέον κόστος (spill over cost), όσον αφορά την αστική όχληση είναι το πλέον χαμηλότερο από κάθε άλλο μέσο. Ο συνδυασμός της πολυδεκαετούς επενδυτικής απαξίωσης των κυρίων εισόδων εμπορευμάτων στην χώρα μας, των λιμένων, με την συνεχιζόμενη απαξίωση και ατροφία των σιδηροδρομικών υποδομών, έχουν αφήσει και το αποτύπωμά τους στις υποδομές αποθήκευσης, όπως τα εμπορευματικά κέντρα και τα κέντρα logistics. Αρκεί κανείς να επισκεφτεί τον σημαντικότερο χώρο ανάπτυξης αυτών των υποδομών, την ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Αττικής, (Ασπρόπυργο, Φυλή κτλ.) για να διαπιστώσει όχι μόνο την κακή, ενδεχομένως ανύπαρκτη, πολεοδομική ρυμοτομία, αλλά και τις ανεπαρκείς, από κάθε άποψη, υποδομές. Βασικές ελλείψεις σε οδοποιία και προσβάσεις, σε υποδομές δικτύων ηλεκτρισμού, αποχέτευσης, ύδρευσης και διαχείρισης βιομηχανικών λυμάτων, αλλά και δικτύων νέας τεχνολογίας, καθιστούν αυτήν την ευρύτερη περιοχή έναν χώρο σημαντικής οικονομικής δραστηριότητας που δεν πλησιάζει καν τα υψηλά πρότυπα των αντίστοιχων ευρωπαϊκών περιοχών όπου λαμβάνουν χώρα οι αντίστοιχες δραστηριότητες.

¹ Βλέπε επίσης στοιχεία της οικονομικής δραστηριότητας της Ολλανδίας και της συνεισφοράς της εφοδιαστικής αλυσίδας στον ΑΕΠ, η οποία έχει έναν από τους πιο αναπτυγμένους κλάδους logistics και μεταποίησης στην Ευρώπη, αλλά και άλλων ευρωπαϊκών χωρών. <https://www.waredock.com/magazine/logistics-market-in-the-netherlands/>. Άλλωστε, ο δείκτης LPI της Ολλανδίας είναι ιδιαίτερα υψηλός (4,25) σύμφωνα με την παγκόσμια τράπεζα, <https://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.LOGS.XQ?locations=NL>.

Είναι λοιπόν περισσότερο από προφανές ότι η χώρα μας πρέπει να κάνει περισσότερα και μάλιστα άμεσα και συντονισμένα. Το τελευταίο σημαίνει ότι η ανάπτυξη αυτής της ιδιαίτερα σημαντικής οικονομικής δραστηριότητας δεν περνάει μόνο μέσα από ένα κυβερνητικό χαρτοφυλάκιο, αλλά χρειάζεται συντονισμένη κυβερνητική παρέμβαση σε πλειάδα ζητημάτων, από την ανάπτυξη του σιδηροδρόμου για εμπορευματικές μεταφορές, την ισόρροπη ανάπτυξη των λιμενικών υποδομών και την διάθεσή τους σε ανταγωνιστικά οικονομικά συμφέροντα με σκοπό την βελτίωση του ανταγωνισμού, έως και την διευκόλυνση της ανάπτυξης και αδειοδότησης εμπορευματικών κέντρων συνδυσασμένων μεταφορών. Παρακάτω θα εξετάσουμε ορισμένα από αυτά τα ζητήματα με γεωγραφικό άξονα επικέντρου τον Νομό Αττικής.

1.2. Θεωρητικό υπόβαθρο

Η παράθεση και ανάλυση του θεωρητικού πλαισίου των logistics συνιστά για πολλαπλούς λόγους ένα ιδιαίτερα δυσχερές έργο. Αυτοί οι λόγοι μπορούν να συνοψιστούν σε δυο διαφορετικές συνιστώσες θέσεων.

Η πρώτη, σε γενικές γραμμές υποστηρίζει ότι το γνωστικό αντικείμενο των logistics, επί της ουσίας συνίσταται από την σύνθεση διαφορετικών και αποκλινόντων γνωστικών αντικειμένων (Kovacs et. al., 2007 σ.σ. 7 & Karatas et. al., 2013, σ.σ. 126) και ως εκ τούτου μπορεί βασίμως να εξαχθεί από εμάς το συμπέρασμα ότι η θεωρητική του πρόοδος εξαρτάται από την θεωρητική πρόοδο των βασικών επιστημών επί των οποίων ερείδεται.

Η δεύτερη υποστηρίζει ότι, επί της ουσίας, τα logistics είναι περισσότερο συρραφή εμπειρικών παρατηρήσεων, ήτοι, μια επαγγελματική τέχνη ή τεχνική που ερείδεται στην συσσώρευση επαγγελματικών και όχι επιστημονικών γνώσεων. Ως εκ τούτου, η επιστημονική γνώση αναβλύζει από την παραδειγματική επεξεργασία της πληροφορίας, αποφεύγοντας έτσι την δυσάρμοστη εφαρμογή της πραγματικότητας στην θεωρία (Kovacs, ό.π., σ.σ. 8). Σε κάθε περίπτωση, το γνωστικό αντικείμενο των logistics αναγνωρίζεται ως νέο, υπό την έννοια μιας αναδυόμενης νέας γνώσης (Kovacs, ό.π., σ.σ. 7) που έχει προκύψει εμφανώς από την εξέλιξη και τις ανάγκες του διεθνούς εμπορίου και έχει ακόμα πολύ δρόμο να διανύσει ως γνωστικό αντικείμενο προκειμένου να βρεθεί σε κατάσταση πλήρους ανάπτυξης (Karatas, ό.π.).

Στην πραγματικότητα όμως, και οι δυο παραπάνω θεωρητικές υποθέσεις για την σύσταση και την «φύση» των logistics ως επιστήμη ή γενικά ως γνώση, κατατείνουν

στο ίδιο συμπέρασμα: ότι δηλαδή το γνωστικό αντικείμενο παρακολουθεί με τον έναν ή τον άλλο τρόπο, αφενός την γενικότερη πρόοδο των σχετικών με αυτό επιστημών και αφετέρου απαντά σε εμπειρικά προβλήματα καθημερινής διαχείρισης σε επιχειρησιακό και διοικητικό επίπεδο.

Άλλωστε, όλες οι επιστήμες της «φύσης» προοδεύουν παραδειγματικά και πειραματικά και τις περισσότερες φορές η θεωρία παρακολουθεί την εμπειρική παρατήρηση, παρά το αντίθετο, υπό την έννοια της «ανακάλυψης» της εμπειρίας από την θεωρία. Για αυτό και οι εφαρμογές που αναπτύσσονται ή οι επιλύσεις που δίνονται σε πραγματικά εμπειρικά προβλήματα οργάνωσης είναι, επί της ουσίας, ad hoc επιλύσεις που ερεϊδονται σε τροποποιήσεις και συνδέσεις επιστημονικής γνώσης, ωστόσο, χωρίς αυτό να καθίσταται περιοριστικό για την εμπειρική διαχείριση του εκάστοτε προβλήματος.

Σε κάθε περίπτωση τα logistics δεν είναι τίποτα περισσότερο από μια απλή τεχνική μεταφοράς και αποθήκευσης προϊόντων σε μεγάλη κλίμακα. Μια τεχνική που προϋφίσταται της θεωρίας, όπως και το εμπόριο και οι μεταφορές. Συνεπώς, το γνωστικό αντικείμενο των logistics, δεν αποτελεί μια επιστημονική ανακάλυψη, αλλά έναν τεχνικό και τεχνολογικό εκλεπτυσμό της υφιστάμενης τεχνικής, μέσω της συναρμογής πολλαπλών γνωστικών αντικειμένων και διοικητικής (managerial) εμπειρίας, όπως για παράδειγμα «της στρατηγικής διοίκησης, των οικονομικών, του μάρκετινγκ και των οργανωσιακών σπουδών» (Karatas, ό.π., σ.σ. 127 & Fisher-Holloway et. al., 2022, σ.σ. 1,7 & Swanson et. al., 2017, σ.σ. 299). Έτσι εξηγείται και η παραπάνω θέση της πρόοδου του διαμέσου της πρόοδου άλλων σχετικών με αυτό επιστημών, καθώς δεν υφίσταται υποστασιακά αυτοτελώς.

Έτσι, η μεταφορά και αποθήκευση προϊόντων, πέρα από απλή έννοια της αποθήκευσης, δεν μπορεί να αποτελεί αυτοτελώς επιστήμη, παρά μόνο διαμέσου άλλων επιστημών, όπως π.χ. της τεχνολογίας, της ναυπηγικής (ναυτιλία) ή των επιστημών των κατασκευών. Η σύνδεση και αξιοποίηση όλων των παραπάνω σε ένα ενιαίο επιστημονικό αφήγημα σχετικού με τα logistics, μπορεί να δώσει την επιστημονική ψευδαίσθηση ότι υφίσταται αυτοτελώς γνωστικό αντικείμενο των logistics. Ωστόσο αυτό θα αποτελούσε επιστημονική πλάνη, καθώς καμία πρόοδος του εν λόγω γνωστικού αντικειμένου δεν θα μπορούσε να αποδοθεί στην εμπειρική παρατήρηση και την θεωρητική επεξεργασία των ζητημάτων του χώρου χωριστά.

Η ίδια η αυτοκατανόηση ορισμένων εκ των θεωρητικών του γνωστικού αντικειμένου για το ίδιο το αντικείμενο της επιστήμης τους δεν αφήνει αμφιβολίες για το ίδιο το επιστημονικό του υπόβαθρο. Όταν ο ορισμός των logistics συνοψίζεται στην εργασία

της «διασφάλισης ότι η σωστή ποσότητα από τα σωστά προϊόντα θα βρίσκονται στο σωστό μέρος, την σωστή ώρα με το σωστό κόστος» (Rudd, 2019, σ.σ. 1 & Kovacs, ό.π., σ.σ. 9), οι επιστημονικές αναλύσεις δεν μπορούν να αφορούν αυτόν τον γνωστικό πυρήνα, αλλά πρέπει να συνδέονται με την παρεμπόπτουσα επιστημονική γνώση από την οποία συναπαρτίζεται ως γνωστικό αντικείμενο. Έτσι, «τα όρια του γνωστικού αντικειμένου των logistics είναι δύσκολο να αξιολογηθούν και μπορεί να είναι κατακερματισμένα από την φύση τους λόγω της συγγενούς τους αλληλόδρασης με τα ελαττώματα άλλων αντικειμένων» (Karatas, ό.π., σ.σ. 127).

Με απλά λόγια, τα logistics δεν είναι αυτοτελής επιστήμη, αλλά τεχνική σύνθεσης διαφορετικών επιστημονικών γνώσεων. Τώρα, εάν όλο αυτό το νέο οικοδόμημα μπορεί να ενδυθεί επιστημονικό μανδύα, είναι μια λεπτή διαχωριστική γραμμή και η απάντηση αφορά περισσότερο το γνωστικό αντικείμενο της μεθοδολογίας των επιστημών και της γνωσιολογίας και λιγότερο την παρούσα εργασία. Εμείς θα υποθέσουμε στο ανά χείρας κείμενο ότι μια τέτοια επιστημονική ανασύνθεση είναι εφικτή και το άθροισμα των συμβαλλόμενων σε αυτή γνωστικών πεδίων συνιστά αυτοτελή θεωρητική συγκρότηση.

1.3. Παρουσίαση σχετικών θεωρητικών μοντέλων

Το πλέον κυρίαρχο θεωρητικό παράδειγμα στον χώρο των logistics είναι ο θετικισμός (Kovacs, ό.π., σ.σ. 10 & Boehme et. al., 2011), που συνδέεται, όπως και σε όλες τις επιστήμες της φύσης, με την εμπειρική παρατήρηση και την πειραματική επαλήθευση, παρότι στο γνωστικό αντικείμενο δεν υφίσταται κυρίαρχη ή ενοποιημένη θεωρία (Kovacs, ό.π., σ.σ. 20), όπως στις περισσότερες επιστήμες της φύσης. Επιπλέον, ο θετικισμός στα logistics, ως γνωσιοθεωρητική προσέγγιση, επιδιώκει την δημιουργία καθολικών νόμων και κανόνων και γενικεύσεων καθολικά εφαρμόσιμων (Kovacs, ό.π., σ.σ. 10).

Παρόλα αυτά, ως εναλλακτική μεθοδολογία ανάπτυξης θεωρίας για τα logistics προτείνεται και η ερμηνευτική προσέγγιση (Karatas, ό.π., σ.σ. 128), η οποία ερείδεται εν πολλοίς στην γενίκευση των εμπειρικών παρατηρήσεων (θετικιστική πτυχή) και στην ποιοτική έρευνα (qualitative research), καθώς η επεξεργασία της εμπειρικής γνώσης σε θεωρία, υποστηρίζεται πως μπορεί να καλύψει το κενό μεταξύ θεωρίας και πραγματικότητας (Kovacs, ό.π., σ.σ. 10 & Boehme et. al., ό.π., σ.σ. 465),

αποφεύγοντας την δυσάρμοστη συμπίεση της πραγματικότητας στο θεωρητικό πλαίσιο (Boehme et. al., ό.π., σ.σ. 466).

Η εν λόγω «μικτή» θεωρητική προσέγγιση προτείνεται ως βέλτιστη, όσον αφορά την μεθοδολογία των logistics για δυο κυρίως λόγους: α) προκειμένου να συμπεριληφθεί στο θεωρητικό μοντέλο η αποφασιοκρατική και η περιβαλλοντική πτυχή (Boehme et. al., ό.π., σ.σ. 466), οι οποίες είναι κυρίαρχες στο πεδίο της λήψης απόφασης σε πραγματικό επιχειρησιακό επίπεδο και β), για να συμπυκνωθεί σε ένα ενιαίο μεθοδολογικό αφήγημα η υπαρκτή πολυδιάσπασση του αντικειμένου, καθώς και η συνθετική του φύση (π.χ. το γεγονός ότι ως logistics θεωρούνται διαφορετικές θεωρητικές πτυχές, όπως «η διαδικασία της αγοράς και της τροφοδοσίας, η διοίκηση λειτουργιών, η διοίκηση [επαγγελματικών] σχέσεων, τα logistics και η μεταφορά...» (Boehme et. al., ό.π., σ.σ. 466). Σε μια περαιτέρω βιβλιογραφική επισκόπηση, η παραπάνω διάκριση σε επίπεδο ερευνητικού έργου συνοψίζεται ως εξής: «Η έρευνα στα logistics μπορεί να χωριστεί σε δυο σχολές, οι οποίες είναι κυρίως η αναλυτική σχολή που αξιοποιεί τον θετικισμό και η συστημική σχολή, η οποία αξιοποιεί την συστημική θεωρία» (Karatas, ό.π., σ.σ. 127).

Στην πραγματικότητα, μέσα από την παραπάνω θεώρηση, αυτό που πραγματικά επιζητείται σε μεθοδολογικό επίπεδο, είναι η επίλυση του βασικού μεθοδολογικού προβλήματος, που με τον έναν ή τον άλλον τρόπο εμφανίζεται κάτω από διαφορετικές εννοιολογικές αποτυπώσεις και εκφάνσεις, σε όλες τις ανθρωπιστικές επιστήμες που επιζητούν θετικιστική «νομιμοποίηση». Η σύμπτυξη δηλαδή «μίκρο» και «μάκρο» επιπέδου ανάλυσης, ερμηνευτικής και θετικισμού, αντικειμενικού κόσμου και υποκειμενικού νοήματος της δράσης. Οι δυο διαφορετικές αυτές μεθοδολογικές προσεγγίσεις δίνουν την (ψευδαίσθηση) της δυνατότητας συγκρότησης καθολικών νόμων της επιστήμης, αλλά αφήνουν και το περιθώριο, όσον αφορά την θεωρία των logistics, για μια αποφασιοκεντρική προσέγγιση διοίκησης, προσαρμοσμένη στις ιδιαιτερότητες του εκάστοτε περιβάλλοντος σχέσεων (εμπορικών, διαπροσωπικών, εργασιακών).

Σε κάθε περίπτωση, οι εμφανείς ελλείψεις στο πεδίο της θεωρίας, όσον αφορά το γνωστικό αντικείμενο των logistics, η επιστημονική του «ανωριμότητα», κατά μία έννοια, έχει προφανώς και ιδιαίτερο αντίκτυπο στην ποιότητα της διενεργούμενης έρευνας (Karatas, ό.π., σ.σ. 126). Επιπλέον, «η σχέση μεταξύ έρευνας στο γνωστικό αντικείμενο των logistics και θεωρίας είναι αμφίσημη, καθώς η πλειονότητα των ερευνών δεν ενσωματώνει ρητά θεωρία» (Fisher- Holloway et. al., ό.π., σ.σ. 1). Μάλιστα, η ποσοτικοποίηση αυτού του προβλήματος, που μπορεί να οριστεί και ως

πρόβλημα ενός γνωστικού αντικειμένου στην πρώτη φάση της ανάπτυξής του, από τους Defee, Williams, Randall και Thomas, καταδεικνύει ότι, μόνο, κάτι περισσότερο από τις μισές έρευνες (53%) χρησιμοποιούν κάποιο θεωρητικό πλαίσιο ως μεθοδολογικό υπόστρωμα της ερευνητικής τους εργασία (Defee et. al., 2010, σ.σ. 404).

Στην ανά χείρας εργασία, η θεωρητική προσέγγιση της ανάλυσής μας είναι η παραπάνω, καθώς κρίθηκε ως η βέλτιστη προκειμένου να αξιοποιηθούν γενικοί κανόνες της θεωρίας των logistics, προσαρμοσμένοι στις ιδιαιτερότητες μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής και ενός ιδιάζοντος πολιτικο-κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος.

Βιβλιογραφία

- ❖ Alavi A., Nguyen H. O., Jiangan F., Sayareh J. (2018). *Port Logistics Integration: Challenges and Approaches*.
- ❖ Boehme, Tillmann B., Childerhouse P., Deakins E., Towill D. (2011). *Reflections on interpretive supply chain research*.
- ❖ Defee C. C., Williams B., Randall S. W., Rodney T. (2010), An inventory of theory in logistics and SCM research, *The International Journal of Logistics Management Vol. 21 No. 3*.
- ❖ Fisher-Holloway B., Masilonyane M. (2022). The deployment of theory in logistics research: A systematic literature review, *Journal of Transport and Supply Chain Management* (<https://doi.org/10.4102/jtscm.v16i0.716>).
- ❖ Karatas- Cetin C., Denktas S. G. (2013), Logistics Research beyond 2000: Theory, Method and Relevance, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, v. 29, n. 2, p.p. 124-144.
- ❖ Kovács G., Spens M. K. (2007), «Logistics Theory Building». The Icfai Journal of Supply Chain Management, Vol. IV, No. 4. *The Icfai University Press*.
- ❖ *Logistics Market Analysis Europe - Size and Forecast 2024- 2028 (2024)*, <https://www.technavio.com/report/logistics-market-in-europe-industry-analysis>
- ❖ Rudd J. (2019). *A practical guide to logistics*, Koganpage, London.
- ❖ Swanson D., Lakshmi G., Kristoffer F., Stock J. (2017), Applying Theories from Other Disciplines to Logistics and Supply Chain Management: A Systematic Literature Review, *Transportation Journal*, v. 56, issue (<https://doi.org/10.5325/transportationj.56.3.0299>).
- ❖ Wehner J., Taghavi N., Deilami N., Vural C. Al. (2022), Logistics service providers' energy efficiency initiatives for environmental sustainability. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 33 No. 5, pp. 1-26, Emerald Publishing Limited, DOI 10.1108/IJLM-10-2019-0270.

Κεφάλαιο 2. Η εφοδιαστική αλυσίδα

2.1. Η συμβολή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας

Όπως διατυπώνει ευφυώς ο Christopher Martin ήδη από τον πρόλογο του βιβλίου του, «οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται μεταξύ τους περισσότερο ως προμηθευτικές αλυσίδες παρά ως αυτοτελείς επιχειρήσεις» (Martin, 2016, σ.σ. xiii). Σε αυτήν την πρόταση συνοψίζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η αξία που έχει για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς κάθε επιχείρηση που παράγει οτιδήποτε, με τον έναν ή τον άλλον τρόπο μετέχει σε αυτήν την αλυσίδα αξίας που ονομάζεται εφοδιαστική. Η επιτυχία της κρίνεται σε υψηλό βαθμό, ειδικά στις σύγχρονες και αναπτυγμένες οικονομίες, από τον τρόπο που η εν λόγω αλυσίδα αξίας λειτουργεί αποτελεσματικά για το σύνολό των επιχειρήσεων σε μια γεωγραφική περιοχή.

Όσον αφορά την χώρα μας, την οποία η γεωγραφική της θέση την καθιστά φυσικό κόμβο μέρους του παγκόσμιου εμπορίου, ο τομέας της μεταφοράς και αποθήκευσης εμπορευμάτων, ως οικονομική δραστηριότητα στο σύνολό της, υπερβαίνει τα στενά όρια των αναγκών της εγχώριας οικονομίας και του αντίστοιχου εμπορίου και αποτελεί αυτοτελή οικονομική δραστηριότητα που δεν συνδέεται άμεσα με την παραγωγή νέων εμπορευμάτων στα οικονομικά και διοικητικά της όρια. Αυτό σημαίνει, ότι ο τομέας της διακίνησης και αποθήκευσης εμπορευμάτων στην Ελλάδα δεν αφορά μόνο τα προϊόντα που παράγονται και καταναλώνονται στην Ελλάδα, αλλά ως φυσικός κόμβος παγκόσμιου εμπορίου είναι μια αυτοτελής οικονομική δραστηριότητα.

Ωστόσο, αυτή η γενική διαπίστωση, κοινή σε πολλές εκθέσεις και αναλύσεις που αφορούν την ελληνική οικονομία δεν παράγει κάποιο νόημα ή κάποια κατεύθυνση όσον αφορά το ζητούμενο διακύβευμα για το μέλλον. Γενικές διαπιστώσεις του γεγονότος ότι η Ελλάδα αποτελεί «πύλη εισόδου» και «hub εμπορίου» για την παγκόσμια οικονομία και δεί την Ευρωπαϊκή δεν βελτιώνουν την οικονομική δραστηριότητα, ούτε αποτελούν συγκεκριμένη πρόταση ανάληψης πολιτικο-οικονομικής πρωτοβουλίας. Η προστιθέμενη αξία σε επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας συνδέεται με την παροχή υπηρεσιών και όχι απλώς με την διέλευση εμπορευμάτων από μια συγκεκριμένη περιοχή. Η παροχή υπηρεσιών, στην συγκεκριμένη περίπτωση, αφορά φυσικά την διαμεταφορά, την ήπια μεταποίηση και την αποθήκευση εμπορευμάτων.

