

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**στη**

**ΝΑΥΤΙΛΙΑ**

**Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΩΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟ  
ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: ΟΙ  
ΕΠΗΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ MARKETING. Η  
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ.**

Χαρμανίδου Παναγιώτα

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών

του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των

απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού

Διπλώματος Ειδίκευσης στη Ναυτιλία

Πειραιάς

Νοέμβριος 2010

Copyright Χαρμανίδου Παναγιώτα, 2010.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος

### «Δήλωση Αυθεντικότητας»

Δηλώνω υπεύθυνα ότι, η παρούσα διπλωματική εργασία δεν έχει υποβληθεί για την απόκτηση άλλου μεταπτυχιακού τίτλου ειδίκευσης ή άλλου πτυχίου, πέραν αυτού, ολικά ή μερικά, στο Πανεπιστήμιο Πειραιά ή σε άλλο Πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή του εξωτερικού.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιά.

Η Δηλούσα

Χαρμανίδου Παναγιώτα

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

### «Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή»

Η παρούσα Διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών Πανεπιστημίου Πειραιά, σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Ναυτιλία.

Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

ΠΑΡΔΑΛΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ (Επιβλέπουσα Καθηγήτρια)

ΤΣΕΛΕΠΙΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ (Μέλος)

ΧΛΩΜΟΥΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ (Μέλος)

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το τμήμα Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιά δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

## ΣΤΟΧΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα λιμάνια αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας και των μεταφορικών δικτύων, με ιδιαίτερη ευαισθησία σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.

Στο παρόν κείμενο θα αναφερθούμε σε περιβαλλοντικά ζητήματα, και πως ένα λιμάνι συμμετέχει στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Θα γίνει μία σύντομη αναφορά σε κάποιους σχετικούς και θεσμοθετημένους κανόνες.

Η περιβαλλοντική προστασία μπορεί να εισηχθεί στα ποιοτικά χαρακτηριστικά μιας υπηρεσίας. Η βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών συντελεί στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των λιμένων. Μέχρι σήμερα, τα κύρια ποιοτικά χαρακτηριστικά που θεωρούσαμε ότι είναι ικανά να μεταβάλουν την ανταγωνιστικότητα ενός λιμανιού, είναι η ταχύτητα εξυπηρέτησης φορτίου και η ασφάλεια τόσο ως προς την ανθρώπινη ζωή όσο και ως προς το περιβάλλον και το φορτίο. Αυτά τα στοιχεία, σαφώς και είναι οι βασικότεροι παράγοντες που θα κάνουν ένα λιμάνι ανταγωνιστικό σε συνδυασμό με τη θέση του φυσικά στην εφοδιαστική αλυσίδα.

Με τα νέα δεδομένα όμως, η λιμενική αγορά, εξελίσσεται πάρα πολύ γρήγορα και σε συνδυασμό με την τεχνολογία όλο και περισσότερα λιμάνια βρίσκονται περίπου στο ίδιο επίπεδο με βάση αυτά τα κριτήρια. Κατά συνέπεια, οι λιμενικές επιχειρήσεις και το marketing αυτών θα πρέπει να παρουσιάσει νέα δεδομένα, νέες εξελίξεις, νέες τάσεις, και τι πιο σύγχρονο και επίκαιρο από την περιβαλλοντική προστασία.

Το ενδιαφέρον θα αυξηθεί ιδιαίτερος, αν τελικά οι χρήστες ενδιαφερθούν για αυτές τις νέες εξελίξεις, και αντιδράσουν αναλόγως, κάνοντας την περιβαλλοντική προστασία να συμβάλει στην καλή φήμη των επιχειρήσεων και θέτοντάς τη ψηλά στο παιχνίδι του λιμενικού marketing.

Χαρακτηρίζοντας, λοιπόν, την περιβαλλοντική προστασία ως ποιοτικό χαρακτηριστικό, για να μετρήσουμε την ικανοποίηση των χρηστών (ναυλωτών πλοίων εμπορευματοκιβωτίων) στην προκειμένη περίπτωση, θα χρησιμοποιήσουμε το μοντέλο SERVQUAL, όπου θα συγκρίνουμε ένα άριστο υποθετικά τερματικό εμπορευματοκιβωτίων και το λιμάνι του Πειραιά.

Στόχος λοιπόν είναι να εξετάσουμε την αντίδραση των χρηστών ενός τερματικού στα ερεθίσματα περιβαλλοντικής προστασίας που μπορεί να θέσει το marketing ενός λιμανιού. Θέλουμε να εντοπίσουμε εάν οι χρήστες αντιλαμβάνονται την περιβαλλοντική προστασία ως ποιοτικό χαρακτηριστικό των λιμενικών υπηρεσιών. Μπορεί το λιμενικό marketing να συμπεριλάβει στη δράση του αυτό το κριτήριο. Μπορεί να επηρεάσει θετικά το πελατολόγιο του ή ακόμη και να προσελκύσει επιπλέον χρήστες;

Ίσως για τη συγκεκριμένη αγορά να είναι λίγο νωρίς για να φτάσουμε σε τέτοια συμπεράσματα. Ωστόσο, η έρευνα μπορεί να μας δώσει κάποια στοιχεία για το βαθμό αντίληψης των περιβαλλοντικών δράσεων ενός λιμανιού και να δούμε στο μέλλον εάν μπορεί η αντίληψη του χρήστη να «απαιτείσει» τέτοιου είδους υπηρεσίες.

## **ABSTRACT**

Ports are part of the logistic chain and the transport networks, with sensitivity in matters of environmental protection.

In this essay, we will refer to environmental matters and how ports contribute to environmental denaturation. We will refer also in brief to some of the most common policies and rules and regulations for environmental protection.

Environmental protection can be characterized as service quality clue. The improvement of the quality characteristics increases the degree of a port's competitiveness.

Till now, the most common and analyzed quality characteristics, which were assumed to have great impact on ports' competitiveness are the velocity in loading/discharging cargo and vessels' port operation, and security and safety, as concerned in human life, environmental protection and cargo safety.

All these, and of course in accordance with the port position in the supply/transport chain are the basic clues for competitiveness.

Although, under the new standards, port industry blossom really fast, and in combination with technology standards, more and more port companies reach the same level of competency basis on such criteria. As a consequence, port companies and their marketing departments have to provide port industry with new standards, new trends, and progress, and environmental protection seems to be a good aspect.

The interest for environmental protection will be increased, if the port users get sensitive and react accordingly to such trends, and environmental protection to contribute to company's reputation and set it highly in port marketing.

Since environmental protection is enlisted in quality criteria of port services, in order to measure users' satisfaction, we will use SERVQUAL model, with which we will compare an hypothetic excellent container port with Piraeus Port.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** περιβαλλοντική προστασία, ποιότητα, ανταγωνισμός, λιμενικό marketing, SERVQUAL

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> – MARKETING ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

1.1 Marketing Υπηρεσιών – Μία προσέγγιση του όρου.....ΣΕΛ. 1

1.2 Marketing Λιμενικών Υπηρεσιών.....ΣΕΛ. 8

1.3 Περιβάλλον και υποβάθμιση του περιβάλλοντος από την λιμενική δραστηριότητα.....ΣΕΛ. 12

1.4 Πηγές ρύπανσης από τη λιμενική δραστηριότητα.....ΣΕΛ. 17

1.5 Η επιρροή της περιβαλλοντικής πολιτικής στο Λιμενικό Marketing.....ΣΕΛ. 19

Υποσημειώσεις/Πηγές 1<sup>ου</sup> Κεφαλαίου: .....ΣΕΛ. 26

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> – ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΟΣ ΛΙΜΑΝΙΟΥ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ**

2.1 Αναφορά στην παγκοσμιοποιημένη αγορά της λιμενικής βιομηχανίας.....ΣΕΛ. 28

2.2 Ανταγωνισμός και Ανταγωνιστικότητα.....ΣΕΛ. 30

2.3 Ανταγωνιστικότητα λιμένα με βάση τα σύγχρονα πρότυπα λιμένα και τις διεθνείς συνθήκες αγοράς λιμένων εμπορευματοκιβωτίων.....ΣΕΛ. 32

2.4 Ποιότητα Λιμενικών Υπηρεσιών.....ΣΕΛ. 34

Υποσημειώσεις/Πηγές 2<sup>ου</sup> Κεφαλαίου.....ΣΕΛ. 38

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> – ΜΕΘΟΔΟΣ SERVQUAL: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

3.1 Μέτρηση ποιότητας και μεθοδολογία SERVQUAL.....ΣΕΛ. 39

3.1.1 Προσδοκίες και αντιλήψη των υπηρεσιών.....ΣΕΛ. 41

3.2 SERVQUAL: Η περίπτωση του Πειραιά.....ΣΕΛ. 42

3.2.1 Στοχοθέτηση δειγματοληψίας.....ΣΕΛ. 42

3.2.2 Ανασταλτικά ζητήματα που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της έρευνας.....ΣΕΛ. 44

3.2.3 Ερωτηματολόγιο και κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων.....ΣΕΛ. 45

3.2.4 Αποτελέσματα SERVQUAL και ανάλυση.....ΣΕΛ. 46

Υποσημειώσεις/Πηγές 3<sup>ου</sup> Κεφαλαίου:.....ΣΕΛ. 64

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....ΣΕΛ. 65

Βιβλιογραφία

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1-1, Παράγοντες που προσδιορίζουν την ποιότητα της υπηρεσίας.....	ΣΕΛ. 4
Διάγραμμα 1-2, Το περιβάλλον των επιχειρήσεων.....	ΣΕΛ. 6
Διάγραμμα 1-3, Δυνάμεις Αλλαγής.....	ΣΕΛ. 7
Διάγραμμα 1-4, Τα 13 συστατικά των σύγχρονων επιχειρήσεων.....	ΣΕΛ. 11
Διάγραμμα 1-5, Πηγές ρύπανσης στα λιμάνια.....	ΣΕΛ. 18
Πίνακας 1-6, Παραδοσιακό έναντι Οικοκεντρικό Management.....	ΣΕΛ. 23
Πίνακας 3-1. Ανάλυση χάσματος (gap) προσδοκιών και αντιλήψεων.....	ΣΕΛ. 49
Πίνακας 3-2. Βαρύτητα Διαστάσεων κατά τους μεταφορείς.....	ΣΕΛ. 50
Πίνακας 3-3. Διάσταση Υποδομές.....	ΣΕΛ. 53
Πίνακας 3-4. Διάσταση Αξιοπιστία.....	ΣΕΛ. 56
Πίνακας 3-5. Διάσταση Ανταπόκριση.....	ΣΕΛ. 58
Πίνακας 3-6. Διάσταση Διασφάλιση.....	ΣΕΛ. 59
Πίνακας 3-7. Διάσταση Κατανόηση.....	ΣΕΛ. 61



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι δυνάμεις της παγκοσμιοποίησης έχουν αυξήσει τον ανταγωνισμό κατά τον τρόπο αύξησης του εμπορίου, προκαλώντας όλο και περισσότερους ανταγωνιστές να αγωνίζονται για την απόκτηση και εκμετάλλευση μεγαλύτερου μεριδίου της αγοράς. Οι ταχύτητες με τις οποίες τα εμπορεύματα μπορούν να μεταφερθούν υπερπόντια επομένως, έχουν κάνει την αποτελεσματικότητα των εφοδιαστικών υποδομών μια κεντρική πτυχή προς την οικονομική ανάπτυξη.

Από τη στιγμή που οι λιμένες είναι κομβικό σημείο των μεταφορών, αφού οι μεταφορές πραγματοποιούνται κυρίως δια θαλάσσης, η αποτελεσματικότητα των λιμένων είναι εξέχουσας σημασίας στην οικονομική ανάπτυξη και την ευημερία περιοχών που επεκτείνονται πέρα από τους λιμένες. Κατά συνέπεια, η επίδραση της διαχείρισης λιμένων και η διοίκηση είναι περισσότερο από απλά τοπική: είναι εθνικής σημασίας. Ο τρόπος με τον οποίο οι λιμένες οργανώνονται και η οργάνωση της υποδομής που συνδέεται με το λιμένα είναι στην πραγματικότητα ένας τύπος εμπορικής πολιτικής.