2.1.1. Παρούσα κατάσταση, δυνατότητες, σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Πρόσφατη μελέτη της ΕΥ όσον αφορά τον τομέα των logistics στην Ελλάδα, επικεντρώνεται σε τέσσερις προτάσεις πολιτικής για την βελτίωση του οικονομικού αποτυπώματος αυτής της ιδιάζουσας και σημαντικής οικονομικής δραστηριότητας. Στην μελέτη διαπιστώνεται πως:

«Για να αυξήσει την ελκυστικότητά της ως διεθνές εμπορευματικό κέντρο ή ως κορυφαίος περιφερειακός κόμβος logistics, η Ελλάδα θα πρέπει να επικεντρωθεί σε τέσσερις προτεραιότητες:

- Βελτίωση της διασυνδεσιμότητας με παγκόσμιους εμπορικούς διαύλους και άλλους κόμβους, αξιοποιώντας κυρίως – αλλά όχι κατ’ αποκλειστικότητα – το ελληνικό ναυτιλιακό οικοσύστημα.
- Βελτίωση των λιμενικών υποδομών και υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας, με επενδύσεις σε πάρκα logistics, ως συνέχεια της προόδου που σημειώθηκε στις λιμενικές υποδομές.
- Ενίσχυση του χρηματοοικονομικού οικοσυστήματος, για την παροχή χρηματοοικονομικών και επιχειρηματικών υπηρεσιών υψηλού επιπέδου.
- Αναβάθμιση των τεχνολογικών υποδομών, της καινοτομίας και του ανθρώπινου κεφαλαίου, για τη διευκόλυνση της ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών μοντέλων και την υλοποίηση του απαιτούμενου μετασχηματισμού των αλυσίδων εφοδιασμού» (ΕΥ, 2021).

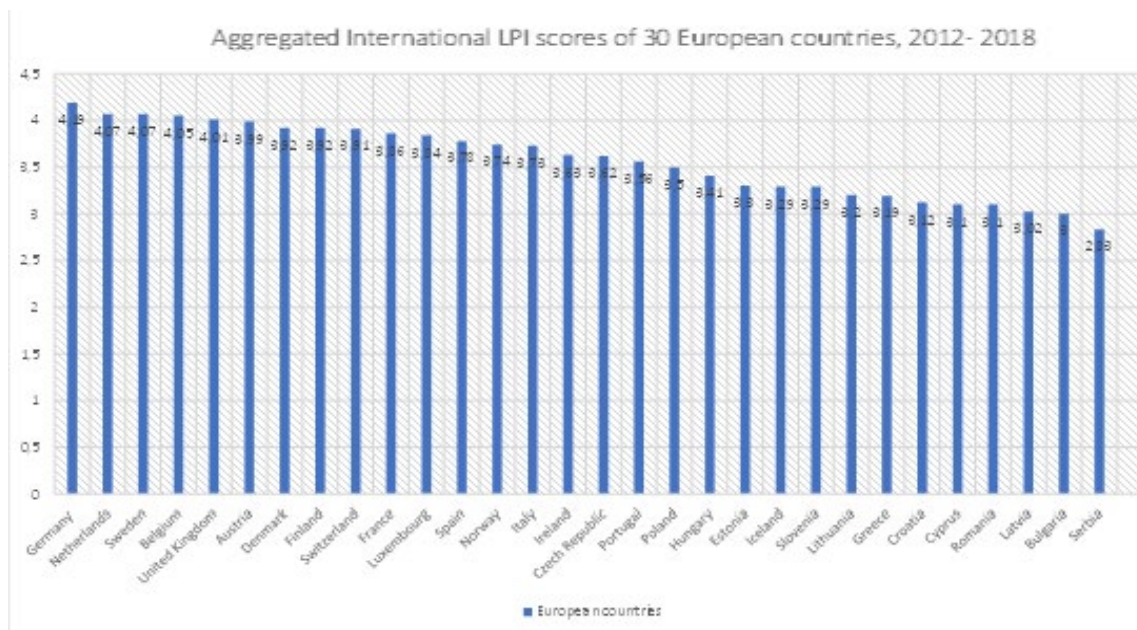
Εξειδικεύοντας τις παραπάνω προτάσεις στην εκτενή μορφή της μελέτης της η ΕΥ, προτείνει ως θέσεις μεταξύ άλλων, «την περαιτέρω αποκρατικοποίηση λιμενικών υποδομών, την ενίσχυση των συνδυνασμένων μεταφορών, την ανάπτυξη περισσότερων και μεγαλύτερων υποδομών αποθήκευσης, την βελτίωση της διασύνδεσης των υποδομών» (Manros et. al., 2021, σ.σ. 104-επ) και μια σειρά άλλων προτάσεων οι οποίες, κατά τους συγγραφείς της μελέτης, θα καταστήσουν την Ελλάδα μια περισσότερο φιλική περιοχή για την διαχείριση εμπορευματικών φορτίων.

Οι παραπάνω προτάσεις συνοψίζουν σε πολύ γενικές γραμμές την οφειλόμενη δράση που πρέπει να αναληφθεί από τις επιχειρήσεις και την πολιτεία και τις πολιτικές που πρέπει να σχεδιαστούν και να απολήγουν σε συγκεκριμένα έργα ώστε να βελτιωθεί το ελληνικό αποτύπωμα στην διεθνή αλυσίδα μεταφοράς και αποθήκευσης προϊόντων. Από τις υποδομές ως δημόσιο εργαλείο ανάπτυξης και βελτίωσης του ευρύτερου οικοσυστήματος της εφοδιαστικής έως και τις ιδιωτικές επενδύσεις, οι παραπάνω μελέτες καταδεικνύουν, αν μη τι άλλο την ευρύτητα των πρωτοβουλιών που πρέπει να ληφθούν προκειμένου η χώρα μας να βελτιώσει το αποτύπωμά της σε αυτόν τον ιδιαίτερο οικονομικό τομέα.

Ωστόσο, παρά, το γεγονός, ότι η Ελλάδα αναγνώρισε με σχετική καθυστέρηση τον σημαίνοντα ρόλο του τομέα των logistics στην οικονομική δραστηριότητα, τις τελευταίες δύο δεκαετίες, ο τομέας ακολουθεί σταθερά αναπτυξιακή πορεία, λόγω φυσικά και του γεγονότος της συμμετοχής της χώρας στην ευρύτερη ευρωπαϊκή οικογένεια και την ζώνη του ευρώ. Η υφιστάμενη κατάσταση στον τομέα των logistics σε ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο αποτυπώνεται από τον δείκτη LPI (Logistics Performance Index) της Παγκόσμιας Τράπεζας (World Bank Group).

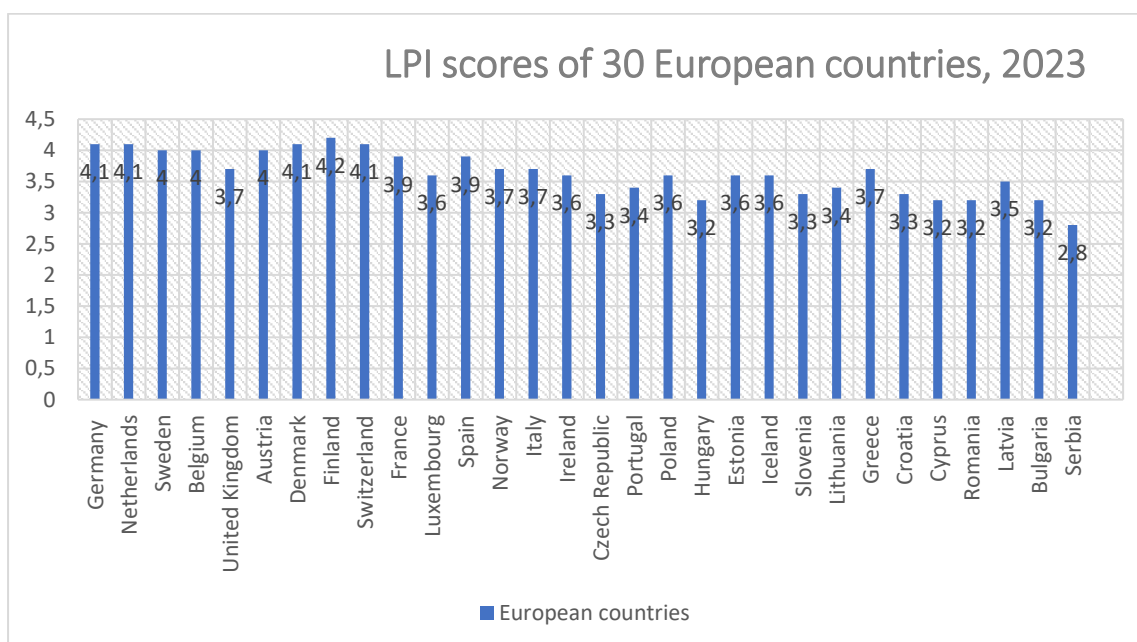
Ο δείκτης LPI χρησιμοποιεί την στάθμιση από έξι διαφορετικές παραμέτρους για να αποτυπώσει την υφιστάμενη κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας σε παγκόσμιο επίπεδο. Ο δείκτης ερείδεται στην αντίληψη των ερωτώμενων επαγγελματιών του κλάδου, ως διαδραστικό εργαλείο ανάλυσης, πλέον των αντικειμενικών στοιχείων που συλλέχτηκαν και επεξεργάστηκαν, όσον αφορά την τρέχουσα ανάλυση του 2023, με την μέθοδο Big Data Analysis (World Bank/ Index). Η στάθμιση γίνεται από τους εξής δείκτες: την απόδοση των τελωνείων, την ποιότητα των υποδομών, την ευκολία διαχείρισης φορτίων, την ποιότητα των υπηρεσιών logistics, την δυνατότητα εντοπισμού αποστολών, την συχνότητα στην οποία οι αποστολές φτάνουν τους παραλήπτες σε προκαθορισμένους χρόνους (World Bank/ Index).

Παρακάτω, έχοντας ξεχωρίσει τον Ευρωπαϊκό οικονομικό χώρο από τα στοιχεία που παρέχονται από την Παγκόσμια Τράπεζα, διαπιστώνουμε την εξέλιξη της εφοδιαστικής αλυσίδας από την δεκαετία του 2010 έως και της αρχές της δεκαετίας του 2020 (Διάγραμμα 1) και συγκεκριμένα το 2023 (Διάγραμμα 2) που είναι και το πιο πρόσφατο έτος της τελευταίας μελέτης της Παγκόσμιας Τράπεζας. Η Ελλάδα, όπως φαίνεται από τα στοιχεία εξελίχθηκε ταχέως από την 42^η θέση το 2018, στην 19^η θέση το 2023 (ICAP CRIF, 2023, σ.σ. 150).



Source: Logistics Performance Index (LPI), World Bank

Διάγραμμα 1. Συγκεντρωτικές διεθνείς LPI βαθμολογίες 30 ευρωπαϊκών χωρών για το διάστημα από το 2012 ως το 2018



Διάγραμμα 2. LPI βαθμολογίες 30 ευρωπαϊκών χωρών για το 2023

Όπως, λοιπόν, παρουσιάζεται παραπάνω από τα συγκεκριμένα στοιχεία, η Ελλάδα, παρότι βρίσκεται στο σταυροδρόμι τριών Ηπείρων δεν έχει επωφεληθεί στον μέγιστο βαθμό από αυτήν την σημαίνουσα γεωστρατηγική της θέση. Οι βασικές αιτίες της

καθυστερήσης² εντοπίζονται σε τρεις διακριτούς τομείς: α) στον τομέα της αδειοδότησης των νέων επενδύσεων κατασκευής αποθηκών και αποθηκευτικών χώρων μεγάλου μεγέθους, β) στον τομέα της ενσωμάτωσης και αξιοποίησης νέων τεχνολογιών στο τομέα της διαχείρισης των εμπορευμάτων και γ) στον τομέα της σύναψης διεθνών συμφωνιών στρατηγικού χαρακτήρα μεταξύ ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων.

Όσον αφορά το πρώτο εύρημα, η ανάγνωση των στοιχείων για τα μέσα μεγέθη των αποθηκών στην Ελλάδα αρκεί για να πεισθούμε για την πολυδιάσπαση, τον κατακερματισμό και την συνεπαγόμενη έλλειψη εμπορικής δυναμικότητας της μέσης ελληνικής επιχείρησης που δραστηριοποιείται στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ακόμα και τα μεγάλα μεγέθη σε τετραγωνικά μέτρα σε αποθηκευτικούς χώρους που καταγράφονται από εταιρείες real estate του κλάδου δεν αποτελούν παρά το άθροισμα μικρών αποθηκευτικών χώρων (Ζειμπέκης κ.ά., 2012, σ.σ. 18)³ και ως εκ τούτου η επιχειρησιακή αναποτελεσματικότητα δεν αίρεται από αυτό το γεγονός, καθώς οι αποθηκευτικοί χώροι δεν λειτουργούν ως ενιαία μονάδα. Επιπλέον, η πληθώρα αυτών των αποθηκευτικών χώρων είναι μεγάλης κατασκευαστικής ηλικίας, -παλαιές δηλαδή αποθήκες- με χαμηλό ωφέλιμο ύψος, τεχνολογικά παρωχημένοι, με ανεπαρκείς περιβάλλοντες χώρους παρεμπόππουσας δραστηριότητας.⁴ Το αδειοδοτικό και πολεοδομικό πλαίσιο που βρίσκεται πάντα πίσω από τις εξελίξεις και οι αντιδράσεις της τοπικής κοινωνίας που ανθίσταται σε κάθε είδους παραγωγική επένδυση έχουν δημιουργήσει ένα πλαίσιο αναπτυξιακής καχεξίας για τους αποθηκευτικούς χώρους.

Η αδειοδοτική δυστοκία επιτείνεται και από την γενικότερη έλλειψη υποδομών που απαιτούνται για την ανάπτυξη και την εύρυθμη λειτουργία αυτών των επενδύσεων, αλλά και την διαχρονική έλλειψη ειδικών πολεοδομικών σχεδίων υποδοχής αυτών των υποδομών και χωροταξικού σχεδιασμού εν γένει. Τέλος, οι άδειες λειτουργίας και οι εξαιρέσεις από τους γενικότερους πολεοδομικούς κανόνες που απαιτούνται για αυτές τις επενδύσεις επιφέρουν μεγάλες καθυστερήσεις στα επιχειρηματικά σχέδια και είναι

² Η αξιολόγηση των αιτιών ερείδεται στην επαγγελματική εμπειρία του γράφοντος.

³ Όπως σημειώνεται σε παρεμφερή μελέτη, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος διαθέτει αποθηκευτικούς χώρους μικρότερους των 10.000 τμ. (Μίνης κ.ά., σ.σ. 20)

⁴ Όπως σημειώνεται σε σχετική μελέτη: «Η υπάρχουσα υποδομή logistics αποτελείται πρωτίστως από μικρού μεγέθους αποθήκες και εγκαταστάσεις διασύνδεσης, οι οποίες βρίσκονται διασκορπισμένες και κατακερματισμένες σε όλη τη χώρα. Σε αυτές τις αποθήκες, στην συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων, το εσωτερικό ωφέλιμο ύψος τους είναι κάτω των 9μ γεγονός που περιορίζει σημαντικά την δυνατότητα αποθήκευσης μέσω παλετών (τρόπος που κατά κόρον χρησιμοποιείται σε σύγχρονες μονάδες). Στις σύγχρονες αποθήκες το εσωτερικό ωφέλιμο ύψος απαιτείται να είναι πάνω από τα 10μ στοιχείο που δεν το συναντά κανείς εύκολα σε υπάρχοντα κτίρια που είναι προς διάθεση» (Βαβλουσάκης κ.ά., 2022, σ.σ. 8).

ιδιαίτερως αποθαρρυντικοί παράγοντες για νέες επενδύσεις. Είναι ενδεικτικό το γεγονός ότι στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Ανάπτυξης βρίσκονται σε πολυετή αδειοδοτική εκκρεμότητα δεκάδες φάκελοι ανάπτυξης κέντρων, καθώς μια άδεια Επιχειρηματικού Πάρκου σύμφωνα με τον ν. 4982/2022 απαιτεί ωριμάνσεις φακέλων και επιμέρους άδειες (περιβαλλοντικές και λοιπές) η ολοκλήρωση και έκδοση των οποίων μπορεί να ξεπεράσει και τα πέντε έτη⁵.

Όσον αφορά το δεύτερο εύρημα, είναι περισσότερο από προφανές ότι η χώρα μας βρίσκεται σε όλους της παραγωγικούς τομείς πίσω όσον αφορά την ενσωμάτωση και αξιοποίηση νέων τεχνολογιών. Ο δείκτης DESI (Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας) αποτυπώνει με ενδεικτικό τρόπο την συνολική εικόνα της Ελλάδας στον τομέα της ψηφιακής οικονομίας και στην διάχυση των κοινωνικών δεξιοτήτων στον ψηφιακό τομέα, με την χώρα μας να βρίσκεται στην 26^η θέση, μπροστά μόνο από την Ρουμανία και την Βουλγαρία (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Δείκτης DESI). Ειδικά για την εφοδιαστική αλυσίδα που ούτως ή άλλως αποτελεί μια παραγωγική δραστηριότητα «παλαιάς οικονομίας», υπό την έννοια ότι το κυρίως έργο είναι μεταφορικό και αποθηκευτικό, η ενσωμάτωση τεχνολογιών πληροφορικής και αυτοματισμών είναι δευτερεύουσας σημασίας. Ωστόσο, οι νέες τεχνολογίες βελτιώνουν και την παραγωγικότητα και την αποτελεσματικότητα του συνολικού έργου και κάνουν την διαφορά σε σχέση με το ανταγωνιστικό περιβάλλον. Όπως αναφέρει και ο Wolfgang, «το μέλλον των logistics είναι ψηφιακό, διασυνδεδεμένο και αυτόνομο» (Wolfgang, 2021, σ.σ. 9)⁶ ενώ οι Rushton, Croucher και Baker, μετονομάζουν την εφοδιαστική αλυσίδα σε «ψηφιακή εφοδιαστική αλυσίδα», καθώς ενσωματώνει τεχνολογικές αλλαγές που μετασχηματίζουν την λειτουργία της ριζικά (Rushton et. al., 2022, s.s. 68 και κεφ. 40). Όπως αναφέρεται και στην μελέτη της Deloitte που εκπονήθηκε για λογαριασμό του ΣΕΒ, «τα νέα ψηφιακά εφοδιαστικά δίκτυα εμφανίζουν ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά και παρουσιάζουν σημαντικές ευκαιρίες για υπεραξία από τις επιχειρήσεις που τα υιοθετούν» (Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ, 2020, σ.σ. 11). Άλλωστε, και ο δείκτης LPI της Παγκόσμιας Τράπεζας ξετάζει και αξιοποιεί σε υψηλό βαθμό την τεχνολογική ενσωμάτωση για την κατάταξη των χωρών,

⁵ Ο ν. 4982/2022 αποτέλεσε μια πρόοδο σε σχέση με την διευκόλυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας, ωστόσο, το ευρύτερο πλαίσιο παρέμεινε σταθερό. Έτσι, παρότι έχουν συντηρηθεί οι απαιτήσεις για την έκδοση μιας ειδικής άδειας ανάπτυξης επιχειρηματικού πάρκου, το ευρύτερο πολεοδομικό και χωροταξικό πλαίσιο παραμένει από τα μεγαλύτερα εμπόδια για την ανάπτυξη αυτών των υποδομών.

⁶ Οι σύγχρονες απαιτήσεις για ταχύτητα, ακρίβεια και παροχή υπηρεσιών υψηλής αξίας προς τους πελάτες έχουν οδηγήσει τις εταιρείες logistics στην ενσωμάτωση νέων αποδοτικών τεχνολογιών (Kembro, et. al., 2022)

καθώς η αποτελεσματικότητα των αποστολών και η μείωση των χρόνων αποστολής ερείδεται σε σημαντικό βαθμό στην αξιοποίηση νέων τεχνολογιών.⁷

Στον τομέα της σύναψης διεθνών συμφωνιών στρατηγικού χαρακτήρα οι ελληνικές επιχειρήσεις βρίσκονται αρκετά πίσω σε σχέση με τις πραγματικές δυνατότητες της χώρας. Είναι περισσότερο από προφανές ότι η γεωστρατηγική της θέση δεν έχει τύχει της εμπορικής εκμετάλλευσης που αρμόζει. Οι επιχειρήσεις στην χώρα μας δεν έχουν εκμεταλλευτεί σε σημαντικό βαθμό το γεγονός ότι η Ελλάδα είναι πύλη εισόδου εμπορευμάτων, με το Λιμάνι του Πειραιά να διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο στην ανάπτυξη της εμπορευματικής κίνησης, χωρίς ωστόσο να διαχέονται τα οφέλη της εμπορευματικής κίνησης στην εγχώρια οικονομία.⁸ Η αξιοποίηση εγχώριων επιχειρήσεων εκτός της λιμενικής ζώνης, είτε για την αποθήκευση εμπορευμάτων είτε για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων ήπιας μεταποίησης είναι μια εμπορική προοπτική με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης. Η απλή διέλευση εμπορευμάτων από την χώρα μας και μάλιστα μέσω εταιριών που ανήκουν εξ ολοκλήρου στο ίδιο επιχειρηματικό σχήμα με αυτό της διαχειρίστριας εταιρείας του λιμένα δεν δημιουργεί ευρύτερες προοπτικές ανάπτυξης στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Σε αυτήν την περίπτωση απαιτείται η ισόρροπη ανάπτυξη ανταγωνιστικών υποδομών και η βέλτιστη ρύθμιση της δραστηριότητας ώστε να υπάρξει απαιτούμενη διάχυση των ωφελειών. Στον τομέα αυτό μπορούν να συμβάλλουν και οι σχεδιαζόμενες αποκρατικοποιήσεις λιμενικών υποδομών. Η στόχευση για την πολιτεία σ' αυτήν την περίπτωση πρέπει να είναι η διευκόλυνση ανάπτυξης ανταγωνιστικών συμφερόντων σε κάθε εμπορικό λιμένα ξεχωριστά, ώστε να διευρυνθεί ο ανταγωνισμός και η χώρα να προσεγγίσει στον τομέα του cargo πολυεθνικές εταιρίες και διεθνή εμπορευματικά

⁷ Μια απλή επίσκεψη στους αποθηκευτικούς χώρους (logistics) του Θριασίου και του Ασπροπύργου, οι οποίοι αποτελούν τις σημαντικότερες και πιο νέες υποδομές στον Νομό Αττικής, θα καταδείξει στον επισκέπτη το γεγονός της χαμηλής ενσωμάτωσης των νέων τεχνολογιών στην «παραγωγική» διαδικασία. Αντίστοιχες υποδομές άλλων χωρών που βρίσκονται ψηλά στον δείκτη LPI, όπως η Ολλανδία ή η Γερμανία έχουν αυτοματοποιήσει πλήρως το σύνολο της αλυσίδας μεταφοράς και αποθήκευσης. Από την αυτόνομη διαπίστευση και αυτοκίνηση εντός των κέντρων, έως και τα αυτόνομα γερανοφόρα και clarks, η Ελλάδα βρίσκεται πολύ πίσω και στην ενσωμάτωση και στην επένδυση σε νέες τεχνολογίες. Αποτέλεσμα αυτής της έλλειψης είναι και η ένταση εργασίας αντί της έντασης κεφαλαίου, η χαμηλή παραγωγικότητα και η χαμηλή αποτελεσματικότητα του συνολικού έργου. Βλέπε επίσης σχετική έρευνα που κατατάσσει τις αξιοποιούμενες τεχνολογίες στον κλάδο, αλλά και τα ευρήματα που αφορούν την επιδίωξη των εταιριών logistics να επενδύσουν σε νέες τεχνολογίες, αναγνωρίζοντας την έλλειψη σε αυτόν τον τομέα (Ζειμπέκης κ.ά., 2012, σ.σ. 32-35).