Η συντριπτική πλειοψηφία του παγκόσμιου εμπορίου είναι μεταφερόμενη διά θαλάσσης, και οι θαλάσσιοι λιμένες παραμένουν οι αρχικές εμπορικές πύλες του κόσμου. Η διοίκηση και η λειτουργία των θαλάσσιων λιμένων είναι επομένως μια σημαντική παράμετρος της εμπορικής πολιτικής κάθε κυβέρνησης που ο λιμένας αντιπροσωπεύει. Οι δραστηριότητες που ένας λιμένας ασκεί, η οικονομική ανάπτυξη που συνοδεύει, οι αρχές κάτω από τις οποίες λειτουργεί και η αρχή στην οποία λογοδοτεί, αποτελούν ένα μέρος της εμπορικής πολιτικής. Ο όγκος του εμπορίου μάλιστα, μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί λόγω των ειδικών ρυθμίσεων και των πολιτικών που ακολουθούνται.

Πέραν, ωστόσο της ελαχιστοποίησης του χρόνου παραμονής και αναμονής των πλοίων στα λιμάνια, ως παράγοντες κόστους και ανταγωνιστικότητας αυτών, η παγκοσμιοποίηση συνέβαλε και στην εξέλιξη των ποιοτικών χαρακτηριστικών των υπηρεσιών των λιμένων.

Το λιμάνι ως τμήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας, δρα σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Ο έντονος ανταγωνισμός «αναγκάζει» την επιχείρηση να ακολουθήσει συγκεκριμένες στρατηγικές τιμολόγησης αλλά και παροχής ποιοτικών υπηρεσιών, ικανών να δελεάσουν το χρήστη έναντι άλλων λιμανιών.

Πλέον, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και η τιμολογιακή πολιτική αποτελούν από τα βασικότερα κριτήρια επιλεξιμότητας ενός λιμανιού από το χρήστη σε συνδυασμό με την εφοδιαστική αλυσίδα στην οποία ανήκει, παραμερίζοντας αρκετά το κριτήριο θέσης του λιμανιού το οποίο είχε σημαίνοντα ρόλο παλαιότερα.

Στα ποιοτικά χαρακτηριστικά ενός λιμανιού συγκαταλέγεται και η πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος. Σε μία εποχή όπου η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί το πιο σύγχρονο θέμα για όλη την ανθρωπότητα, δεν θα μπορούσε να αφήσει αδιάφορο την επιχείρηση «λιμάνι». Ιδιαίτερα δε, όταν επιβάλλονται διεθνείς κανονισμοί στους οποίους θα πρέπει να συμμορφωθεί.

Άλλωστε, η πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο λιμενικό marketing, μιας που εφοδιαστικές αλυσίδες, ναυτιλιακές εταιρείες, διεθνείς οργανισμοί δείχνουν να ευαισθητοποιούνται όλο και περισσότερο σε θέματα περιβάλλοντος επιβάλλοντας αυστηρότερα κριτήρια σχετικά και συγκριτικά με το παρελθόν.

Το marketing αναδεικνύει και καταγράφει τις απαιτήσεις και τις ανάγκες των πελατών, με στόχο τον σχεδιασμό και την εφαρμογή διαδικασιών προηγμένης οργάνωσης, που σαν αποτέλεσμα έχουν την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών. Το λιμενικό marketing αποτελεί εξειδίκευση και εφαρμογή του Marketing Υπηρεσιών και του Βιομηχανικού Marketing στο χώρο των λιμένων.

Το υψίστης σημασίας θέμα ωστόσο για την επιχείρηση αυτή είναι μέχρι ποιο βαθμό θα πρέπει να συμμορφωθεί ή και να καινοτομήσει στο συγκεκριμένο τομέα, όταν αυτή η πολιτική του θα έχει αντίκτυπο στους κόστους του άρα και στην τιμή στην οποία παρέχει υπηρεσία άρα και στο πελατολόγιο του.

Έως σήμερα, είναι αρκετές οι προσεγγίσεις επί του θέματος, κύριως όμως όσον αφορά στα κόστη ρύπανσης-απορρύπανσης, αποκατάστασης ζημιάς, αποζημιώσεων, στους φορείς ανάληψης ευθυνών, σε μέτρα και αποφάσεις που λαμβάνονται εκ των υστέρων, όταν έχει ξεπεραστεί το σημείο πρόληψης.

Η παρούσα εργασία θέτει ως στόχο, να εξετάσει εάν η περιβαλλοντική πολιτική και στρατηγική ενός λιμανιού εμπορευματοκιβωτίων θα το φέρει σε υψηλό επίπεδο ανταγωνιστικότητας και επιλεξιμότητας έναντι άλλων λιμανιών ακόμη και αν αυτό υπονοεί επιπλέον κόστος για το ίδιο το λιμάνι ως επιχείρηση και για τους χρήστες.

Ως χρήστες ενός λιμένα θα ορίσουμε τους μεγαλύτερους μεταφορείς εμπορευματοκιβωτίων διεθνώς, οι οποίοι έχουν το ρόλο των ναυλωτών, και που με βάση τα ναυλοσύμφωνα που επικρατούν στη συγκεκριμένη αγορά (χρονοναύλωση,

Time Charter parties) αναλαμβάνουν εξ' ολοκλήρου το κόστος των λιμενικών υπηρεσιών.

Πριν εξετάσουμε, ωστόσο, τα παραπάνω, θα προσεγγίσουμε τις έννοιες των περιβαλλοντική ρύπανση, ανταγωνιστικότητα, και περιβαλλοντική πολιτική από τους λιμένες.

Επιπλέον, το παρόν κείμενο θα αναφερθεί στο θεσμικό υπάρχον πλαίσιο σε θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής των λιμένων και της ανοικτής θάλασσας τα οποία φαίνεται να είναι ικανά να επηρεάσουν επιχειρηματικές αποφάσεις.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup> - MARKETING ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

## 1.1 Marketing Υπηρεσιών – Μία προσέγγιση του όρου

Γενικότερα σε επιχειρησιακό επίπεδο, το marketing είναι η σύγχρονη τάση ελέγχου και προσέλκυσης πελατολογίου. Το marketing ως τμήμα μιας επιχείρησης στηρίζεται στα στοιχεία εκείνα του προϊόντος που θα το κάνουν επιθυμητό στον καταναλωτή όταν αναφερόμαστε σε υλικά αγαθά και στο χρήστη όταν αναφερόμαστε σε υπηρεσίες.

Αποτελεί μία σύγχρονη επιστήμη, της οποίας επίκεντρο είναι ο πελάτης, αγοραστής, καταναλωτής ενός αγαθού ή χρήστης μιας υπηρεσίας. Οι επιχειρήσεις δίνουν πολύ μεγάλο βάρος σε αυτό τον κλάδο, προχωρώντας σε αντίστοιχες μελέτες μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών τους.

Ο Αυλωνίτης Γ. (1992) ορίζει το marketing ως *«μια φιλοσοφία που έχει κέντρο τον πελάτη και γύρω από τον οποίο κινείται η επιχείρηση»*.

Όσο αφορά στο μείγμα του marketing ο Μάλλιαρης (1990) αναφέρει ότι το μείγμα του marketing είναι το *«αποτέλεσμα του στρατηγικού – τακτικού –εκτελεστικού, σε επίπεδο λειτουργίας, που γίνεται στα πλαίσια της επιχειρησιακής προσπάθειας υλοποίησης της ιδεολογίας του marketing. Το τι, ποιος, πού, πότε, πόσο πώς και γιατί θα το κάνει το marketing είναι ενσωματωμένο στο μείγμα του marketing»*.

Το μείγμα marketing μπήκε με σκοπό να απλοποιήσει την έννοια του marketing και να δώσει κάτι απλό και κατανοητό στους φοιτητές και σε όσους γενικά ασχολούνται ή θέλουν να ασχοληθούν με το marketing. Ήταν ιδέα του Jerome Mc Carthy (1962) την δεκαετία του '60 και πάνω σε αυτή την πολύ απλή θεωρία βασίστηκε η έκρηξη του marketing μετά την δεκαετία του '70. Η παρακάτω εικόνα εξηγεί το μείγμα marketing.

Η ιδεολογία του marketing κατά τον Γ. Αυλωνίτη, το 1992, περιγράφεται ακολούθως:

- Στηρίζεται στον έντονο, διαρκή και χωρίς περιορισμούς προσανατολισμό των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων προς τον αγοραστή
- Αναγνωρίζει πως ο πελάτης είναι ο μόνος ο οποίος έχοντας ανάγκες ξέρει με τι θα τις ικανοποιήσει

- Μοναδικός σκοπός κάθε επιχείρησης είναι η ικανοποίηση των αναγκών του αγοραστή από την οποία θα προκύψει συναρτησιακά το κέρδος. Η ικανοποίηση αυτή θα επιτευχθεί από την ακριβή απόδοση των αναγκών σε προδιαγραφές προϊόντων

Για να υιοθετηθεί η ιδεολογία του marketing και κατά συνέπεια η τεχνολογία του, δηλαδή οι τεχνικές με τις οποίες εφαρμόζεται θα πρέπει να συντρέχουν οι εξής περιβαλλοντικές συνθήκες:

- A. ανταγωνισμός
- B. ώριμοι πελάτες.

Η προσέγγιση βέβαια διαφοροποιείται ανάλογα με το αν τα αγαθά είναι υλικά ή άυλα. Η διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στα φυσικά προϊόντα και τα άυλα αγαθά (υπηρεσίες) είναι αδύνατο να τεθεί μια που όλα σχεδόν τα αγαθά έχουν υλικά και άυλα χαρακτηριστικά. Ωστόσο, δεν είναι δύσκολο να διακρίνουμε μία υπηρεσία από ένα καταναλωτικό αγαθό.

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών είναι τα παρακάτω (Parasuraman & Zeithaml, 1990):

- Απροσδιοριστία - Άυλος φύση. Οι υπηρεσίες εξ ορισμού είναι άυλα αγαθά, γεγονός που τα διαφοροποιεί από τα υλικά στη μεταφορά, αποθήκευση και γενικότερα προστασία τους.
- Αδιαρετότητα. Ο χρήστης εμπλέκεται στη διαδικασία παραγωγής της υπηρεσίας, Δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί συγκεντρωτική μαζική παραγωγή.
- Έλλειψη Συντηρησιμότητας - Αδυναμία αποθήκευσης. Η αδυναμία αποθήκευσης της υπηρεσίας απαιτεί, το στέλεχος του marketing να έχει μηχανισμούς αντιμετώπισης των αυξομειώσεων της ζήτησης.
- Άμεση επαφή με τον πελάτη. Η άυλη φύση των υπηρεσιών υπαγορεύει τη διάθεση τους απευθείας στους χρήστες μιας υπηρεσίας, γεγονός που απαιτεί σχεδόν ταυτόχρονα την παραγωγή και κατανάλωση τους και ιδιαίτερα δύσκολη τη μαζική τους παραγωγή.
- Ετερογενής φύση. Η άυλος φύση των υπηρεσιών και η αδυναμία μαζικής παραγωγής, κάνει ιδιαίτερα δύσκολη την τυποποίησή τους όπως επίσης και τον έλεγχο ποιότητας. Η διαφοροποίηση που παρατηρείται στην παραγωγή μιας υπηρεσίας αναγκάζει το στέλεχος marketing να καταβάλλει ιδιαίτερες

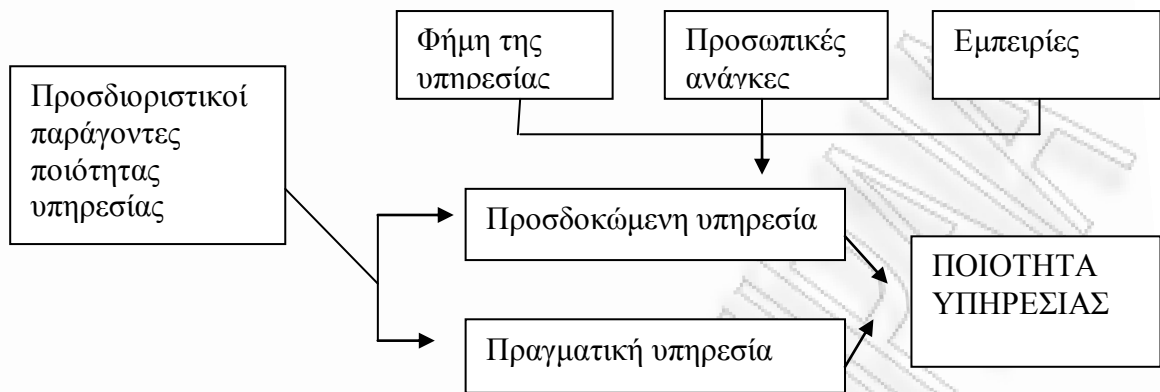
προσπάθειες στην εκπαίδευση και στην εξειδίκευση του προσωπικού, ώστε η υπηρεσία να παρέχεται σε αρκετά τυποποιημένα επίπεδα.