⁸ Στην βιβλιογραφία υφίσταται πληθώρα αναφορών σχετικά με την σημασία των θαλάσσιων μεταφορών και την εξάρτηση των σύγχρονων οικονομιών από αυτήν την μεγάλη κλίμακα μεταφοράς εμπορευμάτων (βλ. ενδεικτικά, Kenneth, 2015, σ.σ. 2). Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η συνοπτική αποτύπωση του David Pierre, όσον αφορά την ραγδαία και συνεχή ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου (Pierre, 2022, σ.σ. 46). Επίσης σημαντικό είναι το θέμα της τεχνολογίας και η σημασία του στην εξέλιξη των Logistics (Romagnoli et. al., 2023, και, Ayan et. al., 2022).

δρομολόγια. Η συσσώρευση λιμενικών υποδομών από τον ίδιο φορέα μειώνει τον ανταγωνισμό και επιφέρει σημαντικό πλήγμα και στην εμπορευματική κίνηση, αλλά και τις σχεδιαζόμενες επενδύσεις σε κάθε λιμενική υποδομή χωριστά. Έτσι, το πρώην κρατικό μονοπώλιο μετατρέπεται σε ιδιωτικό μονοπώλιο, με τις προφανείς άνωθεν δηλωθείσες συνέπειες στην οικονομική δραστηριότητα.

Επιπλέον, η οικονομική αποδοτικότητα της Εμπορευματικού Κέντρου και ως εκ τούτου και της εφοδιαστικής αλυσίδας στο σύνολό της, αυξάνεται με την συνδεσιμότητά του με υποδομές όπως ο σιδηρόδρομος ή οι εθνικές οδοί ταχείας κυκλοφορίας. Οι συνδυασμένες μεταφορές απαιτούν, ως επί το πλείστον, την ανάπτυξη του σιδηροδρόμου ως μέσο μεταφοράς μεγάλων εμπορευματικών όγκων, με χαμηλό κόστος και χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα -μια παράμετρο ιδιαίτερα σημαντική τα τελευταία χρόνια, όπως φαίνεται από σχετικές μελέτες (Ζεϊμπέκης κ.ά., 2012, σ. 46,επ.) αλλά και από την απαίτηση των μεγάλων πολυεθνικών να μισθώνουν αποθηκευτικούς χώρους υψηλών περιβαλλοντικών προδιαγραφών. Δυστυχώς, η καχεξία του ελληνικού σιδηρόδρομου και των ελληνικών σιδηροδρομικών υποδομών, καθώς και η στρεβλή μονοπωλιακή αγορά, με την πρώην κρατική εταιρεία να παρέχει σήμερα πάνω από το 95% σε αξία και έργο των εμπορευματικών μεταφορών,⁹ έχει επί της ουσίας καταστήσει ως «κύριο μέσο υλοποίησης των εμπορευματικών μεταφορών τις οδικές» (Μίνης κ.ά., 2018, σ.σ. 10). Η παραπάνω κατάσταση οδηγεί σε αύξηση του κόστους και σε περιβαλλοντική επιβάρυνση από την αξιοποίηση οδικών αντί σιδηροδρομικών υποδομών.

2.1.2. Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ LOGISTICS ΣΤΟ ΑΕΠ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Αν κοιτάξουμε λίγο πιο προσεκτικά τα στοιχεία που μας παρέχονται από μια πληθώρα πηγών, την Ελληνική Στατιστική Υπηρεσία, το IOBE και τον ΣΕΒ, κατά την διάρκεια των τελευταίων ετών, ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας (αθροιστικά, οι μεταφορές, αποθήκευση και διανομή) έχει αυξήσει τη συνεισφορά της στο ΑΕΠ της Ελλάδας, ειδικά μετά την πάροδο της οικονομικής κρίσης. Η παραχώρηση των λιμενικών υποδομών του Πειραιά σε μεγάλη πολυεθνική εταιρεία που διακινεί παγκοσμίως εμπορεύματα από την Κίνα, σε συνδυασμό με την ραγδαία αύξηση της εμπορευματικής κίνησης από την Ασία και την Ευρώπη, αύξησαν όπως ήταν αναμενόμενο την εμπορευματική

⁹ www.metaforespress.gr/sidirodromos

κίνηση, ωθώντας το λιμάνι του Πειραιά ψηλότερα στην παγκόσμια και Ευρωπαϊκή κατάταξη.

Πίνακας 1. Η συνεισφορά της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ΑΕΠ της Ελλάδας από το 2010 έως το 2023

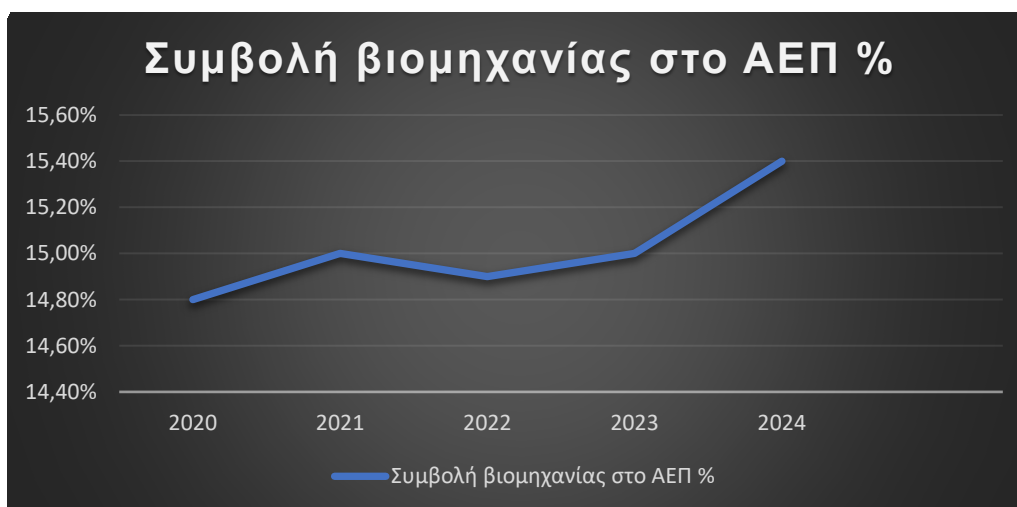
ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΣΤΟ ΑΕΠ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ			
Έτος	ΑΕΠ	Συνεισφορά σε €	Συνεισφορά σε ποσοστό %
2010	226,2 δις	20,07 δις	8,87%
2013	182,05 δις	16,5 δις	9,11%
2016	174,2 δις	15,7 δις	9,02%
2017	180,2 δις	17,1 δις	9,50%
2022	220,1 δις	19,7 δις	10%
2023	220,3 δις	25,3 δις	11,5 %

Πιο αναλυτικά για τα έτη 2013 και 2016:

Πίνακας 2. Η συνεισφορά της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ΑΕΠ της Ελλάδας για τα έτη 2013 και 2016

2013		
Κλάδος	Συνεισφοράσε € εκατ.	Συνεισφορά σε ποσοστό %
Παροχή υπηρεσιών logistics	10.526,71	5,78%
In- house logistics (Εμπόριο-μεταποίηση)	3.660,04	2,01%
In- house logistics λοιπών κλάδων	2.400,99	1,32%
Σύνολο	16.587,73	9,11%
2016		
Κλάδος	Συνεισφοράσε € εκατ.	Συνεισφορά σε ποσοστό %
Παροχή υπηρεσιών logistics	9.702,42	5,57%
In- house logistics (Εμπόριο-μεταποίηση)	3.656,38	2,10%
In- house logistics λοιπών κλάδων	2.360,49	1,36%
Σύνολο	15.719,28	9,02%

Ακολουθως, η συνεισφορά της μεταποίησης στο ΑΕΠ, για συγκριτικούς λόγους έχει ως εξής:



Πηγή: Συνδυασμός δεδομένων από διάφορες πηγές (ΕΛΣΤΑΤ, ΙΟΒΕ, ΣΕΒ). Τα δεδομένα για της περιόδους 2020-2023 εμφανίζονται κατά προσέγγιση, ενώ τα δεδομένα για το 2024 βασίζονται σε στατιστικές προβλέψεις.

Διάγραμμα 3. Συμβολή του κλάδου της βιομηχανίας στο ΑΕΠ της Ελλάδας. Επισκόπηση της περιόδου 2020-2024

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η εφοδιαστική αλυσίδα, ως οικονομική δραστηριότητα, ανταγωνίζεται την βιομηχανική παραγωγή (μεταποίηση) ως προς την συμβολή της στο ΑΕΠ.¹⁰ Αυτό καταδεικνύει την υψηλή οικονομική σημασία του κλάδου, αλλά και την ανθεκτικότητά του σε σχέση με κλάδους όπως ο τουρισμός, που χαρακτηρίζονται ως η «βαριά βιομηχανία» της χώρας μας, ωστόσο χωρίς να παρουσιάζουν την υψηλή ανθεκτικότητα στους οικονομικούς κύκλους με την εφοδιαστική αλυσίδα και την μεταποίηση.

Αξιολογώντας τα παραπάνω δεδομένα μπορούμε να καταλήξουμε στα εξής συμπεράσματα για την εφοδιαστική αλυσίδα, χωρίζοντας τα στοιχεία σε τρεις περιόδους ανάλυσης:

¹⁰ Ωστόσο, σε γενικές γραμμές, η συμβολή του κλάδου της μεταποίησης υπολείπεται σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, με την Ελλάδα να είναι ουραγός.

- **Περίοδος 2010-2015:** Η συνεισφορά της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ΑΕΠ ήταν σχετικά σταθερή, αλλά οι επενδύσεις και η ανάπτυξη ήταν περιορισμένες λόγω της οικονομικής κρίσης. Σε γενικές γραμμές, η συνεισφορά κυμαινόταν γύρω στο 8-10% του ΑΕΠ.
- **Περίοδος 2016-2020:** Με την ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας και την αύξηση εκ νέου του εμπορίου και της παραγωγικής δραστηριότητας, ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας άρχισε να παρουσιάζει ανάπτυξη, με αυξανόμενη συνεισφορά στο ΑΕΠ, φθάνοντας περίπου το 10%.
- **Περίοδος 2021-2023:** Η συνεισφορά του τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ΑΕΠ της Ελλάδας από το 2020 έως το 2023 κυμαίνεται γύρω στο 10-11%. Αυτό οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη νέων υποδομών, όπως η δημιουργία νέων εμπορευματικών κέντρων και στην αυξημένη ζήτηση για υπηρεσίες μεταφοράς και διανομής λόγω της πανδημίας και της αύξησης του ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως παρουσιάζεται σε πληθώρα μελετών ως μια παγκόσμια τάση εξέλιξης του εμπορίου. Αντίστοιχα, σε όρους χρηματικής αξίας, η συνεισφορά του τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας στο ελληνικό ΑΕΠ ανέρχεται σε περίπου 20 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως κατά την ίδια περίοδο.¹¹ Ο τομέας των logistics αποτελεί πλέον έναν από τους κύριους παράγοντες της οικονομικής ανάπτυξης της χώρας, με σημαντικές επενδύσεις και στρατηγικά έργα σε εξέλιξη, όπως το Θριάσιο Εμπορευματικό Κέντρο στην Αττική και το εμπορευματικό πάρκο στη Θεσσαλονίκη στο πρώην Στρατόπεδο του Γκόνου.¹²

Ποσοτικά στοιχεία (σε δισεκατομμύρια ευρώ):

- Το ελληνικό ΑΕΠ κυμαινόταν περίπου στα 200-220 δις ευρώ τα τελευταία χρόνια.
- Για το 2023, αν το ΑΕΠ της Ελλάδας ήταν περίπου 220 δις ευρώ και η συνεισφορά της εφοδιαστικής αλυσίδας ήταν 12%. Αυτό ισοδυναμεί με περίπου 26,4 δις ευρώ.

¹¹ <https://www.moneyreview.gr/business-and-finance/economy/109647/anerchomeni-dynami-sta-logistics-i-ellada/>.

¹² Βλέπε την πρόσφατη προκήρυξη του ΤΑΙΠΕΔ, <https://hradf.com/prokiryxais-ppf/>



Διάγραμμα 4. Η συνεισφορά της Εφοδιαστικής Αλυσίδας στο ΑΕΠ της Ελλάδας

Κλείνοντας την σύντομη ανάλυσή μας στο παρόν κεφάλαιο μπορούμε να συνοψίσουμε τα ευρήματα ως εξής:

- Η αξία της εφοδιαστικής αλυσίδας στην παραγωγική διαδικασία είναι ιδιαίτερα υψηλή. Οι σύγχρονες οικονομίες στηρίζονται σημαντικά και ωφελούνται παράλληλα από αποδοτικές εφοδιαστικές αλυσίδες.
- Η Ελλάδα έχοντας αναγνωρίσει αυτήν την σημαντική πηγή εθνικού εισοδήματος σε συνδυασμό με την ιδιαίτερη γεωγραφική της θέση, από την δεκαετία του 2010 έχει αναπτύξει μια σειρά πολιτικών που ενισχύουν την ανάπτυξη αυτού του οικονομικού τομέα.
- Η έλλειψη υποδομών, η καχεξία του σιδηροδρομικού δικτύου, καθώς και ο πολυκερματισμός των αποθηκευτικών χώρων δεν βοηθούν στην ανάπτυξη μιας σύγχρονης και αποδοτικής εφοδιαστικής αλυσίδας.

2.2. Παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης στον Νομό Αττικής

Στον Νομό Αττικής έχουμε την μεγαλύτερη συγκέντρωση αποθηκευτικών χώρων από οποιοδήποτε άλλο σημείο στην επικράτεια, και σημειακά και αθροιστικά. Σύμφωνα με σχετική μελέτη, «το 52% των εταιριών παροχής υπηρεσιών αποθήκευσης χωροθετείται στην Αττική/ Βοιωτία, η συνολική ακίνητη περιουσία των παρόχων υπηρεσιών logistics στην Αττική καταλαμβάνει περίπου 3.000.000 τ.μ., ενώ το Θριάσιο Πεδίο και η Βοιωτία διαθέτουν άνω των 2.000.000 τ.μ. σε αποθηκευτικούς χώρους» (Μίνης κ.ά., 2018, σ.σ. 9)¹³. Ειδικά την τελευταία δεκαετία ο κλάδος του real estate στα logistics παρουσιάζει ιδιαίτερη άνθηση στον Νομό Αττικής και αυτό φαίνεται και από την αυξητική εξέλιξη των τιμών της γης που προορίζεται για τις εν λόγω χρήσεις. Σε αυτό έχει συμβάλει όχι μόνο η άνθηση εν γένει των υπηρεσιών της εφοδιαστικής αλυσίδας, τις είδαμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, αλλά και το γεγονός ότι το φυσικό απόθεμα γης για νέες αναπτύξεις σε περιοχές με αντίστοιχες χρήσεις γης βαίνει μειούμενο. Σύμφωνα με σχετική μελέτη «η διαθέσιμη γη για νέες αναπτύξεις θα είναι όλο και πιο δύσκολη (άρα και πιο ακριβή) στην εύρεσή της» (Βαβυλουσάκης κ.ά., 2022, σ.σ. 21).

Συνεπώς, το περιβάλλον ανάπτυξης των νέων επενδύσεων σε αποθηκευτικούς χώρους στον Νομό Αττικής είναι από οικονομική πλευρά, ώριμο. Αυτό υπό την έννοια ότι η άνοδος των τιμών και η αύξηση του κατασκευαστικού κόστους, λόγω και των μεγάλων ανατιμήσεων στο σύνολο των υλικών κατασκευής το 2022 και το 2023, συγχρόνως με τον σταδιακό κορεσμό της ανάγκης για αποθηκευτικούς χώρους, θα μειώσει σταδιακά τις αναμενόμενες αποδόσεις σε επίπεδα κοντά στο μέσο ευρωπαϊκό όρο, παρότι στην τρέχουσα περίοδο και για το άμεσο μέλλον το ενδιαφέρον καθώς παραμένει υψηλό οι αποδόσεις των επενδύσεων παραμένουν και αυτές σε υψηλότερα από τα μέσα ευρωπαϊκά επίπεδα.¹⁴

¹³ Βλ. την μελέτη της ICAP στην οποία αποτυπώνεται με μεγαλύτερη ακρίβεια η γεωγραφική κατανομή των εταιρειών παροχής υπηρεσιών 3PL σε όλη την Ελλάδα (ICAP CRIF, Κλαδική Μελέτη, 2023, σ. 21).

¹⁴ Σε σχετική μελέτη υποστηρίζεται ότι: «Η ανισορροπία της αγοράς οδηγεί σε αυξήσεις στις αξίες και μείωση των συντελεστών απόδοσης στο φάσμα του 7,0% για καλά ποιοτικά ακίνητα, ανάλογα την θέση και τα χαρακτηριστικά κατασκευής. Όσες εταιρείες τοποθετήθηκαν στην αρχή του παρόντος ανοδικού κύκλου εξασφάλισαν ακόμα χαμηλότερες τιμές αγορές, με σχεδόν διψήφιες ετήσιες αποδόσεις. Οι αποδόσεις στην Ελλάδα είναι από τις πιο ανταγωνιστικές σε Ευρωπαϊκό επίπεδο καθώς μια τυπική απόδοση στην Μεγάλη Βρετανία, στη Γαλλία ή στην Γερμανία για προνομιούχα ακίνητα, κυμαίνεται σήμερα περί το 3,0% – 3,5%, με αυξανόμενες τάσεις για το 2023» (Βαβυλουσάκης κ.ά., 2022, σ.σ. 11).

Οι κύριες αναμενόμενες μεγάλες επενδύσεις στον Νομό Αττικής για τα επόμενα πέντε χρόνια, εκτός από τις επιμέρους μικρότερες επενδύσεις σε κτιριακές υποδομές που δρομολογούνται από ιδιώτες ή για αυστηρά ενδο-εταιρική χρήση, είναι οι εξής:

A. Το **Θριάσιο Εμπορευματικό Κέντρο** αποτελεί την μεγαλύτερη, και σε μέγεθος εγκαταστάσεων και σε ύψος δαπάνης, επερχόμενη επένδυση στην περιοχή της Αττικής και συγκεκριμένα στο Θριάσιο Πεδίο. Σύμφωνα με τις ανακοινώσεις της εταιρείας και δημόσια διαθέσιμες πληροφορίες,¹⁵ το Εμπορευματικό Κέντρο που θα κατασκευαστεί βάσει του νέου νόμου, 4892/2022, ως Επιχειρηματικό Πάρκο Μεμονωμένης Μεγάλης Μονάδας θα διαθέτει: 260.626 τ.μ. αποθηκευτικών χώρων, με τρεις εκ των αποθηκών να είναι μεγαλύτερες των 50.000 τ.μ., χώρους 5.278 τ.μ. για υποστηρικτικές λειτουργίες και τερματικό σταθμό αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων (Container Terminal), 42.000 τ.μ. Επιπλέον, από το κέντρο θα διέρχεται σιδηροδρομική γραμμή μήκους σχεδόν 6 χιλιομέτρων (5.740 μ.), ενώ θα διαθέτει πάνω από 1.100 μέτρα με αποβάθρες φορτοεκφόρτωσης. Τέλος, το Κέντρο θα είναι ενεργειακά αυτόνομο και προβλέπεται η εμπορική αξιοποίηση μονάδας πράσινου υδρογόνου από την περίσσεια ηλεκτρική ενέργεια των Φ/Β και την ανακύκλωση βρόχινου ύδατος.

Ιδιαίτερης σημασίας αποτελεί το γεγονός ότι το Θριάσιο Εμπορευματικό Κέντρο θα αποτελέσει με την ολοκλήρωσή του το μεγαλύτερο εμπορευματικό κέντρο της νοτιοανατολικής Ευρώπης, ενώ θα είναι και το πρώτο εμπορευματικό κέντρο στην Ελλάδα ανοιχτό για χρήστες, από τις εγκαταστάσεις του οποίου θα διέρχεται σιδηροδρομική γραμμή συνδεδεμένη με το εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο. Επιπροσθέτως, η χωροθέτηση του κέντρου, μόλις 20 χλμ. από το Λιμάνι του Πειραιά και συγκεκριμένα, από τον εμπορευματικό σταθμό του Ικονίου, 25 χλμ. από το κέντρο της Αθήνας και 44 από το Διεθνές Αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος, καθώς και το μοναδικό για την περιοχή ύψος των αποθηκών που φτάνουν τα 19 μέτρα, σχεδόν 5 έως 7 μέτρα ψηλότερες από τον γενικό ανταγωνισμό, καθιστούν το κέντρο μια σύγχρονη και ιδιαίτερος ανταγωνιστική υποδομή σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

¹⁵ <https://thriasiologistics.gr/el/#home>



Πηγή: Google Earth

Εικόνα 1. Θριάσιο Εμπορευματικό Κέντρο

Η ολοκλήρωση του Θριάσιου Εμπορευματικού Κέντρου θα αλλάξει την δυναμική των logistics στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής, καθώς διαφοροποιείται σημαντικά από τα προβλήματα του κλάδου που είχαν αποτυπωθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο, τους μικρούς σε μέγεθος και ύψος αποθηκευτικούς χώρους, καθώς και τις τεχνολογικά παρωχημένες υποδομές και χωρίς επαρκείς και σύγχρονες περιβαλλοντικές προδιαγραφές. Συνεπώς, η δημιουργία ενός εμπορευματικού κέντρου αυτού του επιπέδου στην περιοχή της Αττικής, και ειδικά στο Θριάσιο Πεδίο, θα αποτελέσει σημείο αναφοράς όχι μόνο για την ελληνική αγορά, καθώς θα καταστεί κόμβος για logistics από ροές προερχόμενες από την Ασία προς την Ευρώπη και αντίστροφα από την Ευρώπη προς την Αφρική και την Μέση Ανατολή. Η συνολική επένδυση αναμένεται να ξεπεράσει τα 250 εκ ευρώ καθιστώντας την την δεύτερη μεγαλύτερη ιδιωτική επένδυση στην Αττική μετά το Ελληνικό.¹⁶

- B. Η ανάπτυξη του **σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου στην Ελευσίνα από την HIG Capital** αποτελεί την δεύτερη μεγαλύτερη επένδυση σε αποθηκευτικούς χώρους στην περιοχή της Αττικής. Ο φορέας υλοποίησης της επένδυσης στην Ελευσίνα είναι η Stroom Global η οποία ιδρύθηκε το 2021 με σκοπό τη στρατηγική

¹⁶ Βλ. δηλώσεις του ΔΣ του ΘΕΚ στην Καθημερινή, <https://www.kathimerini.gr/economy/562713703/thriasio-stin-teliki-eytheia-i-ependysi-ton-220-ekat/>

και λειτουργική διεκπεραίωση του επενδυτικού πλάνου της HIG Capital στην Ευρώπη, το οποίο περιλαμβάνει συνένωση εταιρειών logistics με σκοπό την δημιουργία μιας πλατφόρμας, η οποία θα μπορέσει να παρέχει υπηρεσίες logistics από το σημείο εκκίνησης ως το σημείο παράδοσης, με πλήρες φάσμα υπηρεσιών και δυνατοτήτων.¹⁷

Στην Stroom Global, μέλος του ομίλου HIG ανήκει και το σχέδιο μετατροπής των παλαιών εγκαταστάσεων της Χαλυβουργίας Ελλάδος σε Logistics Centre, το οποίο διαθέτει και λιμενική υποδομή.¹⁸ Ειδικά γι' αυτήν την επένδυση, ύψους 300 εκατ. ευρώ, το έργο πέρασε από την Διυπουργική Επιτροπή κι εντάχθηκε στις στρατηγικές επενδύσεις της χώρας τον Μάρτιο του 2023. Έχει ήδη ολοκληρωθεί η εξυγίανση του οικοπέδου, καθώς και το γκρέμισμα του παλαιού χαλυβουργείου. Στην παρούσα φάση τρέχει η αδειοδοτική διαδικασία. Το έργο ωριμάζει υπό την εποπτεία της Inventio Edge.