Ο P. Drucker το 1963 όρισε «την προσέλκυση και διατήρηση των πελατών με κέρδος για την επιχείρηση» τη βασική «λειτουργία του marketing», ενώ ο D. Jobber το 1995, έδωσε μια πιο σύγχρονη διάσταση «της επίτευξης των επιχειρηματικών στόχων μέσω της ικανοποίησης και υπέρβασης (των προσδοκιών) των αναγκών των χρηστών με καλύτερο τρόπο από εκείνο των ανταγωνιστών».

Οι V. A. Zeithaml, A. Parasuraman και L.L. Berry παρουσίασαν το 1985 ένα άρθρο σχετικό για το marketing υπηρεσιών, «A conceptual model of service quality and its implications for future research», όπου αναπτύσσουν ένα μοντέλο σχετικό με την ποιότητα στον τομέα των υπηρεσιών, το γνωστό Gaps Model. Οι παραπάνω συγγραφείς μετά από σχετικές έρευνες προτείνουν δέκα κριτήρια για την αξιολόγηση της ποιότητας των υπηρεσιών.

- Αξιοπιστία
- Βαθμός ανταπόκρισης
- Ικανότητα
- Πρόσβαση
- Ευγένεια
- Επικοινωνία
- Εμπιστοσύνη
- Ασφάλεια
- Κατανόηση του πελάτη
- Υλικά στοιχεία

Οι παραπάνω δέκα προσδιοριστικοί παράγοντες της ποιότητας υπηρεσίας επηρεάζουν τόσο την προσδοκώμενη υπηρεσία, όσο και την υπηρεσία που τελικά απολαμβάνει ο χρήστης και μέσω αυτών την ποιότητα της υπηρεσίας.



Διάγραμμα 1-1, Παράγοντες που προσδιορίζουν την ποιότητα της υπηρεσίας

Πηγή: Αθανασούλης Χρ., (1996), *Marketing Υπηρεσιών*, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Εκδόσεις Σταμούλης

Η έννοια της υπηρεσίας προσδιορίζεται από το μίγμα λειτουργικών και ψυχολογικών ωφελειών της οποίες ο χρήστης παίρνει από την κατανάλωση της συγκεκριμένης υπηρεσίας.

Στο παραπάνω διάγραμμα, εντοπίζεται η προσωπική εκτίμηση του κάθε χρήστη όσον αφορά σε μια υπηρεσία και η αντίληψη του ανάλογα με την φήμη που έχει η συγκεκριμένη υπηρεσία, τις προσωπικές ανάγκες του χρήστη και τις εμπειρίες του. Επίσης, διακρίνονται η προσδοκώμενη υπηρεσία από την πραγματική και η διαφοροποίηση αυτών που διαμορφώνουν το επίπεδο ποιότητας μιας υπηρεσίας, αυτό ακριβώς που ορίστηκε και από το Gaps model των V. A. Zeithaml, A. Parasuraman και L.L. Berry το 1985.

Σε γενικά πλαίσια, η ωφέλεια του χρήστη από μία υπηρεσία προσδιορίζεται από:

A. Την ταυτόχρονη ύπαρξη διάθεσης/διανομής μιας υπηρεσίας προς τους χρήστες.

B. Τον ποιοτικό έλεγχο εκείνων των στοιχείων της υπηρεσίας που αφορούν στην ωφέλεια του χρήστη.

Ο χρήστης βρίσκεται κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας στα χέρια του πωλητή, υπάρχει δηλαδή μια σχέση πωλητή-χρήστη της υπηρεσίας και ο χρήστης δεν μπορεί να καταναλώσει ελεύθερα μία υπηρεσία όπως ένα προϊόν. Η ικανοποίηση του χρήστη εξαρτάται άμεσα από την διάθεση του πωλητή να διαθέσει την υπηρεσία και με ποιο τρόπο θα το πραγματοποιήσει.

Τα συστήματα marketing είναι τελείως διαφορετικά σε διάφορες υπηρεσίες. Υπάρχουν διαφορών ειδών ιδιαιτερότητες στη φύση ορισμένων προϊόντων/υπηρεσιών:

- Έλλειψη επακριβούς τυποποίησης των προϊόντων
- Διαφορετικές πρακτικές τιμολόγησης των προϊόντων
- Δυσκολία εφαρμογής των όρων προσφορά, ζήτηση, κόστος στις υπηρεσίες λόγω της αϋλότητας τους.
- Περιορισμένος συγκεντρωτισμός στον κλάδο των υπηρεσιών
- Έλλειψη διαχωρισμού στον κλάδο παραγωγής και κατανάλωσης υπηρεσιών.

Οι υπεύθυνοι του marketing υπηρεσιών αναγνωρίζουν ολοένα και περισσότερο ότι η έρευνα, ο προγραμματισμός για το marketing καταναλωτικών υπηρεσιών απαιτεί μία επανεκτίμηση των προσεγγίσεων του marketing, που αναπτύχθηκαν για να εφαρμόζονται στα καταναλωτικά αγαθά (Greysen St., Clayton A., March 1977). Η πολιτική που καλείται να ακολουθήσει μια επιχείρηση πώληση υλικών αγαθών δεν μπορεί να είναι η ίδια με εκείνη της επιχείρησης που πουλάει υπηρεσία.

Επειδή η εικόνα των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών εξαρτάται από τη συμπεριφορά των υπαλλήλων τους, αυτοί θα πρέπει να καταβάλουν κάθε προσπάθεια για τη δημιουργία, βελτίωση και διατήρησή της. Στην δημιουργία της καλής εικόνας μιας επιχείρησης συμβάλλει επίσης και ο επαγγελματισμός των υπαλλήλων, που προωθεί και βελτιστοποιεί την ποιότητα των υπηρεσιών.

Οι επιχειρήσεις διαθέτουν πλέον ευέλικτες διευθετήσεις της εργασίας (ατόμων), χρήση εργασιακών ομάδων, ανοικτά συστήματα επικοινωνίας και συμμαχίες προμηθευτών. Οι σύγχρονες επιχειρήσεις δεν είναι στάσιμες/σταθεροποιημένες, αλλά δυναμικές και πιθανότατα είναι επιχειρήσεις της μη γραμμικής συμπεριφοράς. Οι επιχειρήσεις αλλάζουν γιατί ο κόσμος αλλάζει, το περιβάλλον αυτών αλλάζει. Στο παρακάτω διάγραμμα, φαίνεται το περιβάλλον των επιχειρήσεων να αποτελείται από την κοινωνική του διάσταση, την οικονομική, την παγκοσμιοποιημένη και την τεχνολογική. Σε αυτές τις διαστάσεις καλείται μία επιχείρηση να προσαρμοστεί και να ικανοποιήσει τις προσδοκίες των εργαζομένων της, να καταφέρει να είναι κερδοφόρος μέσα από πολύπλοκα συστήματα, να ανταποκριθεί στα δεδομένα μιας παγκοσμιοποιημένης αγοράς και να παραμένει σύγχρονη και εξελισσόμενη.



Ταυτόχρονα αλλά και κατ'έπекταση αυτών, η επιχείρηση μπορεί να βελτιώσει την καλή της εικόνα, να βελτιώσει την ποιότητα της και να εξελίξει το marketing της επεκτείνοντας το πελατολόγιό της.

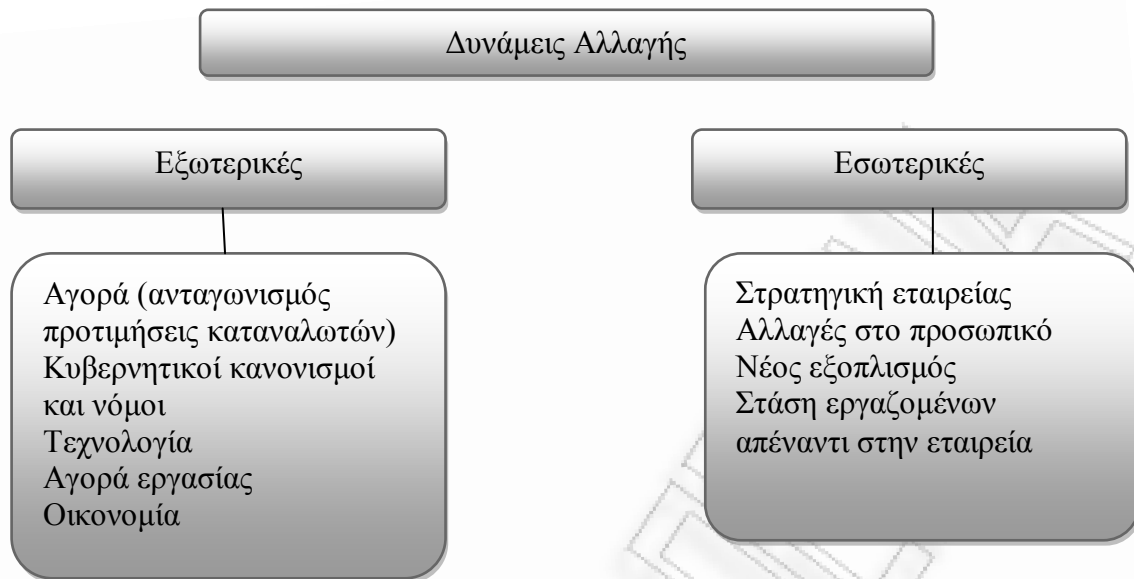


Διάγραμμα 1-2, Το περιβάλλον των επιχειρήσεων

Πηγή: Γουλιέλμος Α. Μ., 2001, *Διοίκηση Επιχειρήσεων*, Εμπνευσμένο από κείμενο των Robbins – Coulter, 1999.

Οι επιτυχημένες επιχειρήσεις είναι αυτές που με συνέπεια επιτυγχάνουν τους στόχους τους χρησιμοποιώντας νέους τρόπους εργασίας. Αυτοί οι νέοι τρόποι εργασίας διαμορφώνονται από διάφορες δυνάμεις που επιφέρουν την αλλαγή τόσο στο αγαθό ως αποτέλεσμα της παραγωγής αλλά και στην ίδια την παραγωγή.

Διακρίνουμε δύο κατηγορίες δυνάμεων όπως φαίνονται στο διάγραμμα της επόμενης σελίδας:



Διάγραμμα 1-3, Δυνάμεις Αλλαγής

Πηγή: Γουλιέλμος Α. Μ., 2001, *Διοίκηση Επιχειρήσεων*, Εμπνευσμένο από κείμενο των Robbins – Coulter, 1999.