Πρόκειται για την πρώτη παραγωγική μονάδα της Χαλυβουργίας της οικογένειας Μάνεση, πλησίον των ΕΛΠΕ, η οποία παραμένει ανενεργή από το 2012. Η HIG, έχει εκπονήσει και θέσει σε εφαρμογή ένα φιλόδοξο σχέδιο που προβλέπει τη μετατροπή σε πρότυπο κέντρο διεθνών μεταφορών και αποθήκευσης (μέσω τρένου, πλοίου, φορτηγών-trimodal) με συνολικό κόστος επένδυσης άνω των 300 εκατ.¹⁹

Το οικόπεδο που βρίσκεται εντός της ΒΙ.ΠΕ. Διυλιστηρίων, στο 17ο χλμ. της Ε.Ο. Αθηνών-Κορίνθου και διαχωρίζεται από την εθνική οδό σε δύο τμήματα. Το πρώτο τμήμα (α') έχει επιφάνεια 238 στρεμμάτων, η οποία προβλέπεται να καλυφθεί από και τμήμα Β, παραλιακό (53 στρέμματα). Στο τμήμα Α κτίριο πολλαπλών χρήσεων (εμπορικά, γραφεία, ξενοδοχείο, εστιατόριο κ.α.), αποθήκες, χώρος διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων και parking. Το δεύτερο τμήμα (β') που αποτελείται από 53 στρέμματα είναι παραλιακό και θα περιλαμβάνει τον λιμένα, χώρο διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων, σταθμό διακίνησης φορτηγών, αποθήκη και σταθμό διακίνησης Ι.Χ. Η σύνδεση των δυο τμημάτων θα γίνει με γέφυρα.²⁰ Το ακίνητο δεν συνδέεται απευθείας με σιδηροδρομική γραμμή, η οποία διέρχεται έξωθεν του ακινήτου. Η σύνδεση του ακινήτου με το εθνικό δίκτυο στο συγκεκριμένο σημείο καθίσταται αμφίβολη,

¹⁷ <https://bizness.gr/quot-kleidomenes-quot-ependyseis-2-1-dis-eyro-gia-tin-h-i-g-capital-ta-megala-schedia-gia-xenodocheia-kai-logistics/>

¹⁸ <https://www.ot.gr/2024/03/02/epixeiriseis/hig-capital-poia-einai-i-etairia-pou-trexei-to-project-gia-logistic-park-pou-episkeftike-o-mitsotakis/>

¹⁹ <https://www.fortunegreece.com/article/hig-capital-se-poiou-neous-kladous-ependiei-stin-ellada/>

²⁰ <https://www.amna.gr/business/article/797188/Prochora-i-ependusi-gia-kentro-logistics-ston-Aspropurgo>

λαμβάνοντας υπόψη και το γεγονός ότι μόλις μερικά χιλιόμετρα μακριά βρίσκεται η μεγαλύτερη σιδηροδρομική υποδομή για φορτία. Το σύνολο των αποθηκών που αναμένεται να κατασκευαστούν είναι περίπου 130.000²¹ τμ. με μέσο ύψος αποθηκών τα 15 μέτρα.

Όπως προκύπτει και από την παραπάνω αναφορά στα στοιχεία της επένδυσης και του φορέα υλοποίησης τα οποία είναι διαθέσιμα δημοσίως από διαδικτυακές πηγές, πρόκειται για μια αρκετά πολύπλοκη και φιλόδοξη επένδυση, υπό την έννοια ότι θα απαιτηθούν πληθώρα αδειοδοτικών διαδικασιών, ειδικά πολεοδομικά και χωροταξικά σχέδια και δημιουργία της λιμενικής υποδομής. Ο χρόνος υλοποίησης όλων των παραπάνω είναι απροσδιόριστος και ο βαθμός δυσκολίας ιδιαίτερα υψηλός. Συνεπώς, η εν λόγω επενδυτική πρόταση, λαμβάνοντας υπόψη την εξέλιξη των εμπορικών ροών και της εφοδιαστικής αλυσίδας στην Αττική, αλλά και της ανάγκης για νέους αποθηκευτικούς χώρους, δεν αναμένεται να δημιουργήσει συνθήκες κορεσμού στην αγορά. Αντιθέτως, ενδεχομένως να προσελκύσει νέες επενδύσεις σε έργα και υπηρεσίες υποστηρικτικές προς την λειτουργία του.

- Γ. Το **Επιχειρηματικό Πάρκο στο Δήμο Φυλής**, η σύμβαση παραχώρησης του οποίου προκηρύχθηκε πρόσφατα (Μάιος 2024) από το ΤΑΙΠΕΔ αποτελεί ένα ξεχωριστό, όσον αφορά την κατηγορία του, έργο στην εφοδιαστική αλυσίδα. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και αυτού του έργου, καθώς και η πολεοδομική, διαγωνιστική και αδειοδοτική του πολυπλοκότητα το καθιστούν μια πρόκληση και για τον φορέα προκήρυξης και για το σύνολο της αγοράς της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αρχικά, ο βασικός σχεδιασμός είναι η μεταφορά των μεταφορικών εταιρειών που σήμερα εδρεύουν στην καρδιά της Αθήνας και ειδικότερα στον Κηφισό. Συνεπώς, η δρομολογούμενη επένδυση συνδέεται άμεσα με την λογική της μετεγκατάστασης δραστηριοτήτων της εφοδιαστικής αλυσίδας από ένα μέρος της Αττικής σε ένα άλλο. Συμπληρωματικά προς αυτήν την δραστηριότητα, δρομολογείται και η ανάπτυξη συμπλέγματος αποθηκών και άλλων κτιριακών εγκαταστάσεων που δεν συνδέονται άμεσα με τις δραστηριότητες εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως οι ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις ή κέντρα αναψυχής, αλλά αποτελούν μέρος της ευρύτερης επιχειρηματικής στόχευσης της προκήρυξης. «Ο διαγωνισμός διενεργείται για λογαριασμό του Δήμου Φυλής, που είναι ο τελικός δικαιούχος και κύριος του έργου. Ο προτιμητέος επενδυτής θα αναλάβει τη χρηματοδότηση, τον σχεδιασμό, την αδειοδότηση, την ανάπτυξη, την

²¹ <https://www.insider.gr/epiheiriseis/332680/hig-capital-aspropyrgos-pote-kai-pos-tha-oloklirothei-i-megali-logistics>

κατασκευή, τη λειτουργία, τη συντήρηση και τη μακροχρόνια εκμετάλλευση του Επιχειρηματικού Πάρκου του Δήμου Φυλής. Η συνολική έκταση που προορίζεται για παραχώρηση είναι περίπου 412.000 τ.μ.,²² ενώ υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης και πέραν αυτών σε περίπου 538 στρέμματα. Όπως αναφέρεται στην προκήρυξη «εντός της κύριας έκτασης όπου θα αναπτυχθεί το ΕΠ δεν υφίστανται έργα υποδομής εσωτερικής οδοποιίας ή έργα υδραυλικών υποδομών ύδρευσης και αποχέτευσης. Το βόρειο όριο της κύριας έκτασης συνορεύει με γραμμή του Εθνικού Σιδηροδρομικού Δικτύου».²³

Από τα παραπάνω μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το σχεδιαζόμενο Επιχειρηματικό Πάρκο στο Δήμο Φυλής δεν είναι μια ώριμη επένδυση που αναμένεται να έχει άμεσα αποτελέσματα. Η ολοκλήρωση της διαγωνιστικής διαδικασίας μέσω ανταγωνιστικού διαλόγου με τους ενδιαφερόμενους επενδυτές και η κατάθεση γενικού σχεδίου ανάπτυξης (masterplan) αναμένεται να διαρκέσει τουλάχιστον 3 έτη, χωρίς να συμπεριλαμβάνεται σε αυτό το χρονικό διάστημα και οι πιθανές νομικές ενέργειες, οι ενστάσεις ή προσφυγές από τους μη επιλεγέντες επενδυτές. Τέλος, η διαδικασία μελετητικής ωρίμανσης και αδειοδότησης του έργου θα χρειαστεί τουλάχιστον 3 επιπλέον έτη, χωρίς να συνυπολογίζεται σε αυτό το χρονικό διάστημα τυχόν πολεοδομικές ή αρχαιολογικές επιπλοκές. Άλλωστε, η ευρύτερη περιοχή ανάπτυξης



Εικόνα 2. Φωτογραφία από το τεύχος προκήρυξης του έργου

²² <https://hradf.com/taiped-ekkinisi-diagonismoy-gia-tin-anaptyxi-epicheirimatikoy-parkoy-ston-dimo-fylis/>

²³ Βλ. δημοσιευθείσα προκήρυξη του έργου, σελ. 7, παράγραφος 1.3.4

του Πάρκου, σε σημαντικό εύρος, είναι χαρακτηρισμένη ως περιοχή αρχαιολογικού ενδιαφέροντος,²⁴ ενώ το ακίνητο συνορεύει με τον ΧΥΤΑ Φυλής.²⁵

Όπως φαίνεται λοιπόν από την παραπάνω παράθεση των στοιχείων, οι τρεις επενδύσεις έχουν διαφορετικό χρόνο ωρίμανσης και ανάπτυξης και το πιθανότερο είναι να ολοκληρωθούν και να είναι διαθέσιμες εμπορικά κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 2030, καθώς και ο χρόνος αδειοδότησης και ολοκλήρωσης των διαγωνιστικών διαδικασιών αλλά και ο χρόνος υλοποίησης των κατασκευών θα διαρκέσουν, με μεγάλες αποκλίσεις για κάθε μία, περισσότερο από πέντε έτη, ανάλογα και την κατασκευαστική δυνατότητα της αγοράς, αλλά και την ευρύτερη πορεία της ελληνικής και παγκόσμιας οικονομίας και του διεθνούς εμπορίου, η οποία μπορεί να «απαιτήσει» την επιτάχυνση ή την επιβράδυνση των επενδύσεων σε υποδομές logistics. Ειδικά, όσον αφορά το σχεδιαζόμενο Επιχειρηματικό Πάρκο στον Δήμο Φυλής, οι σοβαρές ιδιοκτησιακές και πολεοδομικές εκκρεμότητες του ακινήτου, η εμπλοκή των δημοτικών αρχών και οι ενδεχόμενες καθυστερήσεις από την αρχαιολογική υπηρεσία, το καθιστούν μια ιδιαίτερος χρονοβόρα, εάν όχι αμφίβολη επένδυση.

Σε κάθε περίπτωση, ο ανταγωνισμός όσο και εάν ενταθεί στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής με την άμεση ολοκλήρωση όλων των επενδύσεων, η αγορά της εφοδιαστικής αλυσίδας, λόγω και των μεγάλων ελλείψεων σε αποθηκευτικούς χώρους, έχει την δυνατότητα άμεσης απορρόφησης της αποθηκευτικής χωρητικότητας. Επιπλέον, πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι η ψυχρή αποθήκευση δεν έχει αναπτυχθεί στην Αττική και η έλλειψη σε χώρους ψυχρής αποθήκευσης είναι σημαντική. Η εφοδιαστική αλυσίδα της Αττικής έχει μεγάλες δυνατότητες ανάπτυξης σε αυτόν τον τομέα (Μελέτη Geoaxis, 2023, σ.σ. 18), ειδικά με την σύναψη διεθνών στρατηγικών συνεργασιών αποθήκευσης από την Αφρική και την Μέση Ανατολή. Σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζει και η ανάλυση του Martin Christopher όσον αφορά τις παγκόσμιες τάσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα στις οποίες αποτυπώνονται οι αλλαγές που θα επηρεάσουν, μεταξύ άλλων, και την Ελλάδα. Στην ανάλυσή του επισημαίνεται ότι:

- «Προβλέπεται η αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού από τα 7 δισεκατομμύρια περίπου που αριθμεί σήμερα σε πάνω από 9 δισεκατομμύρια μέχρι το 2050....Ως αποτέλεσμα, τα μοτίβα διάθεσης του πλούτου πιθανότατα θα μεταβληθούν,

²⁴ Βλ. την δημοσιευθείσα «Προέγκριση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΕΠΣ) για τη δημιουργία Επιχειρηματικού Πάρκου στη θέση «Σπηλιές» Δήμου Φυλής Αττικής (μετεγκατάσταση μεταφορικών επιχειρήσεων από την περιοχή του Ελαιώνα Αττικής). ΑΔΑ: 9Ξ8Ν4653Π8-ΦΡΠ.
²⁵ Το τελευταίο στοιχείο μπορεί να δημιουργεί σημαντικά θέματα όχλησης ή επιπλέον βάρη από την ανάγκη συνεχούς απορρύπανσης των χώρων του σχεδιαζόμενου κέντρου.

προκαλώντας την ενδυνάμωση ορισμένων αγορών και την αποδυνάμωση άλλων.

- ...ο μισός πληθυσμός του πλανήτη ζει σε αστικά κέντρα, ενώ μέχρι το 2050 περίπου το 70% του παγκόσμιου πληθυσμού θα κατοικεί σε πόλεις. Ο αριθμός των γιγαντιαίων πόλεων...θα συνεχίσει να αυξάνεται....
- Οι τάσεις ανακατανομής του πλούτου από τον δυτικό κόσμο στις νέες αναδύμενες οικονομίες θα συνεχιστούν....» (Martin, 2017, σ.σ. 362, επ.).

Η Ελλάδα, όντας στο σταυροδρόμι τριών Ηπείρων μπορεί να επωφεληθεί από αυτές τις επικείμενες παγκόσμιες αλλαγές. Ειδικά, η Αττική ως μητροπολιτικό κέντρο και έχοντας ως βασικό πλεονέκτημα το λιμάνι του Πειραιά έχει όλα τα επιχειρηματικά, γεωστρατηγικά και χωροταξικά εφόδια να καταστεί το επίκεντρο αυτών των διαφαινόμενων νέων τάσεων στην παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα και να γίνει η γέφυρα μέρους της εμπορευματικής κίνησης μεταξύ Ευρώπης, Ασίας και Αφρικής. Συνεπώς, ο Νομός Αττικής και ευρύτερα η Ελλάδα χρειάζεται ακόμα περισσότερες επενδύσεις σε αποθηκευτικούς χώρους, προκειμένου να καταφέρει να επωφεληθεί από την αύξηση της εμπορευματικής κίνησης.

Βιβλιογραφία

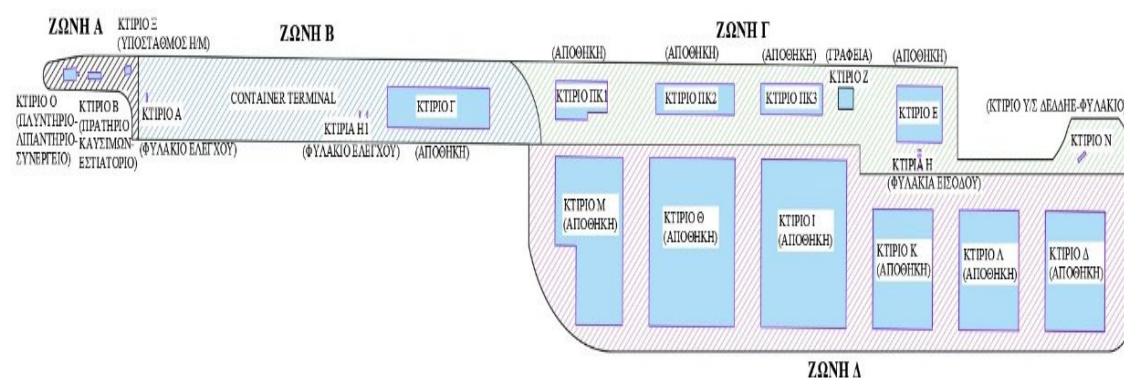
- ❖ Ayan B., Güner E., Son-Turan S. (2022). Blockchain Technology and Sustainability in Supply Chains and a Closer Look at Different Industries: A Mixed Method Approach. *Logistics*, 6, 85.
- ❖ ICAP CRIF. (2023), Κλαδική Μελέτη, *Third Party Logistics*.
- ❖ Kembro J., Norrman A. (2022). The transformation from manual to smart warehousing: an exploratory study with Swedish retailers, Emerald Publishing Limited, vol. 33, n.5, pp. 107-135.
- ❖ Kenneth C. (2015). *Port Security Management*, 2nd Edition, CRS Press, Νέα Υόρκη.
- ❖ Martin C. (2016). *Logistics and Supply chain Management*, Fifth Edition, New York, Pearson Education.
- ❖ Martin C. (2017). *Logistics και διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας*, επ. Δημήτρης Βλάχος, 2^η έκδοση, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- ❖ Mavros T., Pierros Y. (2021). *Greece: International Freight Centre*, EY, 2nd Edition.
- ❖ Pierre D. (2022). *Διεθνή Logistics, Η διαχείριση των λειτουργιών του διεθνούς εμπορίου*, επιστημονική επιμέλεια, Στράτος Παπαδημητρίου, 6^η έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα
- ❖ Romagnoli S., Tarabu C., Maleki Vishkaei B., De Giovanni P. (2023). The Impact of Digital Technologies and Sustainable Practices on Circular Supply Chain Management. *Logistics*, 7, 1.
- ❖ Rushton A., Croucher P., Baker P. (2022). *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, 7th edition, Kogan Page, London.
- ❖ Wolfgang L. (2021). *Digitizing and Automating Processes in Logistics*.
- ❖ Wurst C., Graf L. (2021). *Disrupting Logistics, Startups, technologies and Investors Building Future Supply Chains*, Ed. Springer.
- ❖ Βαβυλουσάκης Γ., Αλεξανδροπούλου Μ. (2022). *Logistics, Παρατηρητήριο Αξιών*.
- ❖ Ζεϊμπέκης Β., Αναδιώτη Ε., Γιαλός Α. (2012). *Ο Κλάδος των Logistics στην Ελλάδα, Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και των τάσεων της αγοράς*, Ελληνική Εταιρεία Logistics, Πανελλήνια Έρευνα.
- ❖ Μελέτη Deloitte, (2020) Ψηφιακά εφοδιαστικά δίκτυα. *Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ*, Έκδοση 11.
- ❖ Μίνης Ι., Ζεϊμπέκης Β. (2018). *Ο τομέας των Logistics στην Ελλάδα, 4^η Πανελλήνια Έρευνα EEL: Υφιστάμενη κατάσταση και μελλοντικές τάσεις*, Ελληνική Εταιρεία Logistics, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

- ❖ <https://thriasiologistics.gr/el/#home>
- ❖ Μελέτη Geoaxis, (2023) https://geoaxis.gr/wp-content/uploads/2023/11/paratiritirio_logistics_2022.pdf
- ❖ https://www.ey.com/el_gr/transportation/ellada-diethnes-kentro-logistics-kai-emporeymatikon-metaforon-2021-kai-metepeita.
- ❖ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/policies/desi>
- ❖ <https://www.metaforespress.gr/sidirodromos>
- ❖ World Bank Group, <https://lpi.worldbank.org/index.php/international>
- ❖ World Bank Group <https://lpi.worldbank.org/about>

Κεφάλαιο 3. Εμπορευματικά Κέντρα

3.1. Γενικά οικονομικά στοιχεία ενός εμπορευματικού κέντρου

Τα οικονομικά στοιχεία ενός εμπορευματικού κέντρου απαρτίζονται, όπως σε κάθε σχετική επιχειρησιακή δραστηριότητα, από τα αναληφθέντα έξοδα υλοποίησης, συντήρησης και λειτουργίας της υποδομής σε σχέση με τις αναμενόμενες εισπράξεις από την λειτουργία και την αξιοποίηση εν γένει του κέντρου. Παρακάτω θα επιχειρήσουμε να αποτυπώσουμε σε αρχικό στάδιο τα γενικά έξοδα υλοποίησης ενός εμπορευματικού κέντρου και τις αναμενόμενες εισπράξεις από την εκμετάλλευση αυτών των αποθηκών, ενδεικτικά για ένα κέντρο που κατασκευάζεται στον νομό Αττικής, στην περιοχή του Θριασίου.



Εικόνα 3. Τυπική διάταξη (masterplan) του Θριασίου Εμπορευματικού Κέντρου²⁶

3.1.1. Δαπάνες κατασκευής και εκμετάλλευσης

Ο Προϋπολογισμός των δαπανών υλοποίησης (υπολογίζεται μέχρι την ημερομηνία της έναρξης λειτουργίας) ενός εμπορευματικού κέντρου θα μπορούσε να περιλαμβάνει, ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά τις κάτωθι δαπάνες:

- Την δαπάνη απόκτησης ή μακροχρόνιας μίσθωσης του ακινήτου.

²⁶ Από το προσωπικό αρχείο του γράφοντος.

- Την σχετική δαπάνη για τις απαιτούμενες πολεοδομικές μελέτες.
- Την δαπάνη για την έκδοση της οικοδομικής άδειας.
- Την δαπάνη για την έκδοση της άδειας λειτουργίας και την έκδοση των σχετικών υπουργικών αποφάσεων που απαιτούνται.
- Την δαπάνη ανέγερσης των κτιρίων (αποθηκών, κτίρια γραφείων, βοηθητικών χώρων).
- Την δαπάνη διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου (οδικό δίκτυο, περιτοίχιση, φύτευση, κτλ.).
- Την δαπάνη για την δημιουργία δεξαμενών βιολογικού καθαρισμού, πυρόσβεσης και άρδευσης.
- Την δαπάνη για την δημιουργία σταθμού εναπόθεσης εμπορευματοκιβωτίων (container terminal).
- Την δαπάνη κατασκευής των σχετικών έργων υποδομής και όλων των απαραίτητων δικτύων για την λειτουργία του Κέντρου.
- Την δαπάνη κατασκευής του Σιδηροδρομικού δικτύου, εφόσον είναι εφικτή η σύνδεση του Κέντρου με το εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο.
- Την δαπάνη εγκατάστασης σύγχρονων συστημάτων παραγωγής πράσινης ενέργειας, όπως, φωτοβολταϊκών συστημάτων, συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας, συστήματα ηλεκτρόλυσης για την παραγωγή πράσινου υδρογόνου κτλ.
- Την δαπάνη σύνδεσης του Κέντρου με τα δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ενδεικτικά, δίκτυο ηλεκτρισμού, δίκτυο ύδρευσης, δίκτυο παροχής φυσικού αερίου, κτλ).
- Λοιπές απρόβλεπτες δαπάνες με συνολικό προϋπολογισμό έως 5% επί της συνολικής δαπάνης.
- Την δαπάνη για τα διοικητικά έξοδα και τα έξοδα διαχείρισης του έργου.
- Την δαπάνη της μισθοδοσίας του προσωπικού μέχρι την έναρξη του έργου.
- Την δαπάνη για τις εγγυητικές επιστολές που απαιτούνται για την εκτέλεση και την λειτουργία του έργου.
- Την δαπάνη για τις αμοιβές των Συμβούλων (ενδεικτικά, χρηματοοικονομικός σύμβουλος, συγγραφή του επιχειρηματικού σχεδίου, νομικοί σύμβουλοι κτλ).

- Την δαπάνη για τους τόκους της κατασκευαστικής περιόδου που κεφαλαιοποιούνται με την έναρξη της λειτουργίας του έργου.
- Την δαπάνη για τα τραπεζικά έξοδα και τις προμήθειες της σύναψης ομολογιακού δανείου για την χρηματοδότηση της κατασκευής και λειτουργίας του έργου.
- Την δαπάνη για την ασφαλιστική κάλυψη του έργου.

Η παραπάνω καταγραφή των δαπανών είναι ενδεικτική και όχι εξαντλητική των βασικών δαπανών που απαιτούνται για την ανάπτυξη ενός σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου.²⁷ Οι δαπάνες ως απόλυτος αριθμός εξαρτάται φυσικά από το μέγεθος του κέντρου, καθώς και από το μοντέλο ανάπτυξης. Έτσι, σε περίπτωση αγοράς της έκτασης επί της οποίας θα κατασκευαστεί το κέντρο, οι δαπάνες ως σύνολο διαφοροποιούνται σημαντικά σε σχέση με το μοντέλο της ανάπτυξης του κέντρου σε παραχώρηση έκτασης του δημοσίου. Βέβαια, στην δεύτερη περίπτωση, λόγω της διαγωνιστικής διαδικασίας, το απόλυτο κόστος της αξιοποιούμενης έκτασης διαφοροποιείται σημαντικά από την πρώτη περίπτωση, καθώς ενδέχεται να υφίστανται και κρυμμένα κόστη από την οιονεί σύμπραξη του δημοσίου και την ενδεχόμενη απαίτηση δημιουργίας μηχανισμού διανομής των κερδών επί τη βάση ορισμένων κριτηρίων.

Η παραπάνω παράθεση των ενδεικτικών δαπανών εμπεριέχει και την κατηγορία των κεφαλαιουχικών δαπανών (capex-capital expenditures) από την περίοδο της κατασκευής έως και της έναρξης λειτουργίας της επιχείρησης.

Στην αμέσως επόμενη φάση θα παραθέσουμε την κατηγορία των λειτουργικών δαπανών (opex-operational expenditures), οι οποίες αφορούν την περίοδο της λειτουργίας της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, οι λειτουργικές δαπάνες αφορούν:

- Την δαπάνη για την ελαφριά και την βαριά συντήρηση των υποδομών.
- Την δαπάνη για την μισθοδοσία του προσωπικού.
- Την δαπάνη για εξωτερικούς συνεργάτες.
- Την δαπάνη για την εξυπηρέτηση χρηματοδοτικών απαιτήσεων.

Συνοπτικά παραπάνω παρουσιάστηκαν οι βασικές κατηγορίες δαπανών capex και opex που αφορούν όλες τις δυνατικές περιπτώσεις ανάπτυξης και εκμετάλλευσης ενός εμπορευματικού κέντρου. Σε κάθε περίπτωση, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός εμπορευματικού κέντρου είναι ειδική περίπτωση και απαιτεί εξειδίκευση και

²⁷ Βλ. επίσης μια γενική περιγραφή «Προδιαγραφές Κατασκευής και Ενδεικτικό Κόστος» (Μελέτη Geoaxis, 2023, Παρατηρητήριο Αξιών /Logistics, σ. 8,9).

προσαρμογή στον χώρο, αλλά και τις επιχειρησιακές απαιτήσεις (Rushton et. al., 2022, κεφ. 23).

3.1.2. Ανάλυση δυνητικών πηγών εσόδων

Παρακάτω θα επιχειρήσουμε να αποτυπώσουμε τις δυνητικές πηγές εσόδων από τις μισθώσεις των αποθηκευτικών χώρων, καθώς και από άλλες εμπορικές δραστηριότητες. Οι δυνητικές πηγές εσόδου ενός Εμπορευματοικού κέντρου μπορούν να χωριστούν στις εξής κατηγορίες:

- Έσοδα από την ενοικίαση των αποθηκών.
- Έσοδα από την αξιοποίηση της διαχείρισης του σιδηροδρομικού δικτύου.
- Έσοδα από την διαχείριση του σταθμού εμπορευματοκιβωτίων (container terminal).
- Έσοδα από την δημιουργία πρατηρίου υγρών καυσίμων εντός των εγκαταστάσεων.
- Έσοδα από την ανάπτυξη φωτοβολταϊκού πάρκου.
- Έσοδα από την εκμίσθωση χώρου ή εγκαταστάσεων για την ανάπτυξη σύγχρονων υποδομών παροχής τεχνολογικών υπηρεσιών (πχ. Data Center ή ανάπτυξη ιδιόκτητου δικτύου παροχής τηλεπικοινωνιακού σήματος 5g).
- Έσοδα από την δημιουργία μικρής μονάδας παραγωγής υδρογόνου για την πώληση στο πρατήριο υγρών καυσίμων ή για την έγχυση στο δίκτυο φυσικού αερίου. Η παραγωγή πράσινου υδρογόνου μπορεί να πραγματοποιηθεί από την αξιοποίηση της περίσσειας ηλεκτρικής ενέργειας από την παραγωγή των φωτοβολταϊκών και την ανακύκλωση των όμβριων υδάτων του κέντρου.
- Έσοδα από την δημιουργία σταθμού φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων ιδιωτών και επαγγελματικών οχημάτων και φορτηγών.
- Έσοδα από την παροχή κοινόχρηστων υπηρεσιών στους χρήστες και υπηρεσιών συντήρησης.

Από την παραπάνω παράθεση των δυνητικών πηγών εσόδου γίνεται εμφανές ότι ένα εμπορευματοικό κέντρο, εφόσον αναπτυχθεί βάσει ενός συντεταγμένου επιχειρησιακού σχεδίου μπορεί να δημιουργήσει εναλλακτικές πηγές εσόδων εξίσου σημαντικές με αυτές που προέρχονται από την μίσθωση των αποθηκευτικών χώρων. Σε κάθε περίπτωση, η συνεχής αναζήτηση νέων πηγών από την παροχή νέων υπηρεσιών ή

την ενασχόληση με κερδοφόρες δραστηριότητες, πρέπει να αποτελεί βασική μέριμνα όλων των επιχειρηματικών αποφάσεων.

3.2. Διάρθρωση, κατασκευή και ανάπτυξη ενός εμπορευματικού κέντρου

Στην ενότητα αυτή, θα εξετάσουμε την τυπική διάρθρωση, το μοντέλο δηλαδή κατασκευής και ανάπτυξης, ενός τυπικού εμπορευματικού κέντρου, προκειμένου αυτό να είναι και τεχνικά και εμπορικά αποδοτικό. Προφανώς, η τυπική διάταξη ενός κέντρου, το master plan όπως συνηθίζεται να αναφέρεται, δεν αφορά σε κάποιο κοινό σχέδιο που οφείλεται να ακολουθείται από κάθε τυπικό εμπορευματικό κέντρο, αλλά στις βασικές υλοποιούμενες υποδομές, οι οποίες είναι απαραίτητες για την αποδοτική του λειτουργία. Σ' αυτό το πλαίσιο, θα παρουσιαστούν μια σειρά από προτάσεις οι οποίες θα ολοκληρώνουν, από εμπορική και τεχνική πλευρά, την ορθή ανάπτυξη ενός εμπορευματικού κέντρου.

Συγκεκριμένα, είναι περισσότερο από προφανές, πως εφόσον η βασική λειτουργία ενός κέντρου είναι η αποθήκευση, αυτό πρέπει να διαθέτει επαρκείς και μεγάλους αποθηκευτικούς χώρους.²⁸ Για την βασική λειτουργία της αποθήκευσης που δεν αφορά σε χώρους ελεγχόμενης θερμοκρασίας ή σε ψυκτικούς θαλάμους, επαρκής αποθηκευτικός χώρος για την περιοχή της Ελλάδας και ειδικότερα της Αττικής, χαρακτηρίζεται ένας αποθηκευτικός χώρος που διαθέτει ενιαίες εγκαταστάσεις αποθήκευσης, επαρκείς εισόδους φορτοεκφόρτωσης, δάπεδα υποδοχής και εγκατάστασης σύγχρονων μηχανημάτων- αναβατορίων και προεγκατεστημένες τεχνολογικές δυνατότητες «plug and play». Αναλυτικότερα, μια τυπική ανταγωνιστική και «future proof» αποθήκη πρέπει να διαθέτει τα εξής στοιχεία:

- Μεγάλο μέγεθος. Αυτό ορίζεται για μια σύγχρονη αποθήκη σε περισσότερο από 35.000 τ.μ. ενιαίων αποθηκευτικών χώρων. Άλλωστε, αυτά τα μεγάλα μεγέθη ξεφεύγουν από τον συνήθη ανταγωνισμό της περιοχής της Αττικής, σύμφωνα και με τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες, που είναι οι αποθήκες με μέγεθος ίσο ή μικρότερο από τα 10.000 τ.μ. Οι ενοικιαστές μεγάλων πολυεθνικών forwarders ζητούν μεγάλους αποθηκευτικούς χώρους, καθώς οι

²⁸ «Οι εταιρείες του κλάδου αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα ως προς την εύρεση κατάλληλων χώρων, καθώς το κτιριακό αποθεματικό δεν καλύπτει τη ζήτηση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη σημαντική άνοδο τόσο των ενοικίων αποθηκευτικών χώρων όσο και των τιμών πώλησης» (ICAP CRIF, Κλαδική Μελέτη, 2023, σ.σ. 162).

πελάτες τους έχουν μεγάλα προς διακίνηση και αποθήκευση φορτία. Το μεγάλο μέγεθος μιας αποθήκης ορίζεται και ως προς το ύψος της. Λαμβάνοντας υπόψη ότι το μέσο ύψος των αποθηκευτικών χώρων στον Νομό Αττικής, σύμφωνα και με τον νόμο 4302/2014 που ήταν το κατεξοχήν αδειοδοτικό νομοθετικό εργαλείο έως και το 2022 είναι τα 15 μέτρα, μια ανταγωνιστική αποθήκη χτισμένη σύμφωνα με τις προβλέψεις του νέου νόμου, 4982/2022 για την αδειοδότηση των επιχειρηματικών πάρκων, αξιοποιώντας και τις σχετικές διατάξεις για τις παρεκκλίσεις σε ύψος και συνεπώς σε όγκο στην κατασκευή και ανάπτυξη των αποθηκών πρέπει να φτάνει τουλάχιστον τα 19 μέτρα. Από αυτά εάν αφαιρεθούν το ύψος της ράμπας (1,20) και η κατασκευή της στέγης (1,20) που δεν συνιστά ωφέλιμο χώρο αφήνουν τουλάχιστον 16 μέτρα καθαρό χώρο, συνεπώς, 8 παλλετοθέσεις σε κάθε τετραγωνικό μέτρο αποθήκης.

- Δάπεδα υποδοχής και εγκατάστασης σύγχρονων μηχανημάτων-αναβατορίων. Το προηγούμενο στοιχείο μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα δάπεδα των αποθηκών πρέπει να είναι προδιαγραφής AGV - Automated Guided Vehicles και AMR- Autonomous Mobile Robot, προκειμένου να μπορούν να υποδεχτούν σύγχρονα, ρομποτικά μηχανήματα αποθήκευσης και διαχείρισης φορτίων εντός των αποθηκών. Τα μεγάλα αποθηκευτικά ύψη δεν μπορούν να αξιοποιηθούν με μηχανήματα φορτοεκφόρτωσης παλαιάς τεχνολογίας, καθώς τα εν λόγω μηχανήματα που κινούνται με χειριστή δεν φτάνουν σε αυτά τα ύψη. Η αποδοτικότητα ενός αποθηκευτικού χώρου αυξάνεται σημαντικά, ενώ περιορίζεται και ο ανθρώπινος παράγοντας. Οι «ψηλές» αποθήκες έχουν και υψηλότερη μισθωτική αξία, καθώς μπορούν να αποθηκευτούν περισσότερα εμπορεύματα ανά τετραγωνικό μέτρο, ενώ διαφοροποιούνται σημαντικά από τον ανταγωνισμό.
- Είσοδοι φορτοεκφόρτωσης. Μια σύγχρονη μεγάλη σε μέγεθος αποθήκη απαιτεί επαρκείς εισόδους φορτοεκφόρτωσης, καθώς η παράλληλη επισκεψιμότητά τους είναι μεγάλη. Σύμφωνα με ένα σύγχρονο masterplan ενός εμπορευματικού κέντρου που βρίσκεται σε εξέλιξη, ως επαρκείς εισοδοί, με βάση την επισκεψιμότητα χαρακτηρίζονται, περίπου, οι 20 εισοδοί ανά 10.000 τ.μ.²⁹
- Προεγκατεστημένες τεχνολογικές δυνατότητες «plug and play». Η τεχνολογία αποτελεί χωρίς αμφιβολία έναν εκ των σημαντικότερων παραγόντων εμπορικής επιτυχίας ενός σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου. Ωστόσο, με τον όρο τεχνολογία ο καθένας μπορεί να εννοεί πληθώρα διαφορετικών εφαρμογών, τόσο σε επίπεδο λογισμικού όσο και σε επίπεδο εξοπλισμού. Γι' αυτόν το λόγο, ένα

²⁹ Βλ. <https://thriasiologistics.gr/el/#home>, στην εταιρική παρουσίαση του Θριασίου Εμπορευματικού Κέντρου όπου γίνεται αναφορά για τις θέσεις φορτοεκφόρτωσης στο σύνολο των εγκαταστάσεων.

σύγχρονο εμπορευματικό κέντρο οφείλει να παρέχει τις δυνατότητες στους πελάτες του να αναπτύξουν τις δικές τους «customize» εφαρμογές παρέχοντάς τους υποδομές σύγχρονων δικτύων και διασυνδεσιμότητας (Μελέτη Deloitte για ΣΕΒ, 2020). Ήτοι, υποδομές οπτικής ίνας επί των οποίων θα μπορούν να αναπτυχθούν πληθώρα εφαρμογών με απευθείας σύνδεση ή σύνδεση Wi-Fi και υποδομή 5g για την ανάπτυξη και τον έλεγχο δικτύου αυτόνομων οχημάτων, drones, και υπηρεσιών ασφάλειας και απομακρυσμένου ελέγχου.³⁰

Τα τέσσερα παραπάνω χαρακτηριστικά αποτελούν όρο εκ των ων ουκ άνευ του σχεδιασμού και ανάπτυξης ενός σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου που προσβλέπει σε πελάτες διεθνούς εμβέλειας, αλλά και στην εμπορική του ανθεκτικότητα σε βάθος χρόνου. Ωστόσο, η ανάπτυξη σύγχρονων και αποδοτικών αποθηκευτικών χώρων δεν περιορίζεται μόνο στις αποθήκες, αλλά αφορά και τις περιβάλλουσες σε αυτό υποδομές. Παρακάτω ξεχωρίζουμε τις πιο σημαίνουσες από αυτές σε πέντε κατηγορίες: α) υποδομές παραγωγής βιώσιμης ενέργειας, β) υποδομές υπαίθριας αποθήκευσης, γ) υποδομές υποστηρικτικών και διοικητικών εργασιών, δ) σιδηροδρομικές υποδομές, ε) υποδομές διαχείρισης υδάτων και αποβλήτων.

- Υποδομές παραγωγής βιώσιμης ενέργειας. Ως τέτοιες νοούνται όλες οι υποδομές μέσω των οποίων δύναται να παραχθεί ηλεκτρική ενέργεια η οποία είτε θα διατεθεί στο δίκτυο μέσω ενός σχήματος PPA με εταιρεία εμπορίας ενέργειας, είτε θα αποθηκευτεί σε μπαταρίες και θα αποδεσμεύεται κατά βούληση βάσει των αναγκών του κέντρου. Ένα φωτοβολταϊκό πάρκο εντός του κέντρου ή επί των στεγών των αποθηκών (περισσότερο πρόσφορη λύση που δεν δεσμεύει πολύτιμο χώρο) ή μια αιολική εγκατάσταση σε υψηλό σημείο ενός μη αξιοποιήσιμου πρσανούς, θα συνιστούσε μια ιδιαίτερος χρήσιμη επένδυση η οποία θα είχε προφανή και λιγότερο προφανή εμπορικά αποτελέσματα. Τα προφανή είναι η εμπορική εκμετάλλευση της παραγόμενης ενέργειας, είτε για την κάλυψη των αναγκών του κέντρου και την παράλληλη χρέωση των πελατών ως παροχή. Δηλαδή, η επιχείρηση εκμετάλλευσης του κέντρου να είναι ο πάροχος ηλεκτρικής ενέργειας στους πελάτες του. Είτε με την πώληση αυτής της ενέργειας σε εταιρεία εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας και την επαναγορά της ποσότητας που έχει ανάγκη.

³⁰ Δες το μνημόνιο συνεργασίας που υπεγράφη μεταξύ Θριασίου Εμπορευματικού Κέντρου και της 5g Συμμετοχές για την ανάπτυξη και λειτουργία ιδιωτικού δικτύου 5g (<https://www.5gventures.gr/el/blog-gr/%ce%b4%ce%b5%ce%bb%cf%84%ce%af%ce%b1-%cf%84%cf%8d%cf%80%ce%bf%cf%85/%cf%83%cf%85%ce%bd%ce%b5%cf%81%ce%b3%ce%b1%cf%83%ce%af%ce%b1-%cf%84%ce%b7%cf%82-%ce%b8%cf%81%ce%b9%ce%ac%cf%83%ce%b9%ce%bf-%ce%b5%ce%bc%cf%80%ce%bf%cf%81%ce%b5%cf%85%ce%bc%ce%b1%cf%84%ce%b9%ce%ba>).

Ή, ακόμα και ένας συνδυασμός των δύο περιπτώσεων, εφόσον το ρυθμιστικό πλαίσιο την συγκεκριμένη στιγμή το επιτρέπει. Τα λιγότερο προφανή εμπορικά αποτελέσματα είναι η έμμεση αύξηση της τιμής του μισθώματος, καθώς στην αγορά υφίστανται πελάτες, κυρίως μεγάλες πολυεθνικές, οι οποίες έχουν δεσμευτεί σε υψηλούς στόχους περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και αναζητούν χώρους με υψηλά περιβαλλοντικά πρότυπα λειτουργίας, τους οποίους είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν σε υψηλότερη τιμή από την μέση τιμή της αγοράς (Μελέτη Geoaxis, ό.π., σ.σ. 12).

Τέλος, η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το μετασχηματισμό σε ένα νέο καύσιμο με υψηλή ζήτηση, το υδρογόνο. Μάλιστα, η παραγωγή του συγκεκριμένου καυσίμου είναι και επιδοτούμενη σήμερα από την ΕΕ.³¹ Ειδικότερα, η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια, σε συνδυασμό με ανακυκλωμένο νερό από τις εγκαταστάσεις του κέντρου, μπορούν να αξιοποιηθούν για την παραγωγή υδρογόνου το οποίο είτε πωλείται απευθείας σε δυνητικούς πελάτες του κέντρου μέσω ενός πρατηρίου καυσίμου. Είτε εγχέεται στο δίκτυο φυσικού αερίου, κατόπιν συμφωνίας βέβαια με εταιρεία εμπορίας φυσικού αερίου. Όλες οι παραπάνω επιλογές προϋποθέτουν βέβαια την ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών (silos καυσίμων) εντός του κέντρου.

- Υποδομές υπαίθριας αποθήκευσης. Ένα σύγχρονο εμπορευματικό κέντρο πρέπει να διαθέτει έναν χώρο υπαίθριας αποθήκευσης ή εναπόθεσης εμπορευματοκιβωτίων ή εμπορευμάτων. Ο εν λόγω χώρος μπορεί να αποτελέσει μια κρίσιμη υποδομή, ειδικά σε περιόδους αυξημένης εμπορευματικής κίνησης, στον οποίο θα εκτονώνονται οι όποιες πιέσεις στις εμπορευματικές ροές, αλλά και έναν καθαυτό χώρο μίσθωσης σε πελάτες που επιθυμούν να εναποθέσουν πρόσκαιρα φορτία εμπορευματοκιβωτίων.
- Υποδομές υποστηρικτικών και διοικητικών εργασιών. Κάθε αποθηκευτική υποδομή υποστηρίζεται και από βοηθητικούς και διοικητικούς χώρους. Οι δεύτεροι θεωρούνται βασική υποδομή κάθε κέντρου και μισθώνονται με υψηλότερη τιμή από τους αποθηκευτικούς χώρους, καθώς το κόστος κατασκευής τους λόγω της εσωτερικής τους διαμόρφωσης είναι υψηλότερο. Οι εν λόγω χώροι ακολουθούν τις σύγχρονες προδιαγραφές των γραφειακών χώρων και συνήθως τις απαιτήσεις διαμόρφωσης του πελάτη.
- Σιδηροδρομικές υποδομές. Αυτές δεν μπορούν να αναπτυχθούν σε κάθε εμπορευματικό κέντρο, καθώς οι εν λόγω υποδομές απαιτούν ειδικές

³¹ Βλέπε την πολιτική της Ε.Ε. όσον αφορά το υδρογόνο, https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-systems-integration/hydrogen_en

προδιαγραφές, ειδική αδειοδότηση και σύνδεση με το ευρύτερο εθνικό ή τοπικό δίκτυο. Μια σιδηροδρομική υποδομή που αναπτύσσεται εντός του κέντρου αλλά δεν συνδέεται με το ευρύτερο δίκτυο δεν έχει καμία απολύτως εμπορική ή άλλη χρησιμότητα. Συνεπώς, η ανάπτυξη μιας τέτοιας υποδομής είναι προδιαγεγραμμένη πριν την ανάπτυξη του κέντρου και δεν αποτελεί επενδυτική ή επιχειρησιακή επιλογή.