Οι δυνάμεις της αλλαγής διακρίνονται σε εσωτερικές και εξωτερικές. Οι εξωτερικές δυνάμεις προέρχονται πρώτα από την αγορά και τους ανταγωνιστές με βάση τις προτιμήσεις των πελατών με καλύτερο marketing. Οι διεθνείς κανονισμοί και νομοθεσία επιβάλλουν στις επιχειρήσεις την υιοθέτηση τακτικών και πολιτικών ανάλογων. Η τεχνολογία επίσης επιφέρει αλλαγή σε σχέση με τον εξοπλισμό και τα μηχανήματα. (Γουλιέλμος Α. Μ., 2002)

Οι εσωτερικές δυνάμεις προέρχονται από την λειτουργία της επιχείρησης και από την αλληλεπίδρασή τους με τις εξωτερικές δυνάμεις. Οι επιχειρήσεις επαναορίζουν ή απορρίπτουν μια στρατηγική που ακολούθησαν. Τέτοιες ενέργειες επιφέρουν αλλαγές στην παραγωγή με απόλυτη έμφαση στον έλεγχο ποιότητας και στο δραστικό εκσυγχρονισμό. Η εισαγωγή εξοπλισμού επιφέρει αλλαγές. (Γουλιέλμος Α. Μ., 2002)

Η καινοτομία είναι ισότιμη της επιβίωσης. Σε ένα δυναμικό και παγκοσμιοποιημένο ανταγωνιστικό κόσμο οι επιχειρήσεις καλούνται: 1. να δημιουργήσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες και 2. Να υιοθετήσουν την τελευταία λέξη της τεχνολογίας, αν θέλουν να είναι ανταγωνιστικές με επιτυχία. (Γουλιέλμος Α. Μ., 2002)

Στη συνέχεια αναλύονται τα 7P του εκτεταμένου Μείγματος Marketing των Υπηρεσιών (Kotler P., 1997)

Τα βασικά σύγχρονα χαρακτηριστικά της λιμενικής βιομηχανίας που ορίζουν τα 7P είναι:

- Λιμενικό Προϊόν (PRODUCT)
- Σημεία παραγωγής και Διάθεσης (PLACE)
- Διαδικασίες παραγωγής και Διάθεσης (PROMOTION)
- Διαδικασίες Τιμολόγησης (PRICE)
- Ανθρώπινο Δυναμικό (PEOPLE)
- Διαδικασίες (PROCESS)
- Φυσικό Περιβάλλον (PHYSICAL EVIDENCE)
- Πελάτης-Χρήστης (CUSTOMER)

## 1.2 Marketing Λιμενικών Υπηρεσιών

Το λιμάνι είναι μία Βιομηχανία παραγωγής υπηρεσιών. Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της βιομηχανικής αγοράς είναι η μεγάλη αλληλεξάρτηση μεταξύ των λειτουργιών της επιχείρησης (Αυλωνίτης Γ., 1992). Το marketing στο βιομηχανικό χώρο είναι σε ένα μεγάλο βαθμό άμεσα συνδεδεμένο με τη διοίκηση και τη στρατηγική της επιχείρησης (Μάλλιαρης Π., 1990).

Όλα τα επίπεδα της διάρθρωσης μιας επιχείρησης από το κατώτερο έως την κορυφή της διοίκησης επηρεάζονται από το marketing και τα αντικείμενα μελέτης του. Είναι βασικό καθήκον του marketing να παρέχει όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες έτσι ώστε να υπάρχει μια άμεση προσέγγιση και μια ξεκάθαρη εικόνα των αναγκών και των απαιτήσεων του πελάτη (Χλωμούδης Κ., 2005).

Η επιστήμη του marketing με σημαντικότερες εφαρμογές, στρατηγικές και αποτελέσματα, τις τελευταίες δεκαετίες στις επιχειρήσεις, έχει σημειώσει μεγάλη πρόοδο σε εξειδικευμένους τομείς όπως το Marketing των υπηρεσιών και το Στρατηγικό Βιομηχανικό Marketing. Βασικός παράγοντας για τη λειτουργία της σύγχρονης Λιμενικής βιομηχανίας και σαν απόρροια όλων των παραπάνω είναι η εξάπλωση αυτού που λέμε Λιμενικό Marketing.

Η ικανοποίηση των χρηστών μιας επιχείρησης είναι από τους βασικούς στόχους του Marketing. Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, η γεωγραφική τοποθεσία που

βρίσκεται ο λιμένας, καθώς και η σύνδεσή του με τα υπόλοιπα μεταφορικά δίκτυα, αποτελούν τα βασικά κριτήρια επιλογής ενός λιμένα από τους χρήστες.

Οι καθιερωμένοι τομείς ιδιαίτερα για τα λιμάνια που προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στη μεταφορική αλυσίδα των μεταφορών έχουν μία σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση της στρατηγικής του Marketing.

Στη σημερινή εποχή υπάρχει η ανάγκη η κάθε επιχείρηση να παρέχει σύγχρονες υπηρεσίες που θα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των χρηστών μιας υπηρεσίας, ιδιαίτερα ενός τερματικού σταθμού εξυπηρέτησης εμπορευμάτων και επιβατών. Τι εννοούμε όμως όταν λέμε σύγχρονες υπηρεσίες; Εννοούμε εκείνες τις υπηρεσίες που είναι προσανατολισμένες στην ποιότητα.

Το marketing είναι ένα μέσο που μπορεί να προάγει σημαντικά την λιμενική επιχείρηση, να αυξήσει τα έσοδα της και να οδηγήσει σε αποτελεσματική χρήση των δυνατοτήτων του λιμένα παρέχοντας ποιοτικές υπηρεσίες.

Με βάση το διάγραμμα του προηγούμενου κεφαλαίου, «Οι Δυνάμεις Αλλαγής», και αναλύοντας περαιτέρω, η στρατηγική ενός λιμανιού εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό από την εγχώρια νομοθεσία αλλά και τους διεθνείς κανονισμούς λόγω του παγκοσμιοποιημένη χαρακτήρα της ναυτιλίας.

Όπως αναφέρει ο Branch A., το 1986, ένας σημαντικός παράγοντας για τους λιμένες για να προσελκύσουν πρόσθετο εμπόριο και ο οποίος επηρεάζει καθοριστικά τις προοπτικές τους, είναι η ανάπτυξη μιας θετικής εικόνας για το λιμάνι, η οποία δημιουργείται μέσα από: «την αξιοπιστία, την ποιότητα των υπηρεσιών, τη συχνότητα απόπλου, τις ανταγωνιστικές τιμές, την τεχνολογία πληροφορικής και την επαγγελματική διαχείριση».

Σημαντική εξέλιξη αποτελεί η δημιουργία ειδικών τερματικών για τους μεγάλους πελάτες, όπου υπάρχει η απαραίτητη ανταπόκριση προς τις ιδιαίτερες ανάγκες των πελατών αυτών (Χλωμούδης Κ., 2001).

Οι προωθητικές δραστηριότητες που συντελούν στο Λιμενικό Marketing χωρίζονται από την UNCTAD, (1992), στις δύο μεγάλες κατηγορίες α. των ενεργειών marketing σχετικών με τη διάχυση της πληροφορίας και β. αυτών που βασίζονται στις υπηρεσίες.

Οι σχετικές με τη διάχυση της πληροφορίας περιλαμβάνουν:

1. Διανομή και συλλογή πληροφοριών με την χρήση των προσκλήσεων του marketing
2. Δημοσιεύσεις για τα λιμάνια, δημοσιότητα

3. Προσκλήσεις προς τους χρήστες και το κοινό να επισκευτούν το λιμάνι (μέσω των ανοικτών ημερών, ταινιών, βίντεο)

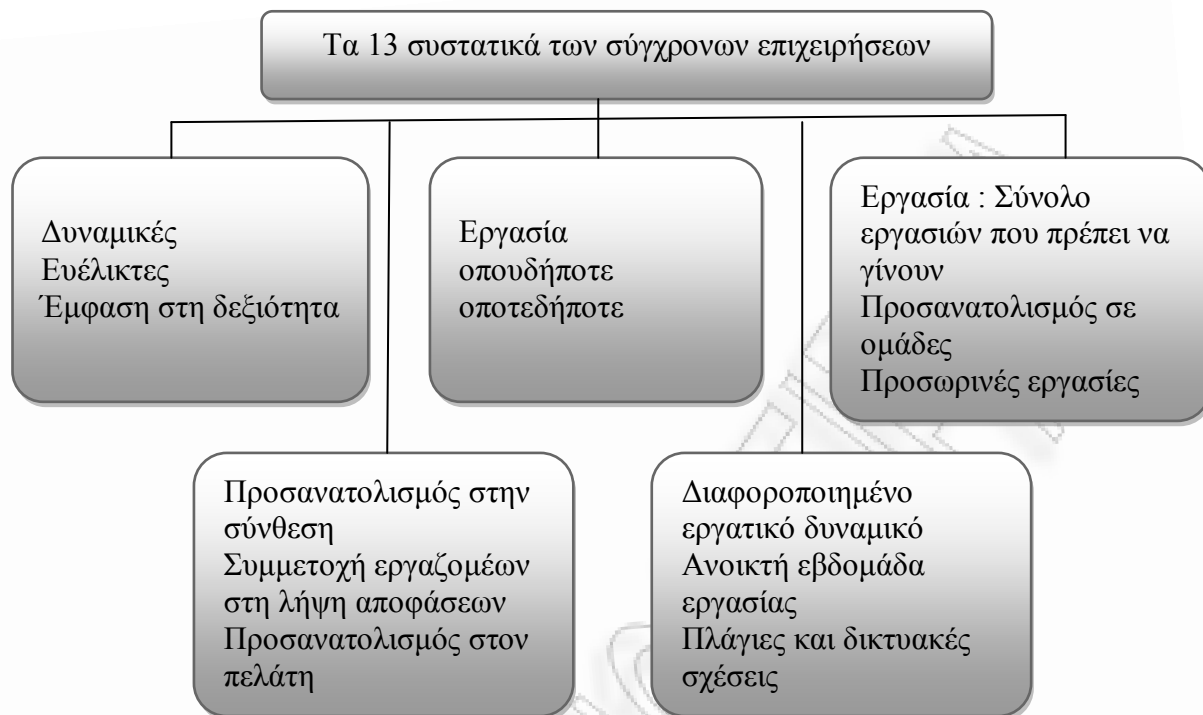
4. Διεξαγωγή σεμιναρίων και διασκέψεων σχετικό με το λιμάνι.

Οι προωθητικές δραστηριότητες του marketing που βασίζονται στις υπηρεσίες που παρέχει το λιμάνι αφορούν στη βέλτιστη διαχείριση των φορτίων και στις διαδικασίες τιμολόγησης των λιμένων. Η UNCTAD, το 1993, συμβουλεύει σχετικά με την τιμολόγηση και τη διαχείριση των φορτίων να είναι εύκολα κατανοητά από τους χρήστες πελάτες του λιμένα και να είναι έτσι οργανωμένες ώστε να μπορούν να παρασχεθούν σαν ολοκληρωμένα πακέτα υπηρεσιών.

Ο Cahoon St., το 2007, εντοπίζει ότι οι δραστηριότητες του marketing και ο στρατηγικός σχεδιασμός στα λιμάνι αντιπροσωπεύουν ακόμη και σήμερα ένα τομέα ο οποίος δεν έχει αναπτυχθεί και δεν έχει καλλιεργηθεί όσο θα έπρεπε από τις διοικήσεις των λιμένων.

Εντούτοις, μια εμπειρική έρευνα που έγινε από τους J. Pando et al, 2005, στα λιμάνια της Ισπανίας κατέδειξε ότι σε είκοσι μία από τις είκοσι επτά λιμενικές αρχές της Ισπανίας υφίστανται ξεχωριστά τμήματα marketing/ή αλλιώς όπως αναφέρονται εμπορικά.

Οι επιχειρήσεις είναι ζωντανοί οργανισμοί οι οποίοι μεταβάλλονται και εξελίσσονται στο χρόνο. Παρακάτω φαίνονται τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων της σημερινής εποχής. (παράδειγμα: Satoru Corporation of General Motors).