- Υποδομές διαχείρισης υδάτων και αποβλήτων. Οι εν λόγω υποδομές είναι εκ των πλέον βασικών κάθε μεγάλης επιχείρησης στον χώρο της εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι σύγχρονες περιβαλλοντικές απαιτήσεις της νομοθεσίας επιβάλλουν την διαχείριση των υδάτων και την ανακύκλωση.³² Συνεπώς, πρέπει να προβλεφθούν ειδικές εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και διαχείρισης στερεών αποβλήτων προκειμένου να τηρηθούν υψηλά περιβαλλοντικά πρότυπα λειτουργίας και για εμπορικούς (απαίτηση των πελατών), αλλά και για ουσιαστικούς λόγους (περιβαλλοντικής προστασίας).

Τα παραπάνω στοιχεία, όπως αναπτύχθηκαν στις επιμέρους υπό- ενότητες παρέχουν μια αδρή εικόνα για τον βασικό κορμό υποδομών που απαιτείται για την ανάπτυξη ενός μεγάλου, σύγχρονου και εμπορικά αποδοτικού εμπορευματικού κέντρου στον νομό Αττικής. Περισσότερες υποδομές μπορούν να αναπτυχθούν, όπως για παράδειγμα, ένα πρατήριο καυσίμων ή υποδομή αποθήκευσης δεδομένων (data center), ωστόσο, αυτές δεν αποτελούν ουσιώδεις υποδομές ενός κέντρου.

3.3. Δυνατότητες αξιοποίησης ενός Επιχειρηματικού Πάρκου Μεμονωμένης Μεγάλης Μονάδας. Οι δυνητικοί πελάτες.

Για να απαντήσουμε στο βασικό ερώτημα του τρέχοντος κεφαλαίου πρέπει να αναζητήσουμε πρωτίστως τις εμπορικές δυνατότητες ενός εμπορευματικού κέντρου, ήτοι του δυνητικού του πελάτες. Η απάντηση στο εμπορικό ερώτημα «Που απευθυνόμαστε;», θα μας οδηγήσει στην απάντηση του ερωτήματος «Ποιος είναι ο βέλτιστος τρόπος αξιοποίησης ενός Επιχειρηματικού Πάρκου Μεμονωμένης Μεγάλης Μονάδας;».

³² Βλ. Ν.4982/2022.

Οι δυνητικοί πελάτες του κέντρου, οι δυνητικοί εκμισθωτές του, όπως και κάθε άλλης αντίστοιχης μεγάλης μονάδας αποθηκευτικών χώρων μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

1. Εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας, ημεδαπές ή πολυεθνικές που εντάσσονται στην κατηγορία του 3PL ή 4PL logistics. Οι εν λόγω εταιρείες θα υπεκμισθώνουν τους υφιστάμενους αποθηκευτικούς χώρους και θα παρέχουν υπηρεσίες διαμεταφοράς.
2. Μεταποιητικές επιχειρήσεις που αναζητούν χώρους για την δημιουργία εγκαταστάσεων ήπιας μεταποίησης και συναρμολόγησης προϊόντων. Στην ίδια κατηγορία μπορούν να ενταχθούν και επιχειρήσεις που εισάγουν προϊόντα σε ημι-ολοκληρωμένη μορφή, κυρίως από την Ασία, και τα οποία έως σήμερα οδηγούνται μέσω σιδηροδρομικής μεταφοράς κυρίως στην Κεντρική Ευρώπη, Ουγγαρία και Ρουμανία για την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης, το πακετάρισμα και κατόπιν την εξαγωγή τους είτε στην υπόλοιπη Ευρώπη, είτε στην Αφρική μέσω της επιστροφής στο Λιμάνι του Πειραιά και της μεταφόρτωσής τους για νέες αγορές. Όπως γίνεται αντιληπτό, η εν λόγω διαδικασία επιφέρει κόστος και επιπλέον χρόνο για την ολοκλήρωση του προϊόντος, το οποίο θα μπορούσε να εξοικονομηθεί με την αξιοποίηση εγκαταστάσεων δίπλα στο λιμάνι.
3. Μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες διαμεταφοράς (Freight Forwarders). Αυτές οι εταιρείες διαχειρίζονται εκ μέρους των πελατών τους όλη την αλυσίδα διαμεταφοράς. Συνεπώς, αξιοποιούν μεγάλους αποθηκευτικούς χώρους σε περιοχές κοντά στον τελικό προορισμό. Οι μεγάλες και σύγχρονες αποθήκες αποτελούν πρώτη επιλογή τους.
4. Εμπορικές επιχειρήσεις του κλάδου των υπεραγορών (Super Markets) που θέλουν να δημιουργήσουν καταστήματα διανομής χωρίς πρόσβαση στο κοινό (Dark Stores).
5. Εμπορικές επιχειρήσεις ή βιομηχανίες που επιδιώκουν την αποθήκευση των προϊόντων τους και την υστερόχρονη διανομή τους.
6. Διεθνείς εμπορικές επιχειρήσεις που επιδιώκουν να αναπτύξουν ένα περιφερειακό κέντρο διανομής στην συγκεκριμένη περιοχή. Η Αττική λόγω της γειτνιάσής της με το Λιμάνι το Πειραιά, αλλά και λόγω της ευρύτερης θέσης της χώρας μεταξύ τριών Ηπείρων, έχει σημαντικό πλεονέκτημα στην ανάδειξή της ως περιοχή περιφερειακής διανομής. Ειδικά για τις ροές προερχόμενες από την Ασία με κατεύθυνση την Αφρική και την Κεντρική Ευρώπη, είναι περισσότερο από προφανές σήμερα ότι απουσιάζει ένας ενιαίος χώρος με σιδηροδρομική σύνδεση

που να μπορεί να καταστεί χώρος υποδοχής ήπιας μεταποίησης και σύγχρονης διανομής προϊόντων.

7. Πελάτες cross-docking που επιδιώκουν άμεση και γρήγορη διαμεταφορά χωρίς αποθήκευση ή με αποθήκευση πολύ μικρής διάρκειας. Η ραγδαία ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου³³ την τελευταία δεκαετία έχει διευρύνει τις ανάγκες για την μέγιστη δυνατή ταχύτητα διακίνησης των εμπορευμάτων προς τον τελικό χρήστη, ακόμα και μέσα στην ίδια ημέρα (Ζεϊμπέκης, 2023). Ένα σύγχρονο εμπορευματικό κέντρο με μεγάλες υποδομές δίπλα στον αστικό ιστό αποτελεί την καλύτερη δυνατή επιλογή για πελάτες με ανάγκες cross-docking.
8. Επιχειρήσεις στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας που επιδιώκουν να αναπτύξουν Κέντρο δεδομένων (Data Center) και να παρέχουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες στους χρήστες.
9. Επιχειρήσεις στον τομέα της ενέργειας που επιθυμούν να συνάψουν συμφωνία αγοράς ενέργειας ή σύγχρονων βιώσιμων υγρών καυσίμων, όπως το πράσινο υδρογόνο.

Οι παραπάνω εννέα κατηγορίες αποτελούν τους δυνητικούς πελάτες ενός σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου. Παρακάτω παρατίθεται ένα σχετικό απόσπασμα από την τεχνική έκθεση προμελέτης συγκοινωνιακών έργων, όπως έχει δημοσιευτεί στην έγκριση της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ενός μεγάλου Επιχειρηματικού πάρκου Μεμονωμένης Μεγάλης Μονάδας που βρίσκεται σε φάση ανάπτυξης στην περιοχή του Θριασίου στην Αττική, του Θριασίου Εμπορευματικού Κέντρου το οποίο αναπτύσσεται σύμφωνα με το πολεοδομικό και αδειοδοτικό καθεστώς του νόμου 4982/2022 και συγκεκριμένα ως Επιχειρηματικό Πάρκο Μεμονωμένης Μεγάλης Μονάδας.

Μέσω της ανάλυσης της συγκοινωνιακής επιβάρυνσης προκύπτει εμμέσως και το δυνητικό πελατολόγιο του κέντρου. Όπως αναφέρεται στην μελέτη:

«...για τις ανάγκες υπολογισμού του κυκλοφοριακού φόρτου του ΘΕΚ διατυπώθηκε ένας αριθμός σεναρίων κάτω από διαφορετικές ομάδες παραδοχών αναφορικά με την παραγωγικότητα και τις συνθήκες λειτουργίας των αποθηκευτικών εγκαταστάσεων. Το βασικό σενάριο (μεσοπρόθεσμο σενάριο) περίξ του οποίου διατυπώθηκαν παραλλαγές σε μία λογική Ανάλυσης Ευαισθησίας των αποτελεσμάτων του, έχει τα εξής βασικά χαρακτηριστικά: οι Αποθηκευτικοί χώροι σε λειτουργία 235.000 τμ.

³³ Ραγδαία αύξηση του ηλεκτρονικού εμπορίου την τελευταία δεκαετία και κυρίως από την πανδημία και μετά, καθώς και του αριθμού των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτό (ICAP CRIF, ό.π., σ.σ. 14)

A) Συνολική παραγωγικότητα 13.000 παλέτες (ή φορτία ισοδύναμης παλέτας) ανά ημέρα ως μέση τιμή και 18.000 παλέτες ανά ημέρα ως τιμή σχεδιασμού.

B) Κατανομή δραστηριοτήτων σε αντιστοιχία με τα ανωτέρω “προφίλ Logistics”

- Κέντρο Τροφοδοσίας Υπεραγορών & Μεγάλων Καταστημάτων 45%
- Υπερτοπικό Κέντρο Τροφοδοσίας 25%
- Κέντρο Αστικών Διανομών 20%
- Κέντρο διανομής προϊόντων ηλεκτρονικού εμπορίου 10%».³⁴

Από τα παραπάνω γίνεται εμφανές ότι οι δυνητικοί πελάτες ενός μεγάλου και σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου που θα αναπτυχθεί στον Νομό Αττικής είναι ημεδαπές και πολυεθνικές επιχειρήσεις. Η Ελλάδα, ως διεθνής κόμβος εμπορίου έχει την δυνατότητα να προσελκύσει προς αποθήκευση και διαμετακόμιση περισσότερα φορτία από τα διακινούμενα σήμερα σε διεθνές και κυρίως ευρωπαϊκό επίπεδο. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα (World Bank Statistics, 2023), από την Ελλάδα διήλθαν το 2022 περισσότερα από 5.200.000 teus εμπορευμάτων. Από αυτά μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό οδηγήθηκε στην ελληνική αγορά προς κατανάλωση και εάν αναλογιστούμε το μέγεθος των διαθέσιμων αποθηκευτικών χώρων στον νομό Αττικής, αλλά και σε εθνικό επίπεδο, υπάρχουν ελάχιστες διαθέσιμες δυνατότητες για την αποθήκευση και διαχείριση αυτών των εμπορευμάτων.

Συνεπώς, η δημιουργία νέων σύγχρονων αποθηκευτικών χώρων είναι περισσότερο από δεδομένο ότι θα οδηγήσει σε άμεση μίσθωσή τους από διεθνείς πελάτες και θα ενισχύσει περαιτέρω την ελληνική αγορά της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς μέρος από τα διερχόμενα εμπορεύματα μπορούν να παραμείνουν στην Ελλάδα έως ότου εξαχθούν σε άλλες περιοχές εκτός της επικράτειας. Εάν υποθέσουμε ότι από τα πέντε εκατομμύρια (5.000.000) teus το ένα εκατομμύριο παρέμενε προς αποθήκευση στην Ελλάδα, σε αποθήκες με μέσο ύψος τα 19 μέτρα, δηλαδή με ύψος 8 παλετοθέσεων, τότε θα απαιτούνταν περίπου 1,375.000 στήλες παλετοθέσεων, δηλαδή περίπου 2.750.000 τ.μ. δομημένου χώρου, ή περίπου 3.575 επιπλέον στρέμματα εγκαταστάσεων. Σε συνέχεια της ανάλυσής μας, εάν αναλογιστούμε ότι το μεγαλύτερο προς ανάπτυξη επιχειρηματικό πάρκο στην Αττική σήμερα σκοπεύει να αναπτύξει περίπου 265 στρέμματα δομημένου χώρου, τότε, αναλογικά, οι εγχώριες δυνατότητες μπορούν να χωρέσουν επιχειρηματικά ακόμα και δέκα παρόμοια μέγα-εμπορευματικά κέντρα.

³⁴ Βλέπε, *Τεχνική Έκθεση προμελέτης Συγκοινωνιακών Έργων*, σ. 29 και Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Εμπορευματικό Κέντρο Θριασίου Πεδίου με – (σύμβαση παραχώρησης)» στον Δήμο Ασπροπύργου Δυτικής Αττικής, Α.Π.: οικ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/36959/2535-02/06/2022.

Ως εκ τούτου, οι δυνητικοί πελάτες ενός μεγάλου και σύγχρονου επιχειρηματικού πάρκου ή εμπορευματοκέντρου είναι οι μεγάλοι διεθνείς forwarders οι οποίοι διαχειρίζονται εκ μέρους των πελατών τους εκατομμύρια tons εμπορευμάτων. Η Ελλάδα ως κόμβος διαμεταφορών έχει την δυνατότητα να διακρατήσει και να διαχειριστεί σημαντικό μέρος από τα διερχόμενα και διακινούμενα από την επικράτειά της εμπορεύματα, υπό την προϋπόθεση ότι θα αναπτύξει μεγάλες και σύγχρονες αποθηκευτικές υποδομές, υψηλής παραγωγικότητας που ενσωματώνουν τεχνολογίες αιχμής και βιώσιμες λύσεις.

Όσον αφορά το τελευταίο, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα των σύγχρονων υποδομών logistics είναι ιδιαίτερα σημαντική για το σύνολο των διεθνών forwarders, καθώς οι μεγάλοι διαγωνισμοί που διενεργούν οι παγκόσμιες μεταποιητικές και εμπορικές επιχειρήσεις απαιτούν ένα υψηλό επίπεδο περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, όσον αφορά τις παρεχόμενες υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας που αγοράζουν, καθώς η εφοδιαστική αλυσίδα συμβάλει στο 10% με 20% παγκοσμίως στα αέρια του θερμοκηπίου (Rushton, ό.π., σ.σ. 720). Συνεπώς, οι απαιτήσεις των πελατών για αποθηκευτικούς χώρους με υψηλά περιβαλλοντικά πρότυπα είναι ιδιαίτερα αυξημένες και τείνουν να αποτελέσουν μια σταθερή απαίτηση που οδηγεί σε διάρρηξη της συμβατικής σχέσης στην περίπτωση που αυτά τα πρότυπα εκλείπουν. Άλλωστε, οι μεγάλες πολυεθνικές εμπορικές και μεταποιητικές επιχειρήσεις έχουν με την σειρά τους δεσμευτεί για χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε όλη την αλυσίδα αξίας, από την παραγωγή μέχρι την παράδοση στον τελικό πελάτη.

3.4 Επιμέρους εμπειρική μελέτη ανάπτυξης και αξιοποίησης Επιχειρηματικού Πάρκου.

Από την έως τώρα ανάλυση είδαμε βασικά ζητήματα της συμβολής της εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας μας και αποτυπώσαμε με ειδικό και στοχευμένο τρόπο τις βασικές παραμέτρους ανάπτυξης αλλά και εμπορικής λειτουργίας ενός μεγάλου εμπορευματοκέντρου, υπό την μορφή ενός επιχειρηματικού πάρκου μεμονωμένης μεγάλης μονάδας. Παρακάτω θα εξετάσουμε από την εμπειρική σκοπιά, τον τρόπο ανάπτυξης, αλλά και τις βασικές χρηματοοικονομικές παραμέτρους, ενός εικονικού εμπορευματοκέντρου. Για τις ανάγκες της εν λόγω ανάλυσης, θα υποθέσουμε ένα βέλτιστο μέγεθος 200.000 τμ. και θα εξετάσουμε μέσω διαγραμμάτων SWOT, Porter και PESTLE τις βασικές του

εμπορικές πτυχές. Με την παρακάτω ανάλυση αποσκοπούμε να αποτυπώσουμε αφενός, με εμπειρικά εξαγόμενες υποθέσεις, τον λόγο δαπανών προς δυνητικών εσόδων, ήτοι την εμπορική του βιωσιμότητα. Αφετέρου, να παραθέσουμε τα βασικά στοιχεία της χρηματοοικονομικής του ανάλυσης.

Η εμπειρική αποτύπωση θα ξεκινήσει από το σχεδιάγραμμα των βασικών μεγεθών του Κέντρου. Υποθέτουμε, ως προς τα βασικά κτιριολογικά στοιχεία ότι η βέλτιστη υποδομή αποτελείται από;

1. Τρείς μεγάλες αποθήκες των 50.000 τμ. έκαστη.
2. Μία αποθήκη των 35.000 τμ.
3. Μια αποθήκη cross-docking των 10.000 τμ.
4. Κτίριο γραφείων 5.000 τμ.
5. Χώρο εναπόθεσης εμπορευματοκιβωτίων 20.000 τμ.
6. Βοηθητικές υποδομές (π.χ. φυλάκιο εισόδου, κτίριο Η/Μ, κτίριο φυσικού αερίου, κτλ.)
7. Πρατήριο καυσίμων
8. Περιβάλλοντες χώροι, ασφαλτόστρωση, ενεργειακές υποδομές.

Στις παραπάνω δαπάνες κατασκευής θα προσθέσουμε και το κόστος αγοράς του ακινήτου των τριακοσίων στρεμμάτων το οποίο υπολογίζεται σε 39.0000.000 ευρώ, καθώς το στρέμμα στην συγκεκριμένη περιοχή του Ασπροπύργου στο Νομό Αττικής στοιχίζει περίπου 130.000 ευρώ.

Ο πίνακας δαπανών κατασκευής και ανάπτυξης διαμορφώνεται ως εξής (Πίνακας 3):

Πίνακας 3. Συνοπτικός προϋπολογισμός δαπανών κατασκευής Επιχειρηματικού Πάρκου.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ					
Α/Α	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔ. ΜΕΤΡΗΣ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ €/τ.μ.	ΔΑΠΑΝΗ (€)
A	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ				
1	ΚΤΙΡΙΟ Α	50.000	τ.μ.	620,00	31.000.000
2	ΚΤΙΡΙΟ Β	50.000	τ.μ.	620,00	31.000.000
3	ΚΤΙΡΙΟ Γ	50.000	τ.μ.	620,00	31.000.000
4	ΚΤΙΡΙΟ Δ	35.000	τ.μ.	620,00	21.700.000
5	ΚΤΙΡΙΟ Ε	10.000	τ.μ.	650	6.500.000
6	ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	5.000	τ.μ.	1400	7.000.000
7	ΦΥΛΑΚΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ	50	τ.μ.	800	40.000
8	ΚΤΙΡΙΟ Η/Μ	500	τ.μ.	1100	550.000
9	ΚΤΙΡΙΟ ΦΥΣ. ΑΕΡ.	40	τ.μ.	600,00	24.000

10	ΕΓΚΑΤ. ΠΕΡΙΒΑΛ. ΧΩΡΟΥ- ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ CONTAINER TERMINAL	180.000	τ.μ.	47,10	8.478.000
11	ΕΣΩΤ. ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ	35.000	τ.μ.	28,90	1.011.500
12	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΟΚΩ	1	Κατ' αποκοπή	1.600.000	1.600.000
13	ΜΕΛΕΤΕΣ- ΑΔΕΙΟΔΟΤ.	1	Κατ' αποκοπή	1.150.000	1.150.000
14	ΙΚΑ	1	Κατ' αποκοπή	1.296.682	1.296.682
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΗΣ					142.350.182
✕	ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ				
1	ΔΑΠΑΝΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ	1	Κατ' αποκοπή	1.000.000	1.000.000
2	ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	1	Κατ' αποκοπή	1.150.000	1.150.000
3	ΔΑΠΑΝΕΣ ΟΜΟΛΟΓΙΑΚΟΥ ΔΑΝΕΙΟΥ	1	Κατ' αποκοπή	1.500.000	1.500.000
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ € :					3.650.000
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ € :					146.000.182
ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΠΕΔΟ					185.000.182

Όπως βλέπουμε από τον παραπάνω πίνακα το συνολικό κόστος για την κατασκευή και ανάπτυξη ενός σύγχρονου Επιχειρηματικού Πάρκου εν είδη εμπορευματικού κέντρου προσεγγίζει τα 200 εκ ευρώ με συνολικό αποθηκευτικό χώρο 200 χιλ. τμ. Στο συνολικό κατασκευαστικό κόστος προστίθεται και ένα 5% επί τους συνολικού τιμήματος ως απρόβλεπτες δαπάνες.

Παρακάτω παρατίθενται τα δυνητικά έσοδα με βάση τις υφιστάμενες τιμές μίσθωσης αποθηκών στην συγκεκριμένη περιοχή (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Υπολογισμός Εσόδων Επιχειρηματικού Πάρκου

ΕΣΟΔΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ						
Α/Α	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		ΕΣΟΔΑ			
Α.	ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (m²)	ΑΝΤΙΤΙΜΟ (€/m²/Μ)	ΕΣΟΔΑ		ΣΧΟΛΙΟ
				(€/Μήνα)	(€/Έτος)	
1	ΚΤΙΡΙΟ Α	50.000	6,50	325.000	3.900.000	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓ Η ΔΤΚ+0,8
2	ΚΤΙΡΙΟ Β	50.000	6,50	325.000	3.900.000	
3	ΚΤΙΡΙΟ Γ	50.000	6,50	325.000	3.900.000	
4	ΚΤΙΡΙΟ Δ	35.000	6,50	227.500	2.730.000	
5	ΚΤΙΡΙΟ Ε	10.000	6,70	67.000	804.000	
6	ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	5.000	8,20	41.000	492.000	

B.	ΑΛΛΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΑΝΤΙΤΙΜΟ	ΕΣΟΔΑ	
		(m ²)	(€/m ² /M)	(€/Μήνα)	(€/Ετος)
1	CONTAINER TERMINAL	20.000	0,42	8400	100.800
2	ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝ/ΣΤΩΝ	2.000	0,90	1800	21.600
Γ.	ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΑΝΤΙΤΙΜΟ	ΕΣΟΔΑ	
		(m ²)	(€/m ² /M)	(€/Μήνα)	(€/Ετος)
1	ΕΛΑΦΡΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	200.000	0,35	70.000	840.000
2	ΠΑΡΟΧΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	200.000	0,70	140.000	1.680.000
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ				1.530.000	18.368.400

Όπως φαίνεται από την συνοπτική αποτύπωση των αναμενόμενων γενικών εσόδων του σχεδιαζόμενου πάρκου, επιχειρηματικά κρίνεται ως ωφέλιμη και αποδοτική επένδυση, ακόμα και στην περίπτωση μερικής πληρότητας της τάξης του 85%. Η συνολική απόσβεση της επένδυσης, εάν ληφθεί υπόψη σε μια πιο σύνθετη μορφή του επιχειρηματικού σχεδίου, το οποίο θα περιλαμβάνει και το κόστος του χρησιμοποιούμενου κεφαλαίου (ίδια και δανεικά), δεν ξεπερνά τα 15 έτη. Πρόκειται για μια ιδιαίτερα υψηλή απόδοση για ανάπτυξη real estate, αλλά ακόμα και για τον τομέα της παροχής υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας.

Με βάση την παραπάνω αποτύπωση, παρακάτω παρατίθενται τρεις διαγραμματικές αναλύσεις, η κάθε μια εκ των οποίων καλύπτει έναν διαφορετικό τομέα ανάλυσης του επιχειρηματικού σχεδιασμού. Με τα διαγράμματα SWOT, Porter και PESTLE, θα καταδειχθούν με συνοπτικό τρόπο διαφορετικές πτυχές της επένδυσης, οι δυνητικοί κίνδυνοι αλλά και οι ευκαιρίες που συνοδεύουν μια τόσο μεγάλη επένδυση στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Δυνατά σημεία

- Σύγχρονοι αποθηκευτικοί χώροι.
- Μεγάλες σε μέγεθος εγκαταστάσεις.
- Δυνατότητα εξυπηρέτησης πολλών χρηστών.
- Τεχνολογική διαφοροποίηση από την υφιστάμενη αγορά.
- Δυνατότητα ανάπτυξης και άλλων εμπορικών δραστηριοτήτων.

Αδυναμίες

- Υψηλό κατασκευαστικό κόστος και κόστος επένδυσης.
- Υψηλό ρίσκο σε σχέση με τις διακυμάνσεις των εμπορικών κύκλων και τον ανταγωνισμό από μικρότερους αποθηκευτικούς χώρους.
- Υψηλός δανεισμός και ενδεχόμενοι κίνδυνοι από χρηματοπιστωτική αστάθεια.

Ευκαιρίες

- Δυνατότητα προσέλκυσης «premium» πελατών.
- Δυνατότητα διαφοροποίησης από το προϊόν της αγοράς.
- Δυνατότητα παροχής μοναδικών στην αγορά υπηρεσιών.
- Δυνατότητα συνεργασιών με μεγάλους εμπορευματικούς σταθμούς στην Ευρώπη.

Απειλές

- Παγκόσμια αστάθεια στην εφοδιαστική αλυσίδα (περιφερειακές συγκρούσεις).
- Ύφεση στην Ευρωπαϊκή αγορά.
- Ανάπτυξη και άλλων παρόμοιων ανταγωνιστικών υποδομών σε βάθος δεκαετίας.
- Πληθωριστικές πιέσεις, αύξηση του κόστους δανεισμού.

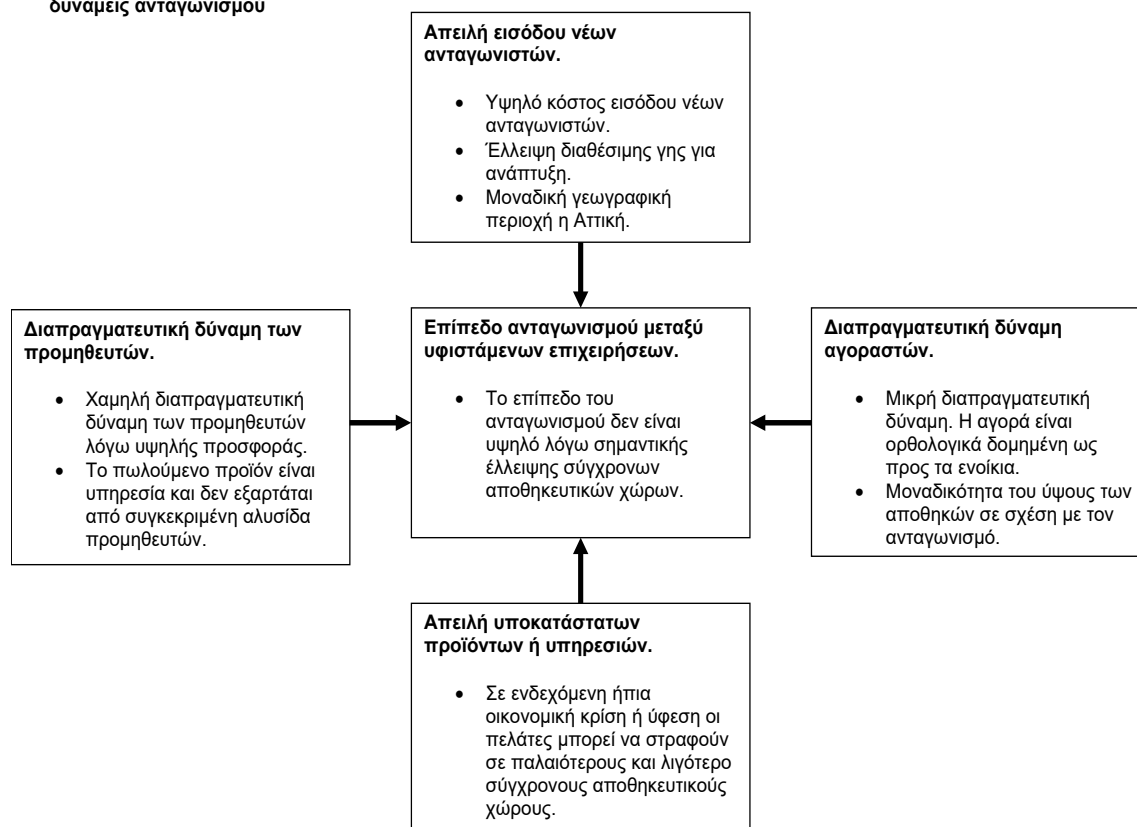
Διάγραμμα 5. Ανάλυση SWOT

Από την αποτύπωση των βασικών παραμέτρων στο διάγραμμα SWOT παραπάνω διαπιστώνουμε τα εξής στοιχεία: α) τα δυνατά σημεία και οι ευκαιρίες της εξεταζόμενης επενδυτικής ανάπτυξης υπερκεράζουν τις αδυναμίες και τις απειλές. β) οι αδυναμίες και οι απειλές προέρχονται ή δημιουργούνται κυρίως λόγω του διεθνούς εμπορικού χαρακτήρα του κέντρου, δηλαδή από το γεγονός ότι εμπορικά συνδέεται ή απευθύνεται σε μεγαλύτερες, από τις τοπικές, αγορές υπηρεσιών. Συνεπώς, ενώ για την εγχώρια αγορά ο ανταγωνισμός που θα αντιμετώπιζε, δυνητικά, εμφανίζεται ως ιδιαίτερα χαμηλός, οι διακυμάνσεις στην παγκόσμια οικονομία (π.χ. χρηματοπιστωτικές διακυμάνσεις) ή στην παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα (π.χ. περιφερειακές

συγκρούσεις), δύνανται να δημιουργήσουν ένα σοβαρό υπόβαθρο εμπορικής διακινδύνευσης.

Από την άλλη, τα δυνατά σημεία και οι ευκαιρίες συνδέονται αποκλειστικά με την σημαίνουσα εμπορική διαφοροποίηση του κέντρου από τον τοπικό ή εγχώριο ανταγωνισμό. Το μεγάλο μέγεθος του κέντρου, οι ψηλοί αποθηκευτικοί χώροι που διαφοροποιούν την χωρητικότητά του σε παλετοθέσεις και η τεχνολογική του υπεροχή, του προσδίδουν μεγαλύτερη εμπορική ασφάλεια ως προς τους ανταγωνιστές καθώς και υψηλότερες τιμές μίσθωσης.

Διάγραμμα Porter. Οι πέντε δυνάμεις ανταγωνισμού



Διάγραμμα 6. Διάγραμμα Porter. Οι πέντε δυνάμεις του ανταγωνισμού

Από την ανάλυση του διαγράμματος Porter παραπάνω μπορούμε να εξάγουμε τις εξής διαπιστώσεις: α) η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών, δηλαδή των μισθωτών, είναι ιδιαίτερα χαμηλή, λόγω των ιδιαίτερων και μοναδικών στην αγορά της εφοδιαστικής αλυσίδας και της αποθήκευσης χαρακτηριστικών του κέντρου. β) Και οι

προμηθευτές έχουν χαμηλή διαπραγματευτική δύναμη καθώς η αλυσίδα αξίας του κέντρου δεν εξαρτάται από κάποιο συγκεκριμένο προϊόν. Το πωλούμενο «προϊόν» είναι υπηρεσίες. γ) Η απειλή εισόδου νέων ανταγωνιστών είναι χαμηλή λόγω του υψηλού επενδυτικού κόστους εισόδου και της έλλειψης κατάλληλης γης για την ανάπτυξη παρόμοιων υποδομών στην συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή. δ) Από την άλλη, η απειλή υποκατάστατων υπηρεσιών είναι υπαρκτή, υπό συγκεκριμένες συνθήκες. Σε περιόδους οικονομικής ύφεσης ή εν γένει οικονομικής στασιμότητας, ορισμένοι πελάτες ενδέχεται να προτιμήσουν υπηρεσίες logistics ή αποθήκευσης με μικρότερες απαιτήσεις και να στραφούν σε φτηνότερες υπηρεσίες προκειμένου να παραμείνουν και οι ίδιοι ανταγωνιστικοί ως προς την τελική πωλούμενη τιμή του προϊόντος τους. Παρότι το κόστος αποθήκευσης είναι ιδιαίτερα μικρό σε σχέση με την συνολική τιμή πώλησης ενός προϊόντος, παρόλα αυτά, η επιλογή μείωσης του κόστους που αφορά τις υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας υφίσταται πάντα ως υπαρκτή, ειδικά σε περιόδους οικονομικής δυσπραγίας. ε) Εν τέλει, το επίπεδο ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων του κλάδου δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό, καθώς η μεγάλη ανάπτυξη του κλάδου της εφοδιαστικής αλυσίδας τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και η σταδιακή καθιέρωση της Ελλάδας ως πύλη εισόδου εμπορευμάτων από την Ασία προς την Ευρώπη και την Αφρική, έχουν μειώσει το επίπεδο ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων λόγω έλλειψης σύγχρονων αποθηκευτικών χώρων.

Βασικοί Παράγοντες	Επιμέρους ζητήματα
Πολιτικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none"> • Υπάρχει σταθερό πολιτικό περιβάλλον. • Ο χώρος της εφοδιαστικής αλυσίδας ρυθμίζεται και στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών κανόνων. • Νομοθετικές πρωτοβουλίες έχουν βελτιώσει το περιβάλλον ανάπτυξης και λειτουργίας της επιχείρησης. • Υπάρχει σχετικά σταθερό φορολογικό πλαίσιο.
Οικονομικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none"> • Η χρηματοπιστωτική αστάθεια επηρεάζει αρνητικά το γενικό οικονομικό περιβάλλον λειτουργίας της επιχείρησης. • Η Ευρωπαϊκή οικονομία έχει εισέλθει σε περίοδο οικονομικής ύφεσης και στασιμότητας.

Κοινωνικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none"> • Ο ελληνικός πληθυσμός γηράσκει και η έλλειψη εργατικού δυναμικού θα είναι ολοένα και πιο έντονη στο μέλλον. • Η αγορά εργασίας για ανειδίκευτο εργατικό δυναμικό στηρίζεται αποκλειστικά σε μετακλήσεις εργατών από χώρες του εξωτερικού.
Τεχνολογικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none"> • Ο χώρος είναι χαμηλής ένταση τεχνολογίας και οι όποιες τεχνολογικές αλλαγές επισυμβαίνουν με ιδιαίτερη βραδύτητα.
Νομικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none"> • Οι πληθωριστικές πιέσεις και η ακρίβεια στις τιμές των προϊόντων δημιουργούν κλίμα μεγάλης αύξησης του κατώτατου μισθού. • Υφίσταται ευέλικτη αγορά εργασίας όσον αφορά τα ωράρια.
Περιβαλλοντικοί παράγοντες	<ul style="list-style-type: none"> • Υπάρχουν υψηλές περιβαλλοντικές απαιτήσεις για τις επιχειρήσεις του κλάδου. • Οι ευρωπαϊκές απαιτήσεις για μηδενισμό του ανθρακικού αποτυπώματος απαιτούν σημαντικές παρεμβάσεις και μεγάλες επενδύσεις.

Διάγραμμα 7. Διάγραμμα Pestle

Από την παράθεση του διαγράμματος PESTLE προκύπτουν οι εξής διαπιστώσεις: α) πολιτικοί και ρυθμιστικοί παράγοντες δεν αναμένεται να επηρεάσουν αρνητικά τα αναπτυξιακά σχέδια ή την πορεία λειτουργίας της επιχείρησης. Το ευρωπαϊκό ρυθμιστικό περιβάλλον βοηθάει προς την κατεύθυνση της οικονομικής σταθερότητας και της ρυθμιστικής προσβλεψιμότητας. β) Η παγκόσμια χρηματοπιστωτική αστάθεια που έχει ενταθεί τα τελευταία χρόνια μετά την περίοδο της πανδημίας και των πληθωριστικών πιέσεων που αυτή δημιούργησε, καθώς και το γεγονός ότι η ευρωπαϊκή οικονομία, συνεπεία των προαναφερθέντων, έχει εισέλθει σε περίοδο οικονομικής στασιμότητας, εάν όχι ύφεσης, ενισχύουν τους απρόβλεπτους παράγοντες επενδυτικού ρίσκου. Επιπλέον, λόγω και της σταδιακής γήρανσης του πληθυσμού, στην ευρωπαϊκή ήπειρο υφίσταται σημαντική έλλειψη ανειδίκευτου εργατικού δυναμικού. γ) Η επένδυση δεν επηρεάζεται σημαντικά από ζητήματα τεχνολογικής εξέλιξης, καθώς η τεχνολογική ενσωμάτωση στον κλάδο είναι αργή και δεν μεταβάλλει

ριζικά τα βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα επιχειρησιακά σχέδια. δ) Λόγω ότι στον κλάδο της εφοδιαστικής αλυσίδας απασχολείται κυρίως ανειδίκευτο προσωπικό ή προσωπικό χαμηλής ειδίκευσης, σημαντικές μεταβολές στον κατώτατο μισθό που προκύπτουν σε ένα γενικότερο οικονομικό περιβάλλον πληθωριστικών πιέσεων, δημιουργούν χαμηλή προβλεψιμότητα για την συγκρότηση μακροπρόθεσμων επιχειρησιακών σχεδίων. ε) Οι εγχώριες και ευρωπαϊκές περιβαλλοντικές απαιτήσεις, καθώς και οι διεθνείς δεσμεύσεις της χώρας όσον αφορά τους αέριους ρύπους επιβάλλουν σημαντικές επενδύσεις προκειμένου να τηρηθούν.

Από την παραπάνω ανάλυση και την παράθεση των τριών διαγραμμάτων, Swot, Porter και PESTLE, διαπιστώνουμε ότι το οικονομικό και πολιτικό περιβάλλον στο οποίο καλείτε να αναπτυχθεί η εν λόγω επένδυση είναι ιδιαίτερα ευνοϊκό. Επιπλέον, τα μοναδικά χαρακτηριστικά της επένδυσης, αλλά και ο κλάδος της εφοδιαστικής αλυσίδας που βρίσκεται σε συνεχή ανάπτυξη τις τελευταίες δυο δεκαετίες δημιουργούν συνθήκες υψηλής και μακροπρόθεσμης κερδοφορίας, καθώς και σημαίνουσα ανθεκτικότητα στην υψηλή μεταβλητότητα των οικονομικών κύκλων που χαρακτηρίζει την τρέχουσα οικονομική συγκυρία. Τέλος, οι υψηλές τιμές μίσθωσης των αποθηκών, παρότι το κατασκευαστικό κόστος είναι ιδιαίτερα αυξημένο σε σχέση με τα προ πανδημίας επίπεδα, καθιστούν την επένδυση επωφελή ως προς την απόδοση των χρησιμοποιούμενων κεφαλαίων.

Βιβλιογραφία

- ❖ ICAP CRIF. (2023), Κλαδική Μελέτη, *Third Party Logistics*.
- ❖ Rushton A., Croucher P., Baker P. (2022). *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, 7th edition, Kogan Page, London.
- ❖ Ζεϊμπέκης Β. (2023). *Έξυπνες και Αειφόρες Εμπορευματικές Μεταφορές (city logistics) στην Ελλάδα: Ευκαιρίες Ανάπτυξης και Προκλήσεις*, Εκδόσεις Διανόσεις.
- ❖ Ψηφιακά εφοδιαστικά δίκτυα, (2020) *Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ*, Έκδοση 11.
- ❖ <https://thriasiologistics.gr/el/#home>
- ❖ Μελέτη Deloitte, (2020) Ψηφιακά εφοδιαστικά δίκτυα. *Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ*, Έκδοση 11.
- ❖ Μελέτη Geoaxis, (2023) https://geoaxis.gr/wp-content/uploads/2023/11/paratiritirio_logistics_2022.pdf
- ❖ <https://www.5qventures.gr/el/blog-g>
- ❖ https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-systems-integration/hydrogen_en
- ❖ World Bank Group <https://lpi.worldbank.org/about>

Κεφάλαιο 4. Το Κοινωνικό αποτύπωμα μιας επένδυσης στην εφοδιαστική αλυσίδα

Στις οικονομικές αναλύσεις, αλλά και στις μελέτες που διενεργούνται όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ενός παραγωγικού έργου ή μιας επένδυσης, αναζητούμε και το λεγόμενο «κοινωνικό της αποτύπωμα». Αυτό άλλοτε ορίζεται ως η επιβάρυνση που επιφέρει μια επένδυση στο φυσικό περιβάλλον, η περιβαλλοντική της βιωσιμότητα δηλαδή. Ή, τα διαχέοντα οφέλη ή κόστη με τυπικούς οικονομικούς όρους. Και άλλοτε ως το θετικό ή αρνητικό αποτύπωμα που έχει η συγκεκριμένη επένδυση στην τοπική ή ευρύτερη οικονομία μετρούμενο από τις θέσεις εργασίας που θα δημιουργήσει, την ενδεχόμενη αναδιανομή εισοδήματος που θα προκαλέσει, την ενδεχόμενη επίπτωση στον συγκεκριμένο οικονομικό τομέα στον οποίο αναφέρεται ή απλά την δημιουργία νέου εισοδήματος και την προσέλκυση ξένων επενδύσεων. Όλα τα παραπάνω ορισμένες φορές διαπλέκονται σε ένα δυσάρμονο νόημα όπου θετικές και αρνητικές επιπτώσεις συνυπάρχουν χωρίς να δύναται να εξαχθεί ασφαλές νόημα σχετικά με το κοινωνικό της αποτύπωμα. Σε αυτήν την κατηγορία αναφέρονται συνήθως οι τουριστικές επενδύσεις οι οποίες συνήθως επιφέρουν μεγάλες περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις σε μια συγκεκριμένη περιοχή, αλλοιώνουν το φυσικό περιβάλλον, ενώ το κοινωνικό ή εισοδηματικό τους αποτύπωμα είναι συνήθως συγκεχυμένο.

Στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας όμως, τα πράγματα είναι περισσότερο συγκεκριμένα και σαφή. Ο συγκεκριμένος παραγωγικός τομέας αποτελεί όρο εκ των ων ουκ άνευ κάθε οικονομικής δραστηριότητας (συμπεριλαμβανομένης βέβαια και της τουριστικής) και αναπτύσσεται χωρίς ιδιαίτερες επιβαρύνσεις στο φυσικό περιβάλλον, καθώς οι αποθηκευτικοί χώροι βρίσκονται ως επί το πλείστον σε περιοχές χαμηλού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, ενώ η ανάπτυξη των συνδυασμένων μεταφορών με επίκεντρο το τρένο επιφέρει πολύ χαμηλή περιβαλλοντική όχληση, σε σχέση με τις οδικές μεταφορές.

Ωστόσο, εξετάζοντας το κοινωνικό αποτύπωμα ενός σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου διαπιστώνουμε τα εξής: καταρχάς, απευθύνεται κυρίως στην διεθνή αγορά, ήτοι, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα δημιουργίας νέου εισοδήματος και προσέλκυσης άμεσων ξένων επενδύσεων και όχι αναδιανομή υφιστάμενου εισοδήματος από μια επιχείρηση σε άλλη, όπως για παράδειγμα συμβαίνει με μικρές σε μέγεθος επενδύσεις στον τομέα της εστίασης. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω στην ενότητα 3.3. για τους δυνητικούς πελάτες ενός εμπορευματικού κέντρου, οι δυνατότητες προσέλκυσης εισοδήματος από το εξωτερικό είναι ιδιαίτερα υψηλές,

καθώς η Ελλάδα, ως κόμβος διαμετακόμισης εμπορευμάτων δεν επωφελείται από αυτές τις γεωγραφικές και στρατηγικές της δυνατότητες. Συνεπώς, η ανάπτυξη ενός μεγάλου σε μέγεθος και σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου στην περιοχή της Αττικής, θα αναβαθμίσει σημαντικά το εμπόριο και θα αυξήσει το εισόδημα (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν) της περιοχής, δημιουργώντας επιπροσθέτως «spillover benefits» στις μικρότερες επιχειρήσεις του κλάδου της περιοχής. Και αυτό διότι οι μικρές επιχειρήσεις δεν ανταγωνίζονται ευθέως τους μεγάλους σε μέγεθος και σύγχρονους αποθηκευτικούς χώρους, οι οποίοι απευθύνονται προς μίσθωση σε διεθνείς forwarders.

Περαιτέρω, βάσει και της παραπάνω ανάλυσης όσον αφορά τις βασικές υποδομές του κέντρου, η βιωσιμότητά του και το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα στο πεδίο της ενεργειακής κατανάλωσης θα είναι θετικό, καθώς το κέντρο λόγω των φωτοβολταϊκών μονάδων που θα αναπτύξει θα εγχείει πράσινη ενέργεια στο δίκτυο, παρά θα καταναλώνει. Αυτό θα συμβάλει περαιτέρω στην επίτευξη των «πράσινων» στόχων της χώρας μας, ενώ θα μπορεί στο μέλλον να φιλοξενήσει περισσότερες ενεργοβόρες παραγωγικές διαδικασίες χωρίς να δημιουργεί αρνητικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Όσον αφορά τις δημιουργούμενες νέες θέσεις εργασίας, το κέντρο θα συμβάλει καθοριστικά και σε αυτόν τον τομέα. Καθώς από την ανάπτυξή του θα δημιουργηθεί νέο εισόδημα προερχόμενο από το εξωτερικό, οι δημιουργούμενες θέσεις εργασίας δεν θα συνιστούν «ανακύκλωση» υφιστάμενων, ήτοι, η ανάπτυξη του κέντρου δεν προϋποθέτει την αναδιανομή του εισοδήματος από υφιστάμενες επιχειρήσεις προς αυτήν. Το διεθνές πελατολόγιο του κέντρου θα επιφέρει διαχέοντα οφέλη, δημιουργώντας ένα νέο ακμάζον οικοσύστημα εφοδιαστικής αλυσίδας και προμηθευτών αυτής στην ευρύτερη περιοχή. Επιπλέον, πέραν από τις άμεσες θέσεις εργασίας που αφορούν την υποδομή του κέντρου, δημιουργούνται και έμμεσες θέσεις εργασίας, υποστηρικτικές στις ευρύτερες δραστηριότητές τους από προμηθευτές του κέντρου.