Διάγραμμα 1-4, Τα 13 συστατικά των σύγχρονων επιχειρήσεων

Πηγή: Γουλιέλμος Α. Μ., 2001, *Διοίκηση Επιχειρήσεων*, Εμπνευσμένο από κείμενο των Robbins – Coulter, 1999.

Ένα συστατικό των σύγχρονων επιχειρήσεων όπως φαίνεται στο παραπάνω διάγραμμα είναι ο προσανατολισμός στον πελάτη. Για την επιχείρηση λιμάνι ο πελάτης είναι ο μεταφορέας ο οποίος έχει και το ρόλο του ναυλωτή του μέσου. Κατά συνέπεια, όταν ο μεταφορέας σαν επιχείρηση μεμονωμένη είναι ευαισθητοποιημένος απέναντι στο περιβάλλον και ασκεί αντίστοιχη πολιτική, όπως για παράδειγμα η Maersk, τότε και το λιμάνι το ενδιαφέρει να προσαρμόσει την πολιτική του και τις υπηρεσίες σύμφωνα με τους δυνατούς πελάτες του.

Αντίστοιχα, η Maersk θέλει να φαίνεται πρωτοπόρος στη ναυτιλία προς την περιβαλλοντική κατεύθυνση, μιας που συμφωνούνται και υπογράφονται όλο και περισσότερα μέτρα και περιορισμοί σχετικοί με το περιβάλλον, και αυτό φαίνεται ότι έχει αντίκτυπο και στους πελάτες της.

Οι κοινωνίες και τα λιμάνια αναζητούν τρόπους για περιβαλλοντική βελτίωση. Ένας μεγάλος αριθμός κατά τις έρευνες της εταιρείας συγκεντρώνει περιβαλλοντικά δεδομένα, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, ώστε να τα χρησιμοποιήσει στο μέλλον ως κριτήριο για την επιλογή του παρόχου υπηρεσιών. Έχουν αναφερθεί περιπτώσεις που συμφωνίες και συμβόλαια έχουν χαλάσει λόγω

ανεπαρκών μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας. Αυτό το κριτήριο εκτιμάται από την Maersk, ότι στο μέλλον θα γίνει ακόμη πιο σημαντικό.

Γίνεται αντιληπτό, ότι αν για την Maersk, έναν από τους μεγαλύτερους πελάτες των τερματικών και των λιμενικών υπηρεσιών, τα περιβαλλοντικά ζητήματα λαμβάνονται υπόψη σε τόσο μεγάλο βαθμό, από πλευράς λιμανιών θα πρέπει να δοθεί το ανάλογο ενδιαφέρον για να ικανοποιηθούν τέτοιοι πελάτες.

### 1.3 Περιβάλλον και υποβάθμιση του περιβάλλοντος από την λιμενική δραστηριότητα

Για να μπορέσουμε να αντιληφθούμε ορθότερα την έννοια της Περιβαλλοντικής προστασίας θα αναφερθούμε παρακάτω σε μερικές βασικές έννοιες σχετικές με το περιβάλλον.

Καταρχάς, ως *περιβάλλον*, με την οικονομική διάσταση της έννοιας, θα λέγαμε ότι είναι ένα σύνθετο αγαθό, ένα σύνολο οικονομικών πόρων, το οποίο με τη βοήθεια άλλων παραγωγικών συντελεστών, όπως το κεφάλαιο και η εργασία, μετασχηματίζεται σε κεφαλαιουχικά και καταναλωτικά αγαθά. (Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2003)

Το περιβάλλον, περιλαμβάνει τον αέρα, που βρίσκεται στην ατμόσφαιρα, τα νερά των ποταμών, των λιμνών, και των θαλασσών, τις πρώτες ύλες που χρησιμοποιεί η βιομηχανία, τη γη που καλλιεργείται από τον αγροτικό τομέα.. Αποτελεί πηγή για κάθε ενέργεια του ανθρώπου, από εκεί ξεκινά η ίδια η ζωή και εκεί καθορίζονται τα όρια της.

Το περιβάλλον, σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή βρίσκεται σε κατάσταση δυναμικής ισορροπίας, λόγω της συνεχούς αλληλεπίδρασης των διαφόρων συνθετικών στοιχείων. Στα πλαίσια που καθορίζονται από αυτή τη δυναμική ισορροπία και από τις ποσοτικές σχέσεις μεταξύ των παραγόντων του περιβάλλοντος, είναι διακριτή μια εξελικτική πορεία. Το περιβάλλον διαχρονικά αλλάζει μορφές χωρίς αυτό να προκαλεί διαταραχή γιατί οι μεταβολές ελέγχονται από μηχανισμούς, που διαθέτει η φύση.

Η δραστική όμως επέμβαση του ανθρώπου πάνω στους φυσικούς μηχανισμούς έχει ως αποτέλεσμα την αλλοίωση (μεταβολή της φυσικής κατάστασης ή της φυσιγνωμίας), τη μόλυνση (κάθε τι που προκαλεί βλάβη στον οργανισμό λόγω της παρουσίας τοξικών ουσιών ή μικροβίων) ή την επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με το άρθρο 2 του ν. 1650/1986 του Ελληνικού Συντάγματος η έννοια του περιβάλλοντος περιλαμβάνει το σύνολο των φυσικών και ανθρωπογενών παραγόντων και στοιχείων, τα οποία βρίσκονται σε αλληλεπίδραση και επηρεάζουν την

οικολογική ισορροπία, την ποιότητα ζωής, την υγεία των κατοίκων, την ιστορική και πολιτιστική παράδοση και τις αισθητικές αξίες.

Κατά τον ίδιο νόμο, *ρύπανση* είναι η παρουσία στο περιβάλλον ρύπων, δηλαδή κάθε είδους ουσιών, θορύβου, ακτινοβολίας ή άλλων μορφών ενέργειας σε ποσότητα, συγκέντρωση διάρκεια, που μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς και στα οικοσυστήματα ή υλικές ζημιές και γενικά να καταστήσουν ένα περιβάλλον ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις του.

Ως *προστασία του περιβάλλοντος* νοείται το σύνολο των ενεργειών, μέτρων και έργων, τα οποία έχουν ως στόχο την πρόληψη της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, την αποκατάσταση, διατήρηση ή βελτίωσή του (ν. 1650/1986 του Ελληνικού Συντάγματος).

Στην προστασία του περιβάλλοντος από την ρύπανση περιλαμβάνονται οι κατευθυντήριες ή και οριακές τιμές παραμέτρων ποιότητας της ατμόσφαιρας, μέτρα για την προστασία της, κατευθυντήριες ή και οριακές τιμές για την ποιότητα των υδάτων ή και των στοιχείων του υδατικού συστήματος, μέτρα για την προστασία του εδάφους, για την διαχείριση των αποβλήτων από μέσα μεταφοράς, για την προστασία από το θόρυβο, για την προστασία από επικίνδυνες ουσίες και παρασκευάσματα, για την παρακολούθηση των φυσικών αποδεκτών, για την ορθή λειτουργία και συντήρηση εγκαταστάσεων επεξεργασίας αποβλήτων και τέλος για την προστασία από την ραδιενέργεια.

Με τους όρους *επιβάρυνση, καταστροφή ή ρύπανση του περιβάλλοντος* νοείται κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα που χειροτερεύει την παρούσα ή την μελλοντική προοπτική του ανθρώπου να επωφεληθεί από τη φύση και να επιβιώσει μέσα σε αυτή.

Η ρύπανση διακρίνεται στις εξής πολύ βασικές κατηγορίες: (Παναγόπουλου Θ., 2004)

- A) Ατμοσφαιρική ρύπανση
- B) Ρύπανση των υδάτων
- Γ) Ρύπανση του εδάφους
- Δ) Ηχορύπανση
- E) Ρύπανση από ακτινοβολία



Αναλυτικά:

#### A) Ατμοσφαιρική ρύπανση

Οι ατμοσφαιρικοί ρυπαντές ανθρωπογενούς προέλευσης από τη χρήση ορυκτών καυσίμων για θέρμανση και ψύξη, για μεταφορές, για βιομηχανική παραγωγή, για παραγωγή ενέργειας και καύση διαφόρων τύπων βιομηχανικών, δημοτικών, ιδιωτικών αποβλήτων που συμμετέχουν στη ρύπανση της ατμόσφαιρας.

Όσο αφορά στην ατμοσφαιρική ρύπανση, στα λιμάνια είναι πολύ έντονο το φαινόμενο των ατμοσφαιρικών ρύπων διότι τα πλοία καίνε καύσιμα υψηλής περιεκτικότητας σε θείο, ειδικά σε λιμάνια που δεν υπάρχει σχετική νομοθεσία, όπως στον Πειραιά. Στη βόρεια Ευρώπη έχει γίνει μια σχετική προσπάθεια με τη λεγόμενη SECA (Sulphur Emmissions Control Area), όπου απαγορεύεται η χρήση καυσίμων υψηλής περιεκτικότητας σε θείο.

Το πρόβλημα εντοπίστηκε, όταν πολλά δάση στη βόρεια Ευρώπη, καταστράφηκαν από την όξινη βροχή, παίρνοντας εικόνα απανθρακωμένων δασών. Επιπλέον, στα λιμάνια, υπάρχουν και τα χερσαία μέσα μεταφοράς που συγκεντρώνονται για να παραλάβουν φορτίο και συμβάλλουν και αυτά στην ατμοσφαιρική ρύπανση..

#### B) Ρύπανση των υδάτων

Σχετικά με την ρύπανση των υδάτων, δυστυχώς η λιμενική δραστηριότητα, έχει μεγάλο μερίδιο ευθύνης. Στις διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης, δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο ζημιάς σε φορτίο μέρος του οποίου μπορεί να βρεθεί στη θάλασσα ή και στην ξηρά και μετά να μεταφερθεί στη θάλασσα μέσω του αέρα αν πρόκειται για χύδην ξηρό φορτίο.

Ένα ακόμη σύγχρονο θέμα που απασχολεί τη ναυτιλιακή περιβαλλοντική κοινότητα είναι η διαδικασία ερματισμού και αφερματισμού των πλοίων. Είναι ο βασικότερος παράγοντας μεταφοράς μικροοργανισμών και θαλασσιών ειδών σε διάφορα μέρη του κόσμου.

Το Έρμα χρησιμοποιείται από τα πλοία για να προσφέρει πλευστότητα-σταθερότητα και για να βοηθήσει στη ρύθμιση της διαγωγής, ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή-ιδανική τιμόνευση και πρόωση. Η χρήση του έρματος διαφέρει ανά τύπους

πλοίων, φορτίων αλλά και ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες. Το έρμα συνήθως συλλέγεται από την περιοχή των λιμανιών ή γενικότερα περιοχές κοντά στην ακτογραμμή.

Αποτελεί συνήθη δραστηριότητα του πλοίου, και ο αφερματισμός συχνά συμβαίνει εντός λιμένα ή επίσης κοντά στην ακτογραμμή, με αποτέλεσμα να εισάγει στο θαλάσσιο περιβάλλον της περιοχής οργανισμούς που προέρχονται από εντελώς διαφορετικά οικοσυστήματα..

Όλο και περισσότερα λιμάνια ζητούν από τους καπετάνιους κατά την άφιξή τους να συμπληρώσουν κάποια έγγραφα σχετικά με την περιοχή ερματισμού του πλοίου (ballast water management plan). Σχετικοί κανονισμοί αναγγέλθηκαν και από τον IMO μετά το 2004.

Στο παρελθόν, τα πλοία χρησιμοποιούσαν έρμα σε στερεή μορφή (είδη φορτίου), σήμερα όμως για λόγους ευκολίας τα πλοία χρησιμοποιούν θαλασσινό νερό για έρμα ώστε μέσω της ναυτιλίας να μεταφέρονται ετησίως περίπου 3-5 δισεκατομμύρια τόνοι έρματος.

Τα λιμάνια των Ηνωμένων Πολιτειών έχουν θεσμοθετήσει ορισμένους κανόνες σχετικά με τον ερματισμό/αφερματισμό:

- σε διαδικασία αδειάσματος ή συμπλήρωσης, η δεξαμενή έρματος αδειάζεται μέχρι να σταματήσει η αντλία την αναρρόφηση και μετά συμπληρώνεται με την βαρύτητα και την άντληση θαλασσινού νερού από τον ωκεανό. Όλη η ποσότητα του έρματος πρέπει να φύγει από τη δεξαμενή προτού γίνει άντληση για συμπλήρωση.
- το θαλασσινό νερό αντλείται σε μία δεξαμενή ή σε ένα αμπάρι από χαμηλότερα όταν το υπάρχον θαλασσινό νερό που έχει αντληθεί πλησίον της ακτής εξάγεται από υψηλότερα. Ένας όγκος νερού τρεις φορές μεγαλύτερος από την μεταφορική ικανότητα της δεξαμενής πρέπει να βγει εκτός πλοίου.
- Εάν η δεύτερη μέθοδος λειτουργήσει σωστά, μπορεί να αντικατασταθεί το 99% του όγκου έρματος από περιοχή κοντά στην ακτή με έρμα από τον ωκεανό, και το 90% του παράκτιου ζωπλαγκτόν παγιδεύεται μέσα στη δεξαμενή έρματος, ανάλογα με τον τύπο του πλοίου και το σχεδιασμό της δεξαμενής. (Minton et al, (2005); Ruiz et al, (2005))

Επίσης, στην ρύπανση των υδάτων μπορούμε να υπολογίσουμε και την αθροιστική δράση των υφαλοχρωμάτων που χρησιμοποιούνται για τα πλοία με παρουσία υψηλών συγκεντρώσεων τοξικών ουσιών. Πρόκειται πιθανώς για την πιο τοξική ουσία που εσκεμμένα διοχετεύτηκε στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Επίσης, σε αυτή την κατηγορία μπορούμε να υπολογίσουμε και τη σκόνη που ταξιδεύει με τον αέρα και καταλήγει στη θάλασσα, από τις διαδικασίες εκσυγχρονισμού των λιμενικών υποδομών και ανωδομών καθώς επίσης και από εργασίες βυθοκόρησης.

#### Γ) Ρύπανση του εδάφους.

Η ρύπανση του εδάφους κατά τη λιμενική δραστηριότητα αφορά κυρίως τις μικροποσότητες φορτίου που χάνονται κατά τη διαδικασία φορτοεκφόρτωσης, οι οποίες καταλήγουν στο έδαφος και ίσως είναι τοξικές.

Σε αυτή την κατηγορία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στοιχεία της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, μιας που υπολείμματα αζώτου αμμωνίας και θείου κατακάθονται στο έδαφος κατόπιν βροχής. Η μολυσμένη ατμόσφαιρα σαφώς και σημαίνει μολυσμένο έδαφος και τρανταχτό παράδειγμα αποτελούν οι βόρειες χώρες των οποίων τα δάση έχουν καταστραφεί.

#### Δ) Ηχορύπανση

Σε αυτή την κατηγορία ρύπανσης από τη λειτουργία ενός λιμανιού αρκεί κάποιος να διαμένει ή να εργάζεται πλησίον λιμανιού και οι συνέπειες είναι εύκολα αντιληπτές. Η ηχορύπανση στο χώρο του λιμανιού προκαλείται κυρίως από:

- A. Τα πλοία
- B. Τα συστήματα διαχείρισης φορτίου της λιμενικής επιχείρησης
- Γ. Τα χερσαία μέσα μεταφοράς

Τα πλοία πολλές φορές λειτουργούν τις ηλεκτρομηχανές καθ' όλη τη διάρκεια παραμονής του πλοίου στο λιμάνι, ιδιαιτέρως δε όταν ο χρόνος παραμονής είναι μικρός λόγω μικρού φορτίου διαχείρισης ή λόγω ταχύτητας διαχείρισης τόσο από πλευράς λιμανιού όσο και πλοίου.

Οι γερανογέφυρες, τα περονοφόρα, και γενικότερα τα συστήματα που χρησιμοποιούνται από το λιμάνι για τη χερσαία διαχείριση του φορτίου αλλά και για την φορτοεκφόρτωση των πλοίων παράγουν κάποιο θόρυβο ο οποίος υπολογίζεται αθροιστικά διότι μεμονωμένα ίσως να είναι αμελητέος.

Πολύ έντονος είναι ο θόρυβος που προκαλούν τα χερσαία μέσα μεταφοράς, δηλαδή οχήματα δρόμου και τρένα. Η συμφόρηση που προκαλείται γύρω από τα εμπορικά λιμάνια, συντελεί στην αύξηση του θορύβου (π.χ. κόρνες) καθώς και στην αγανάκτηση των κατοίκων.

Επίσης, θα μπορούσαμε να επισημάνουμε και ως παράγοντα ηχορύπανσης τα reefer container τα οποία κρατώνται στους αποθηκευτικούς χώρους του λιμανιού και από τα οποία παράγεται θόρυβος για το διάστημα που αυτά ηλεκτροδοτούνται.

Η σύγχρονη τάση στα λιμάνια είναι να χτίζονται αποθηκευτικοί χώροι σχετικά μακριά από τον κυρίως χώρο ώστε να αποφεύγονται και οι συμφορήσεις αλλά και η συγκέντρωση ρύπων στην ενδοχώρα..

Το πρόβλημα της υποβάθμισης του περιβάλλοντος αποτελεί σήμερα το σημαντικότερο πρόβλημα, στο οποίο αναλώνεται κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό η δραστηριότητα των οργανισμών στα πλαίσια των σχέσεών τους με την κοινότητα.

#### 1.4 Πηγές ρύπανσης από τη λιμενική δραστηριότητα

Κατά τη λιμενική παραγωγική διαδικασία, εκτός του λιμενικού προϊόντος, παράγονται και ανεπιθύμητα υποπροϊόντα, τα αρνητικά λιμενικά προϊόντα. Ως αρνητικό λιμενικό προϊόν θεωρούμε τη ρύπανση με την ευρεία έννοια. (Παρδάλη Α., 1997).

Η ρύπανση στα λιμάνια προκαλείται τόσο κατά την παραγωγή του λιμενικού προϊόντος όσο και από την παραγωγή των συμπληρωματικών του από το λιμενικό πλέγμα. (Παρδάλη Α., 1997)

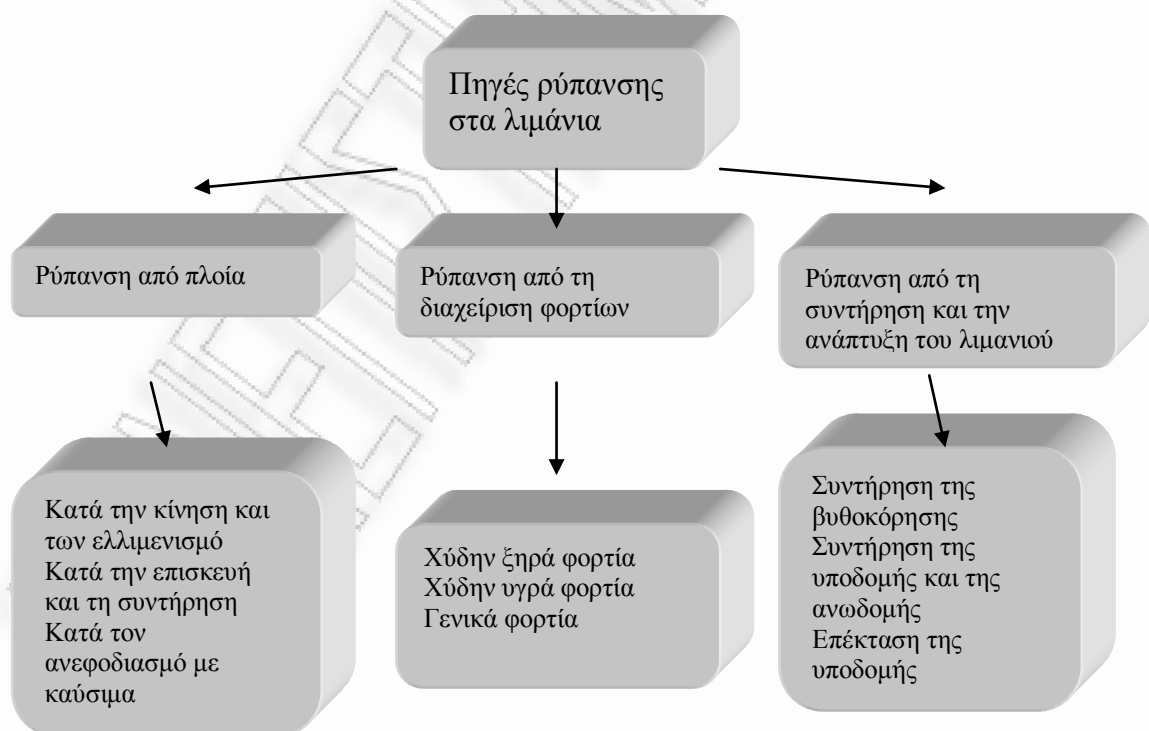
Επίσης η ρύπανση από τη λιμενική παραγωγική διαδικασία διακρίνεται σε α. Λειτουργική, όπου αφορά στις περιπτώσεις όπου προκαλείται ρύπανση από τις καθημερινές δραστηριότητες του λιμανιού και β. Ατυχηματική, όπου αφορά σε περιπτώσεις ατυχήματος μικρού ή μεγάλου του οποίου συνέπεια είναι η ρύπανση του περιβάλλοντος. (Παρδάλη Α., 2007).

Σχετικά με την διάκριση της ρύπανσης που αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, θα εξετάσουμε τις κατηγορίες μία προς μία για εντοπίσουμε πως η λιμενική δραστηριότητα συντελεί στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

Επίσης, στη συντήρηση του χερσαίου εξοπλισμού ενός λιμανιού, συχνά μέσω της αμμοβολής αποβάλλονται σκόνη, σκουριά, υπολείμματα μετάλλων και μπογιές τα οποία με τη συμβολή του αέρα φαίνεται να καταλήγουν στο λιμενικό θαλάσσιο χώρο.

Εντός των λιμανιών, λόγω της ανάγκης αρκετών κινήσεων χειρισμού των πλοίων, συμβαίνουν ατυχήματα, όπως συγκρούσεις, προσαράξεις αν δεν έχει υπολογιστεί σωστά το βύθισμα του πλοίου με το βάθος του λιμανιού, ατυχήματα τα οποία ανάλογα με τη διάσταση των ζημιών ρυπαίνουν λιγότερο ή περισσότερο το λιμενικό θαλάσσιο χώρο.

Πολλές διεργασίες οι οποίες πραγματοποιούνται στα λιμάνια με σκοπό τη συντήρηση της υποδομής και της ανωδομής, όπως επέκταση των αποθηκευτικών χώρων, των γραφείων ίσως, η βυθοκόρηση, επέκταση των προβλητών, συμβάλλουν τόσο στην ατμοσφαιρική ρύπανση, στη θαλάσσια αλλά και στη χερσαία.



Διάγραμμα 1-5, Πηγές ρύπανσης στα λιμάνια

Πηγή: Παρδάλη Α., 2007, Οικονομική και Πολιτική Λιμένων, Εκδόσεις Σταμούλη

Αναλύοντας το παραπάνω διάγραμμα οι πηγές ρύπανσης στα λιμάνια:

- Ρύπανση από τα πλοία, π.χ. κατά την κίνηση και τον ελλιμενισμό των πλοίων όταν και συμβαίνουν πολλές συγκρούσεις και προσαράξεις, κατά την συντήρηση και επισκευή των πλοίων υφαλοκαθαρισμοί, αμμοβολή, με αποτέλεσμα υποπροϊόντα σκουριάς και χρωμάτων να ελευθερώνονται στο θαλάσσιο ή και χερσαίο περιβάλλον, κατά τον ανεφοδιασμό των πλοίων με καύσιμα, κλπ.
- Ρύπανση από την διαχείριση φορτίων, π.χ. χαμένες ποσότητες εμπορεύματος οι οποίες καταλήγουν στο λιμενικό περιβάλλον. Κατά τον ανεφοδιασμό των πλοίων με καύσιμο στα λιμάνια, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος για ρύπανση από πετρέλαιο. Η διαχείριση φορτίου, συχνά ελευθερώνει σκόνη στην ατμόσφαιρα, κυρίως από φορτίο φωσφάτων. Σύμφωνα με την UNCTAD, 1993, οι απώλειες σε φορτίο προέρχεται κυρίως από περιοχές αποθήκευσης και διαχείρισης φορτίου, και αφορούν περίπου το 1% του διαχειριζόμενου φορτίου του λιμανιού.
- Ρύπανση από τη συντήρηση και ανάπτυξη του λιμανιού, π.χ. συντήρηση βυθοκόρησης, συντήρηση ανωδομής.