Ένα επιπλέον ζήτημα πρέπει να εξεταστεί. Αυτό αφορά το θέμα του ανταγωνισμού. Αναπτύσσοντας ένα σύγχρονο εμπορευματικό κέντρο σε μια περιοχή από την οποία απουσιάζουν σύγχρονες και ανταγωνιστικές υποδομές, η περιοχή τίθεται στο ευρύτερο επίκεντρο του οικονομικού ενδιαφέροντος από επιχειρήσεις του κλάδου. Αυτό σημαίνει ότι τείνει σταδιακά να δημιουργηθεί ένας χώρος συγκεκριμένου οικονομικού ενδιαφέροντος (μια ιδιάζουσα πιάτσα) που θα προσελκύσει νέες επενδύσεις και θα αλληλοτροφοδοτήσει την ανάπτυξή του μέσω ενός ενάρετου οικονομικού κύκλου. Στο πεδίο του ανταγωνισμού εντάσσεται και το ζήτημα της τεχνολογικής βελτίωσης των

υποδομών στην ευρύτερη περιοχή και της ανάπτυξης καινοτόμων υπηρεσιών. Ένα ανταγωνιστικό και με τεχνολογική υπεροχή κέντρο δύναται να οδηγήσει σε νέες τεχνολογικές καινοτομίες μέσω της δημιουργίας ενός υποστηρικτικού οικοσυστήματος γύρω από αυτό.

Η ανάπτυξη και λειτουργία ενός εμπορευματικού κέντρου σε μια περιοχή ενισχύει μεταξύ άλλων και την τοπική αγορά, την μικρο-επιχειρηματικότητα πέριξ του κέντρου. Από εταιρείες εστίασης έως και εταιρείες εμπορίας αναλώσιμων υλικών και πρατήρια καυσίμων, η δημιουργία μιας λειτουργούσας μονάδας βελτιώνει την οικονομική δραστηριότητα στο ευρύτερο μικρο-περιβάλλον της περιοχής. Επιπλέον, η συγκέντρωση μεγάλου αριθμού εργαζομένων σε μια παραγωγική μονάδα οδηγεί σε περαιτέρω ανάπτυξη των δημόσιων συγκοινωνιών από την οποία φυσικά επωφελείται και η ευρύτερη περιοχή.

Τέλος, η ανάπτυξη ενός εμπορευματικού κέντρου προϋποθέτει και την βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών που βρίσκονται πέριξ του κέντρου ή εξυπηρετούν το κέντρο, όπως συγκεκριμένοι δρόμοι. Συνήθως, μια μεγάλη σε έκταση υποδομή πυροδοτεί και επενδύσεις στα δίκτυα κοινής ωφέλειας, τις υποδομές παροχής και διαχείρισης υδάτων, τις υποδομές ενέργειας, ακόμα και αντιπλημμυρικά έργα από τα οποία επωφελείται ολόκληρη η περιοχή στην οποία αναπτύσσεται το κέντρο. Είναι προφανές ότι οι μεγάλες επενδύσεις οφείλουν να είναι περισσότερο προστατευμένες από τα ακραία καιρικά φαινόμενα και επειδή οι σχεδιασμοί για τέτοιες περιστάσεις αφορούν πάντα την ευρύτερη γεωγραφική περιοχή, συνοδά έργα που εκτελούνται προς αυτήν την κατεύθυνση έχουν διαχέοντα οφέλη που υπερβαίνουν χωροταξικά την συγκεκριμένη επένδυση.

Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα

5.1. Σύνοψη

Από την παραπάνω ανάλυση ελπίζουμε να καταδείχτηκε η υψηλή σημασία της εφοδιαστικής αλυσίδας για τις σύγχρονες εμπορικές κοινωνίες, καθώς και η «υποφώσκουσα» υπεραξία όλων των σχετικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με αυτήν. Και την αποκαλούμε «υποφώσκουσα» για δυο λόγους. Αφενός η οικονομική της αξία δεν βρίσκεται σε περίοπτη θέση στον συνολικό οικονομικό κύκλο. Αφετέρου οι τεχνολογικές και οργανωσιακές βελτιώσεις σε αυτόν τον οικονομικό κλάδο επιφέρουν συνολικά μεγάλες αλλαγές στο σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας και ως εκ τούτου συμβάλλουν καθοριστικά στην αύξηση του ΑΕΠ και την ανθεκτικότητα μιας οικονομίας στους απρόβλεπτους οικονομικούς κύκλους.

Στο πρώτο κεφάλαιο εξετάσαμε το θεωρητικό υπόβαθρο και αναλύσαμε τους ορισμούς και τα σχετικά θεωρητικά μοντέλα της «νεότευκτης» επιστήμης των logistics, έτσι όπως παρουσιάζονται στην σχετική βιβλιογραφία. Διαπιστώσαμε ότι το γνωστικό αντικείμενο της εφοδιαστικής αλυσίδας συγκροτείται ως επί το πλείστον από την ανάλυση και την σύνθεση άλλων γνωστικών αντικειμένων, όπως «της στρατηγικής διοίκησης, των οικονομικών, του μάρκετινγκ και των οργανωσιακών σπουδών» (Karatas, ό.π., σ.σ. 127) και ότι η επιστημονική του αξία ερείδεται στην εξαγωγή επιστημονικών νόμων και κανόνων από την εμπειρική παρατήρηση. Η εν λόγω ιδιαιτερότητα έχει να κάνει περισσότερο με το γεγονός ότι η «επιστήμη» της εφοδιαστικής αλυσίδας θεωρητικοποιεί την επίλυση εμπειρικών προβλημάτων, καθώς στην πραγματικότητα αφορά την μεταφορά και αποθήκευση εμπορευμάτων σε μεγάλη κλίμακα. Μεθοδολογικά, το γνωστικό αντικείμενο προσεγγίζεται με την θετικιστική και την ερμηνευτική μέθοδο, προκειμένου να συνδυαστεί η κανονικοποίηση της εμπειρικής παρατήρησης με την ερμηνευτική και αποφασιοκεντρική ευελιξία της διαχείρισης και της λήψης των βέλτιστων αποφάσεων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο προσεγγίσαμε την συμβολή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας. Εξετάσαμε την παρούσα κατάσταση και τις υφιστάμενες δυνατότητες, ενώ παρατέθηκε και σχετική σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Διαπιστώθηκε ότι ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας της χώρας μας υπερβαίνει τα στενά όρια των αναγκών της οικονομίας, καθώς η Ελλάδα είναι κόμβος διαμεταφορών και εμπορίου. Προκειμένου να μεγιστοποιηθεί το αποτύπωμα αυτού

του οικονομικού τομέα στο συνολικό μέγεθος της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας οφείλουν να αναληφθούν συγκεκριμένες επενδυτικές, οικονομικές, διοικητικές και πολιτικές πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη νέων υποδομών και την παροχή υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας από τις επιχειρήσεις που σχετίζονται με τον κλάδο. Στο ίδιο κεφάλαιο παρουσιάστηκε επίσης και η σταθερή άνοδος του τομέα των logistics τις τελευταίες δυο δεκαετίες και ο σταδιακός μετασχηματισμός του σε μια περισσότερο τεχνολογικο-κεντρική μορφή, υψηλής αξιοπιστίας και αυξημένης ταχύτητας. Τέλος, διαπιστώθηκε ότι η συμβολή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική ανάπτυξη είναι ιδιαίτερος υψηλή και ανθεκτική και ανταγωνίζεται ευθέως, ως ποσοστό του ΑΕΠ την μεταποιητική δραστηριότητα.

Επιπροσθέτως, παρουσιάστηκε η υφιστάμενη κατάσταση στον Νομό Αττικής όσον αφορά τους αποθηκευτικούς χώρους, η βασικότερη υποδομή της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αναλύθηκαν τρεις βασικές επενδύσεις που είναι σε εξέλιξη την τρέχουσα περίοδο στον Νομό Αττικής, Το Θριάσιο Εμπορευματικό Κέντρο, το Εμπορευματικό Κέντρο της HIG Capital στην Ελευσίνα και το Επιχειρηματικό Πάρκο στον Δήμο Φυλής. Από την ανάλυση εξήχθη το συμπέρασμα ότι η Ελλάδα και ειδικότερα η Αττική χρειάζεται μεγάλες εμβληματικές επενδύσεις σε αποθηκευτικούς χώρους προκειμένου να επωφεληθεί τα μέγιστα από την γεωστρατηγική της θέση ως κόμβος διαμεταφοράς εμπορευμάτων.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάστηκαν τα γενικά οικονομικά στοιχεία ενός εμπορευματικού κέντρου, οι δαπάνες κατασκευής του και εκμετάλλευσης και αναλύθηκαν οι δυνητικές πηγές εσόδων του. Οι δαπάνες του κέντρου απαρτίζονται από τις επενδυτικές και κατασκευαστικές του δαπάνες (capex) και τις λειτουργικές του δαπάνες (opex). Στο κεφάλαιο κατηγοριοποιήθηκαν οι εν λόγω δαπάνες και συγκεκριμενοποιήθηκαν σε σχέση με την ιδιάζουσα οικονομική δραστηριότητα ενός εμπορευματικού κέντρου. Τέλος, παρατέθηκαν οι δυνητικές πηγές εσόδων του ανά κατηγορία οικονομικής δραστηριότητας.

Στην ενότητα 3.2. αποτυπώθηκε η διάρθρωση, κατασκευή και ανάπτυξη ενός πρότυπου εμπορευματικού κέντρου. Στην εν λόγω ενότητα παρουσιάστηκαν επίσης οι βασικές υποδομές ενός εμπορευματικού κέντρου που είναι αναγκαίες για την λειτουργική και την εμπορική του επιτυχία. Ειδικότερα, αποτυπώθηκε το κρίσιμο μέγεθος των αποθηκευτικών χώρων προκειμένου αυτοί να είναι λειτουργικοί και εμπορικά επιτυχημένοι και καταγράφηκαν οι κρίσιμες υποδομές που πρέπει να αναπτυχθούν στους περιβάλλοντες χώρους για την εξίσου ορθή λειτουργία και την εμπορική του επιτυχία. Υποδομές παραγωγής ενέργειας, γραφειακοί χώροι,

σιδηροδρομικές υποδομές, υποδομές νέων τεχνολογιών, αποτελούν από τα βασικά στοιχεία ενός μεγάλου και σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου.

Στην ενότητα 3.3. παρουσιάστηκαν οι δυνατότητες αξιοποίησης ενός επιχειρηματικού πάρκου μεμονωμένης μεγάλης μονάδας και οι δυνητικοί του πελάτες. Ειδικότερα καταδείχθηκε η ευρεία γκάμα των δυνατοτήτων ενός μεγάλου εμπορευματικού κέντρου από την σκοπιά της εμπορικής του αξιοποίησης. Μεγάλοι πελάτες παροχής υπηρεσιών 3PL και 4PL, διεθνείς forwarders, μεταποιητικές επιχειρήσεις, εμπορικές επιχειρήσεις του κλάδου των υπεραγορών και του ευρύτερου εμπορικού κλάδου, πελάτες cross-docking, ενεργειακές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας, αποτελούν τους σημαντικότερους δυνητικούς πελάτες της υπό εξέταση μορφής εμπορευματικού κέντρου.

Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο καταγράφηκε το κοινωνικό αποτύπωμα μιας επένδυσης στην εφοδιαστική αλυσίδα και συγκεκριμένα, μιας επένδυσης στην δημιουργία ενός μεγάλου και σύγχρονου συμπλέγματος αποθηκευτικών χώρων. Στο κεφάλαιο παρουσιάστηκαν τα πολλαπλά διαχέοντα οφέλη στην κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον από την ανάπτυξη ενός σύγχρονου εμπορευματικού κέντρου με βιώσιμα χαρακτηριστικά και μεγάλες αποθηκευτικές δυνατότητες.

5.2. Προκλήσεις για το μέλλον και προτάσεις

Κλείνοντας την ανάλυσή μας, οφείλουμε να σημειώσουμε ότι οι μεγάλες επενδύσεις και οι οικονομικοί τομείς που είναι ιδιαίτερος ανταγωνιστικοί σε παγκόσμιο επίπεδο παρουσιάζουν πάντα ιδιαίτερες προκλήσεις και δυσκολίες. Στην μελέτη της Geoxis συνοψίζονται αυτές οι προκλήσεις της αγοράς logistics για τα επόμενα χρόνια σε πέντε βασικούς πυλώνες. Όπως αναφέρεται στην μελέτη,

« Η αγορά στην Ελλάδα, αν και εξαιρετικά μικρή σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, θα ακολουθήσει την ίδια θετική πορεία. Η ζήτηση θα δυναμώσει και άλλο, ενώ προβλέπουμε σημαντική αιχμή για τους χώρους ψυχρής αποθήκευσης τα επόμενα χρόνια. Ο κλάδος στο σύνολό του έχει να αντιμετωπίσει 5 κορυφαίες προκλήσεις οι οποίες συνοψίζονται στα παρακάτω:

- 1. Η διαθέσιμη γη** για νέες αναπτύξεις θα είναι όλο και πιο δύσκολη (άρα και πιο ακριβή) στην εύρεσή της.
- 2. Οι πολεοδομικοί περιορισμοί** θα ενταθούν.

3. Το **κόστος κατασκευής** θα είναι δύσκολο να προβλεφθεί καθώς υλικά και πληθωρισμός θα είναι παράγοντες αβεβαιότητας.

4. Το διαθέσιμο **εργατικό δυναμικό** θα είναι δύσκολο να βρεθεί και να διατηρηθεί, ιδιαίτερα σε εκτός αστικών κέντρων περιοχές. Η επιλογή της θέσης θα είναι στο μέλλον άμεσα εξαρτώμενη από την τοποθεσία προέλευσης του εργατικού δυναμικού.

5. Η ανάπτυξη με όρους ESG θα επιφέρει αλλαγές στον τρόπο διακίνησης των προϊόντων με προσπάθεια μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, ενώ η υιοθέτηση της πράσινης ανανεώσιμης ενέργειας θα ενταθεί στην προσπάθεια μείωσης του ενεργειακού κόστους» (Geoaxis, ό.π., σ.σ. 18).

Στα παραπάνω πέντε σημεία πρέπει να προσθέσουμε και την ανάγκη συνεχούς και έμπρακτης πολιτικής βούλησης ώστε η Ελλάδα να παραμείνει ψηλά και να ενισχυθεί στον παγκόσμιο χάρτη της προσέλκυσης νέων επενδύσεων στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό προϋποθέτει ρυθμιστικές και πολιτικές πρωτοβουλίες «out of the box» της συνήθους πρακτικής, καθώς η γεωγραφική μας θέση και μόνο δεν επαρκεί ως πρόσχημα προσέλκυσης νέων εγχώριων ή ξένων επενδύσεων εφόσον δεν συνιστά αφ' εαυτή άμεσο εμπορικό πλεονέκτημα έναντι άλλων ανταγωνιστικών περιοχών. Η μετουσίωση σε εμπορικό πλεονέκτημα αυτής της έμμεσης δυνατότητας που μας παρέχει η γεωγραφική μας θέση θα επιτευχθεί εάν συμπληρωθεί από σύγχρονες και μεγάλες σε μέγεθος υποδομές που να μπορούν να καταστούν ανταγωνιστικοί υποδοχείς της παγκόσμιας εμπορευματικής κίνησης.

Βιβλιογραφία

- ❖ Karatas- Cetin C., Denktas S. G. (2013), Logistics Research beyond 2000: Theory, Method and Relevance, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, v. 29, n. 2, p.p. 124-144.
- ❖ Μελέτη Geoaxis, (2023) https://geoaxis.gr/wp-content/uploads/2023/11/paratiritirio_logistics_2022.pdf

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική βιβλιογραφία

- ❖ Βαβυλουσάκης Γ., Αλεξανδροπούλου Μ. (2022). *Logistics, Παρατηρητήριο Αξιών*.
- ❖ Ζεϊμπέκης Β., Αναδιώτη Ε., Γιαλός Α. (2012). *Ο Κλάδος των Logistics στην Ελλάδα, Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και των τάσεων της αγοράς*, Ελληνική Εταιρεία Logistics, Πανελλήνια Έρευνα.
- ❖ Ζεϊμπέκης Β. (2023). *Έξυπνες και Αειφόρες Εμπορευματικές Μεταφορές (city logistics) στην Ελλάδα: Ευκαιρίες Ανάπτυξης και Προκλήσεις*, Εκδόσεις Διανόσεις.
- ❖ Μελέτη Deloitte, (2020) Ψηφιακά εφοδιαστικά δίκτυα. *Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ*, Έκδοση 11.
- ❖ Μίνης Ι., Ζεϊμπέκης Β. (2018). *Ο τομέας των Logistics στην Ελλάδα, 4^η Πανελλήνια Έρευνα EEL: Υφιστάμενη κατάσταση και μελλοντικές τάσεις*, Ελληνική Εταιρεία Logistics, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Ξένη βιβλιογραφία

- ❖ Alavi A., Nguyen H. O., Jiangan F., Sayareh J. (2018). *Port Logistics Integration: Challenges and Approaches*.
- ❖ Ayan B., Güner E., Son-Turan S. (2022). Blockchain Technology and Sustainability in Supply Chains and a Closer Look at Different Industries: A Mixed Method Approach. *Logistics*, 6, 85.
- ❖ Boehme, Tillmann B., Childerhouse P., Deakins E., Towill D. (2011). *Reflections on interpretive supply chain research*.
- ❖ Defee C. C., Williams B., Randall S. W., Rodney T. (2010), An inventory of theory in logistics and SCM research, *The International Journal of Logistics Management Vol. 21 No. 3*.
- ❖ Fisher-Holloway B., Mokhele M. (2022). The deployment of theory in logistics research: A systematic literature review, *Journal of Transport and Supply Chain Management* (<https://doi.org/10.4102/jtscm.v16i0.716>).

- ❖ ICAP CRIF. (2023), Κλαδική Μελέτη, *Third Party Logistics*.
- ❖ Karatas- Cetin C., Denktas S. G. (2013), Logistics Research beyond 2000: Theory, Method and Relevance, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, v. 29, n. 2, p.p. 124-144.
- ❖ Kembro J., Norrman A. (2022). The transformation from manual to smart warehousing: an exploratory study with Swedish retailers, Emerald Publishing Limited, vol. 33, n.5, pp. 107-135.
- ❖ Kenneth C. (2015). *Port Security Management*, 2nd Edition, CRS Press, Νέα Υόρκη.
- ❖ Kovács G., Spens M. K. (2007), «Logistics Theory Building». The Icfai Journal of Supply Chain Management, Vol. IV, No. 4. *The Icfai University Press*.
- ❖ *Logistics Market Analysis Europe - Size and Forecast 2024- 2028 (2024)*, <https://www.technavio.com/report/logistics-market-in-europe-industry-analysis>
- ❖ Martin C. (2016). *Logistics and Supply chain Management*, Fifth Edition, New York, Pearson Education.
- ❖ Martin C. (2017). *Logistics και διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας*, επ. Δημήτρης Βλάχος, 2^η έκδοση, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
- ❖ Mavros T., Pierros Y. (2021). *Greece: International Freight* Centre, EY, 2nd Edition.
- ❖ Pierre D. (2022). *Διεθνή Logistics, Η διαχείριση των λειτουργιών του διεθνούς εμπορίου*, επιστημονική επιμέλεια, Στράτος Παπαδημητρίου, 6^η έκδοση, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα
- ❖ Romagnoli S., Tarabu C., Maleki Vishkaei B., De Giovanni P. (2023). The Impact of Digital Technologies and Sustainable Practices on Circular Supply Chain Management. *Logistics*, 7, 1.
- ❖ Rudd J. (2019). *A practical guide to logistics*, Koganpage, London.
- ❖ Rushton A., Croucher P., Baker P. (2022). *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, 7th edition, Kogan Page, London.
- ❖ Swanson D., Lakshmi G., Kristoffer F., Stock J. (2017), Applying Theories from Other Disciplines to Logistics and Supply Chain Management: A Systematic Literature Review, *Transportation Journal*, v. 56, issue (<https://doi.org/10.5325/transportationj.56.3.0299>).
- ❖ Wehner J., Taghavi N., Deilami N., Vural C. Al. (2022), Logistics service providers' energy efficiency initiatives for environmental sustainability. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 33 No. 5, pp. 1-26, Emerald Publishing Limited, DOI 10.1108/IJLM-10-2019-0270.
- ❖ Wolfgang L. (2021). *Digitizing and Automating Processes in Logistics*.

- ❖ Wurst C., Graf L. (2021). *Disrupting Logistics, Startups, technologies and Investors Building Future Supply Chains*, Ed. Springer.

Διαδικτυακοί τόποι

- ❖ Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Εμπορευματικό Κέντρο Θριασίου Πεδίου με σύμβαση παραχώρησης)» στον Δήμο Ασπροπύργου Δυτικής Αττικής, Α.Π.: οικ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/36959/2535-02/06/2022.
- ❖ Μελέτη Geoaxis, (2023) https://geoaxis.gr/wp-content/uploads/2023/11/paratiritirio_logistics_2022.pdf
- ❖ https://www.ey.com/el_gr/transportation/ellada-diethnes-kentro-logistics-kai-emporeymatikon-metaforon-2021-kai-metepeita.
- ❖ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/policies/desi>
- ❖ <https://www.metaforespress.gr/sidirodromos>
- ❖ <https://thriasiologistics.gr/el/#home>
- ❖ <https://www.kathimerini.gr/economy/562713703/thriasio-stin-teliki-eytheia-i-ependysi-ton-220-eka>
- ❖ <https://business.gr/quot-kleidomenes-quot-ependyseis-2-1-dis-eyro-gia-tin-h-i-g-capital-ta-megala-schedia-gia-xenodocheia-kai-logistics/>
- ❖ <https://www.ot.gr/2024/03/02/epixeiriseis/hig-capital-poia-einai-i-etaireia-pou-trexei-to-project-gia-logistic-park-pou-episkeftike-o-mitsotakis/>
- ❖ <https://www.fortunegreece.com/article/hig-capital-se-poiou-neous-kladous-ependiei-stin-ellada/>
- ❖ <https://www.amna.gr/business/article/797188/Prochora-i-ependusi-gia-kentro-logistics-ston-Aspropurgo>
- ❖ <https://hradf.com/taiped-ekkinisi-diagonismoy-gia-tin-anptyxi-epicheirimatikoy-parkoy-ston-dimo-fylis/>
- ❖ <https://www.insider.gr/epiheiriseis/332680/hig-capital-aspropyrgos-pote-kai-pos-tha-oloklirothei-i-megali-logistics>
- ❖ <https://www.5qventures.gr/el/blog-g>
- ❖ https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-systems-integration/hydrogen_en
- ❖ <https://www.moneyreview.gr/business-and-finance/economy/109647/anerchomeni-dynami-sta-logistics-i-ellada/>.
- ❖ <https://hradf.com/prokiryxeis-ppf/>
- ❖ World Bank Group, <https://lpi.worldbank.org/index.php/international>