### 1.5 Η επιρροή της περιβαλλοντικής πολιτικής στο Λιμενικό Marketing

Το marketing έχει γίνει μια περίπλοκη τέχνη τα τελευταία χρόνια, αλλά βασικά είναι η πώληση προϊόντων και υπηρεσιών. Τα περιβαλλοντικά θέματα σπάνια έφτασαν στο σημείο να αμαυρώσουν την εικόνα ενός προϊόντος. Καθώς όμως το κύμα του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος επιταχύνθηκε οι οικολογικά φερόμενες επιχειρήσεις έπρεπε να εργαστούν και προς αυτή την κατεύθυνση. Εξαρτάται επίσης από τη διάθεση της αγοράς, δηλαδή τη στρατηγική των ανταγωνιστών του λιμανιού αλλά και από τις προτιμήσεις των χρηστών για περιβαλλοντική δράση. Αν θεωρήσουμε ότι η παραγωγή λιμενικών υπηρεσιών παράγει περιβαλλοντικό κόστος, τότε έχουμε και τη συμμετοχή του παράγοντα οικονομία.

Επίσης, η κάθε επιχείρηση, πρέπει να πείσει πρώτα το προσωπικό της για την περιβαλλοντική στρατηγική που πρόκειται να ακολουθήσει και έπειτα τους χρήστες των υπηρεσιών της μέσω του marketing.

Πολλά είναι αυτά που θα μπορούσε να κάνει μία βιομηχανία σε σχέση με το θέμα αυτό, όπως να το μεριμνήσει ώστε να μη μολύνει το περιβάλλον με τα απόβλητά της, και αυτό όχι μόνο για δύο τρεις φορές, αλλά συνεχώς και συνειδητά και από την άλλη μεριά θα μπορούσε να αναλάβει ενέργειες δενδροφύτευσης διαφόρων περιοχών σε συνεννόηση με τις τοπικές αρχές και να δημιουργήσει συνεργεία τα οποία θα οργανώνουν εκστρατείες καθαριότητας και καλλωπισμού του περιβάλλοντος τακτοποιώντας και διακοσμώντας διάφορες περιοχές.

Είναι προφανές ότι όταν αναφερόμαστε στο marketing, σε θέματα βελτίωσης ποιότητας και προστασίας περιβάλλοντος ως στοιχείο αυτής της ποιότητας θα πρέπει να εξετάσουμε και το φέρον κόστος.

Αρχικά λοιπόν, θα πρέπει να δούμε ποιο είναι το κόστος ρύπανσης, το κόστος προστασίας από τη ρύπανση, ποιους βαρύνουν αυτά τα κόστη, και αφού αναλύσουμε αυτά να δούμε αν συμφέρει τη λιμενική επιχείρηση να ακολουθήσει πολιτική περιβαλλοντικής προστασίας.

Το κόστος ρύπανσης επίσης ιεραρχείται σε:

A. Κόστος ατυχημάτων, που οφείλεται σε τυχαία ανεπιθύμητα γεγονότα τα οποία μπορεί να έχουν σοβαρές συνέπειες για το περιβάλλον και την οικονομική ζωή της λιμενικής κοινότητας.

B. Λειτουργικό κόστος, που αφορά σταθερές καθημερινές λειτουργίες του κάθε τερματικού ή του λιμένα.

Το λειτουργικό κόστος σύμφωνα με την UNCTAD (1993) ταξινομείται ως εξής:

- Κόστος από την ρύπανση το οποίο δεν διορθώνεται
- Κόστος από την ρύπανση το οποίο μπορεί να αναστραφεί
- Άμεσο κόστος
- Έμμεσο κόστος
- Τόσο οι λιμενικές επιχειρήσεις όσο και οι Λιμενικές αρχές πρέπει να παίρνουν τα απαραίτητα αναγκαία μέτρα για την αποτροπή της επέλευσης ενδεχόμενης ρύπανσης.
- Το κόστος της προστασίας εξαρτάται από τα μέτρα προστασίας που κάθε φορά υιοθετούνται. Υπάρχουν τα εξής μέτρα προστασίας:
- Υιοθέτηση κανόνων που μπορούν να εμποδίσουν τη ρύπανση
- Υιοθέτηση σύγχρονων αντιρρυπαντικών τεχνολογιών

Ανάλογα με τα είδη των μέτρων που εφαρμόζονται στις διαδικασίες για την ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος διαφοροποιείται και το κόστος. Βραχυχρόνια, το αντίστοιχο κόστος δεν μπορεί να αντισταθμίσει τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την προληπτική εφαρμογή των μέτρων αυτών. Μακροχρόνια, όταν η ασφάλεια και το περιβάλλον προστατεύονται, υπάρχουν λιγότερα ατυχήματα και χαμηλότερο επίπεδο ρύπανσης και τα πλεονεκτήματα τα οποία δημιουργούνται έχουν διαχρονικότητα.

Είναι προφανές ότι το ποσό που θα επενδύσουν οι λιμενικές επιχειρήσεις που διαχειρίζονται το τερματικό είτε οι Λιμενικές Αρχές στο πλαίσιο της επιδίωξής τους για ασφάλεια και προστασία του περιβάλλοντος υπόκειται σε αποσβέσεις, δηλαδή σε επιμερισμό του σε πολλές μελλοντικές χρήσεις.

Το κόστος της νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας βαρύνει:

- Τη λιμενική επιχείρηση η οποία θα φέρει μέρος του κόστους, γιατί με τις υψηλότερες τιμές θα πουλήσει μικρότερη ποσότητα λιμενικού προϊόντος. Το πόσο θα μειωθούν οι πωλήσεις εξαρτάται από την ελαστικότητα ζήτησης του λιμενικού προϊόντος.
- Τους συντελεστές της παραγωγής, οι οποίοι θα φέρουν ένα άλλο μέρος του κόστους, αφού το λιμενικό προϊόν περιορίζεται και απασχολούνται λιγότεροι παραγωγικοί συντελεστές. Επομένως η απώλεια του εισοδήματος είναι επίσης μέρος του κόστους που προκαλεί ο έλεγχος της ρύπανσης.
- Τους χρήστες που θα φέρουν μέρος του κόστους, αφού οι τιμές θα αυξηθούν.

Η κοινωνική ωφέλεια από τη βελτίωση του περιβάλλοντος δεν αντισταθμίζει το ιδιωτικό οικονομικό κόστος καμίας εκ των ομάδων αυτών, αφού την ωφέλεια την απολαμβάνει και το ευρύτερο κοινό χωρίς κανένα ιδιωτικοοικονομικό κόστος.

Είναι σαφές ότι κανένα λιμάνι δεν θα θέλει στην περίπτωση αυτή να υιοθετήσει μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος με κίνδυνο να χάσει του πελάτες του.

Τα αναπτυξιακά μοντέλα της λιμενικής βιομηχανίας συμπεριλαμβάνοντας την περιβαλλοντική πολιτική και υπακούοντας σε διεθνείς κανόνες αειφόρου ανάπτυξης θα είναι σε θέση να εξασφαλίσουν αποτελεσματική λιμενική παραγωγή με σεβασμό στο περιβάλλον. Όταν οι κανόνες εκδοθούν, θα πρέπει και να επιβληθούν στην παγκόσμια λιμενική βιομηχανία.



Για λόγους αποδοτικότητας είναι απαραίτητο η έναρξη και ο συντονισμός των προσπαθειών να γίνεται από ένα κεντρικό σημείο. Λογικά αυτό το σημείο πρέπει να είναι σε πρώτο επίπεδο οι Λιμενικές αρχές, σε δεύτερο τα κράτη και σε τρίτο οι διεθνείς οργανισμοί. Ο ρόλος των Λιμενικών Αρχών πρέπει να γίνει πιο ουσιαστικός, έτσι που να είναι σε θέση να επιβάλλουν αντικειμενικούς στόχους και να καθορίζουν πολιτικές και στρατηγικές σταθερού ρυθμού ανάπτυξης και προστασίας του περιβάλλοντος στα λιμάνια.

Η χρησιμότητα που αντλεί ο καταναλωτής από το προϊόν εξαρτάται από το πόσο άλλοι χρήστες έχουν επιλέξει το ίδιο προϊόν.- δηλαδή από το μέγεθος του δικτύου χρηστών. Η ζήτηση εξαρτάται από το πόσο μεγάλο περιμένει ο κάθε καταναλωτής ότι θα είναι το δίκτυο. Οι προσδοκίες του χρήστη αποτελούν ένα σημαντικό στοιχείο του προσδιορισμού της ζήτησης.

Τα αποτελέσματα δικτύου μπορεί να υποδηλώνουν πολλαπλά επίπεδα ζήτησης για μία δεδομένη τιμή. Η ζήτηση που θα επικρατήσει εξαρτάται από τις προσδοκίες των χρηστών σχετικά με το μέγεθος του δικτύου.

Η κρίσιμη μάζα των χρηστών οδηγεί στην κατασκευή του δικτύου. Όσο χαμηλότερη είναι η τιμή τόσο περισσότερο θα επιτευχθεί η κρίσιμη μάζα των χρηστών.

Συχνά όμως δεν είναι μόνο τα ανταγωνιζόμενα προϊόντα διαφορετικά αλλά και οι ίδιοι οι χρήστες εκτιμούν διαφορετικά τα σχετικά τους πλεονεκτήματα.

Η κάθετη διαφοροποίηση του προϊόντος κάνει κάποιους καταναλωτές πιο ευαίσθητους στη διαφορά που υπάρχει μεταξύ των προϊόντων. Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός της διαφοροποίησης προϊόντος τόσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός δύναμης της αγοράς. Σε αυτή την περίπτωση, είναι που πρέπει να επιλέξει το λιμάνι αν θα καινοτομήσει διαφοροποιώντας την υπηρεσία που παρέχει.

Όσο μεγαλύτερο είναι το κόστος έρευνας ή αλλαγής, τόσο μεγαλύτερη είναι συνήθως η δύναμη αγοράς των επιχειρήσεων. Κατά κύριο λόγο, οι επενδύσεις που πρέπει να κάνει ένα λιμάνι προς τον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος είναι πολυδάπανες και αρκετά χρονοβόρες. Ίσως όμως, και σε τελική ανάλυση, οι επενδύσεις αυτές κριθούν κάποια στιγμή υποχρεωτικές λόγω νέων κανονισμών, οπότε χάνεται το πλεονέκτημα της καινοτομίας και η δύναμη αγοράς των επιχειρήσεων.

Οι βιομηχανικές κοινωνίες έχουν εστιάσει βασικά στη δημιουργία οικονομικού πλούτου μέσω της τεχνολογικής επέκτασης. Έχουν γίνει μερικές θεωρητικές προσπάθειες σχετικές με τον όρο «οικοκεντρικό management». Η μετα-βιομηχανοποίηση επικεντρώνεται στους κινδύνους που συνοδεύουν τη δημιουργία

πλούτου και τη διανομή, όπου ως κίνδυνος ορίζεται ο συστηματικός τρόπος να ζει κάποιος με τα βλαβερά στοιχεία και τις ανασφαλείς που εισάγονται με τον εκσυγχρονισμό.

Η εκτεταμένη παραγωγή βλαβερών ουσιών και η οικολογικά μη βιώσιμη παραγωγή και κατανάλωση φυσικών πόρων είναι η ρίζα αυτών των κινδύνων που συνδέονται με τις αλλαγές.

Το καθαρό περιβάλλον όπως και η ασφάλεια αποτελούν δημόσια αγαθά και η περιβαλλοντική ρύπανση είναι το φαινόμενο αρνητικών εξωτερικών οικονομιών. Είναι γνωστό από την οικονομική θεωρία ότι η παρουσία εξωτερικών επιβαρύνσεων οδηγεί σε αποτυχία της αγοράς σε σχέση με την ικανοποίηση της αρχής της ευημερίας του κοινωνικού συνόλου.

Το παραδοσιακό πρότυπο του management που περιλαμβάνει μία αλλοιωμένη άποψη του περιβάλλοντος, μια προκατάληψη υπέρ της παραγωγής και της κατανάλωσης, μια προκατάληψη υπέρ του χρηματοοικονομικού οφέλους και έναν ανθρωποκεντρισμό, πρέπει να εγκαταλειφθεί για χάρη ενός «οικοκεντρικού» μοντέλου management. (Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2003)

<b>Παραδοσιακό Management</b>	<b>Οικοκεντρικό Management</b>
<b>Στόχοι:</b> Οικονομική ανάπτυξη και κέρδος Κέρδος Μετόχων	<b>Στόχοι:</b> Βιωσιμότητα και ποιότητα Ζωής Ευημερία εμπλεκόμενων μερών
<b>Αξίες:</b> Ανθρωποκεντρικό Ορθολογισμός και τυποποιημένη γνώση Πατριαρχικές Αξίες	<b>Αξίες:</b> Βιοκεντρικό ή Οικοκεντρικό Ενόραση και κατανόηση Μετραπατριαρχικές Αξίες
<b>Προϊόντα:</b>	<b>Προϊόντα:</b>

<p>Σχεδιασμένα για λειτουργία, μόδα και τιμές</p> <p>Απόβλητα συσκευασίας</p>	<p>Σχεδιασμένα για το περιβάλλον</p> <p>Φιλικά προς το περιβάλλον</p>
<p><b>Σύστημα παραγωγής:</b></p> <p>Εντάσεως ενέργειας και πόρων</p> <p>Τεχνική αποτελεσματικότητα</p>	<p><b>Σύστημα παραγωγής:</b></p> <p>Χαμηλή χρήση ενέργειας και πόρων</p> <p>Περιβαλλοντική αποτελεσματικότητα</p>
<p><b>Οργάνωση:</b></p> <p>Ιεραρχική δομή</p> <p>Λήψη αποφάσεων από την κορυφή προς τα κάτω</p> <p>Κεντρική Εξουσία</p>	<p><b>Οργάνωση:</b></p> <p>Μη Ιεραρχική δομή</p> <p>Συμμετοχική Διαδικασία Λήψης αποφάσεων</p> <p>Αποκεντρωτική Εξουσία</p>
<p><b>Περιβάλλον:</b></p> <p>Κυριαρχία επί της φύσης</p> <p>Διαχείριση του περιβάλλοντος ως πόρου</p> <p>Η ρύπανση και τα απόβλητα αποτελούν εξωτερικά κόστη</p>	<p><b>Περιβάλλον:</b></p> <p>Αρμονία με τη φύση</p> <p>Οι πόροι θεωρούνται αυστηρά περιορισμένοι</p> <p>Περιορισμός ρύπανσης/αποβλήτων και σωστή διαχείριση</p>
<p><b>Επιχειρησιακές Λειτουργίες:</b></p> <p>Το marketing στοχεύει σε αυξημένη κατανάλωση</p> <p>Η χρηματοοικονομική διοίκηση στοχεύει σε βραχυπρόθεσμη μεγιστοποίηση του κέρδους</p> <p>Η λογιστική εστιάζει στο συμβατικό κόστος</p> <p>Η διοίκηση του ανθρώπινου παράγοντα</p>	<p><b>Επιχειρησιακές Λειτουργίες:</b></p> <p>Marketing για εκπαίδευση των καταναλωτών</p> <p>Η χρηματοοικονομική διοίκηση στοχεύει σε μακροπρόθεσμη βιώσιμη ανάπτυξη</p> <p>Η λογιστική εστιάζει στο περιβαλλοντικό κόστος</p> <p>Η διοίκηση του ανθρώπινου παράγοντα στοχεύει να κάνει την εργασία σημαντική</p>

στοχεύει στην αυξημένη παραγωγικότητα της εργασίας	και το χώρο εργασίας ασφαλή και υγιεινό
--	---

Πίνακας 1-6, Παραδοσιακό έναντι Οικοκεντρικό Management

Πηγή: Paul Shrivastava, *Ecocentric Management for a Risk Society*, 1995, Σχετική αναδημοσίευση Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2003.

Ένα τέτοιο μοντέλο στοχεύει στη δημιουργία βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής παγκοσμίως. Πέντε βασικές πρακτικές αλλαγές τις οποίες πρέπει να κάνουν οι επιχειρήσεις ώστε να επιβιώσουν μέσα στις νομικές, χρηματοοικονομικές και κοι κοινωνικές αλλαγές που επέφεραν οι περιβαλλοντικές πιέσεις.

- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Βελτίωση και διαχείριση της παραγωγής χημικών προϊόντων
- Εξοικονόμηση νερού
- Καλύτερη διαχείριση των αποβλήτων
- Καλύτερη χρήση όλων των υλικών

Οι άνθρωποι είναι το κλειδί για περιβαλλοντική υπεροχή και στις περισσότερες επιχειρήσεις η λειτουργία της διοίκησης προσωπικού είναι το κλειδί για την εξασφάλιση ότι θα προσληφθούν οι σωστοί άνθρωποι πο μετά θα παρακινηθούν κατάλληλα και θα πληροφορηθούν καλά. Αν το διοικητικό συμβούλιο μιας επιχείρησης και τα κυριότερα τμήματα αυτής μπορούν να στραφούν σε ενέργειες φιλικές προς το περιβάλλον, τότε όλο το προσωπικό θα ακολουθήσει. (Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., 2003)

Υποσημειώσεις 1<sup>ο</sup> Κεφαλαίου:

1. Αθανασούλης Χρ., (1996), *Marketing Υπηρεσιών*, Εκδόσεις Σταμούλης
2. Αυλωνίτης Γ., (1992) *Στρατηγικό Βιομηχανικό Μάρκετινγκ: το Μάρκετινγκ προϊόντων και υπηρεσιών που απευθύνεται σε επιχειρήσεις και οργανισμούς*, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 20, 21, 355-419.
3. Branch A., (1998), *Elements of Port Operation and Management*, reprint ed. London , Chapman and Hall
4. Cahoon St., (2007), *Marketing Communication for Seaports: A matter of survival and growth*, Maritime Policy and Management, 34, (2) pp. 151-168
5. Γουλιέλμος Α. Μ. (2002), *Διοίκηση Επιχειρήσεων*, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 62, 63, 208.
6. Drucker P., *Managing for Business Effectiveness*, in: Harvard Business review 3/1963
7. Greyser St., Clayton A., (1997) *Newsletter Marketing Science Institut, Harvard University*.
8. Καρβούνης Σ., Γεωργακέλλος Δ., (2003), *Διαχείριση του περιβάλλοντος*, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 35, 40.
9. Kotler, P. (1997) *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, pp 92.
10. Μάλλιαρης Π., (1990), *Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ*, Εκδόσεις Σταμούλη, σελ. 40, 90, 227, 256.
11. Minton et al, (2005), *Reducing propagule supply and coastal invasions via ships: effects of emerging strategies* , Front. Ecol. Environ. 2005;3:304–308.
12. Myfanwy Trueman, Jobber D., (1995), *Designing the front end: how attitudes towards new products are related to company performance*
13. Παναγόπουλος Θ., (2004), *Δίκαιο Περιβάλλοντος*, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 94.
14. Pando J. et al, (2005), *Marketing Management at the world's major ports*, Maritime Policy & Management, 32(2), pp. 67-87
15. Parasuraman, A., Zeithaml, V., (1985), *Problems and strategies in services marketing* Journal of marketing, Vol. 49, pp. 33-46
16. Παρδάλη Α., (2007), *Οικονομική και Πολιτική Λιμένων*, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 371, 383, 384.

17. Παρδάλη Α., (1997), Οικονομική και Πολιτική Λιμένων, Εκδόσεις Σταμούλης, σελ. 370, 371.
18. Rathmell J. M., (1966), *What is meant by services*, Journal of Marketing, 30, 32 – 36.
19. Rushton A. & Carson D., (1985), *The Marketing of Services: Managing Intangibles. European Journal of Marketing*, 19, no 3, Fisk R. & Tansuhaj P. Services Marketing: An annotated Bibliography. Chicago.
20. Shrivastava P., (1995), *Ecocentric Management for a Risk Society*, Academy of Management Review, 20, 210, 1.
21. Tietenberg T., (1998) *Οικονομική του περιβάλλοντος και των Φυσικών πόρων, Τόμος Β*, Αθήνα, Εκδόσεις Gutenberg
22. UNCTAD, (1993), *Sustainable Development for ports*, Report by the UNCTAD Secretariat, Geneva
23. Χλωμούδης Κ., (2005), *Λιμενικός Σχεδιασμός στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Εκδόσεις Τζέι Τζέι., σελ. 223, 303.
24. Zeithaml V.A., Parasuraman A., Berry L., (1985), *A conceptual model of service quality and its implications for future research*, Journal of Marketing Vol 49, pp 41 -50.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup> – ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΝΟΣ ΛΙΜΑΝΙΟΥ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΩΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ

### 2.1 Αναφορά στην παγκοσμιοποιημένη αγορά της λιμενικής βιομηχανίας

Η παγκοσμιοποίηση της αγοράς αποτελεί μία από τις σημαντικότερες εξελίξεις στο διεθνές εμπόριο. Ενώ στο παρελθόν ένα λιμάνι είχε να αντιμετωπίσει την εσωτερική αγορά ή τουλάχιστον ένα συγκεκριμένο μικρό μερίδιο της παγκόσμιας αγοράς, στο παρόν είναι αναγκαία η προσαρμογή στις διεθνείς αγορές, διεθνείς συνθήκες και νομοθετικά πλαίσια.

Η λιμενική Βιομηχανία έχει διαφοροποιηθεί σημαντικά, καθώς η μονοπωλιακή θέση των λιμένων τείνει να καταρριφθεί. Ο λιμενικός ανταγωνισμός γίνεται διαρκώς εντονότερος, παρέχοντας στους χρήστες ένα σύνολο υπηρεσιών που εστιάζουν στη γρήγορη και αποτελεσματική διακίνηση του φορτίου και σε ελκυστικές τιμολογιακές πολιτικές για την παροχή λιμενικών υπηρεσιών.

Οι δυνάμεις της παγκοσμιοποίησης έχουν αυξηθεί και ο ανταγωνισμός ακριβώς ως ρεύμα συναλλαγών έχει αυξήσει την προσέλευση όλο και περισσότερων ανταγωνιστών στην αγορά με σκοπό να μοιραστούν την οικονομική πίτα. Οι ταχύτητες με τις οποίες τα εμπορεύματα μπορούν να μεταφερθούν σε απομακρυσμένες περιοχές είναι πολύ μεγάλες, επομένως βασικό μέλημα των λιμενικών επιχειρήσεων είναι η αποδοτικότητα των υποδομών.

Στη σημερινή εποχή όμως, η αποτελεσματικότητα αυτή πρέπει να συνδυαστεί με την ευαισθησία προς το περιβάλλον, ιδιαίτερα εφόσον η αποτελεσματικότητα των λιμένων είναι κεντρική στην οικονομική ανάπτυξη και την ευημερία των περιοχών που επεκτείνονται πέρα από τους ίδιους τους λιμένες. Η εμπορική δραστηριότητα της ενδοχώρας εξαρτάται άμεσα από τις δυνατότητες του λιμανιού που την εξυπηρετεί.

Κατά συνέπεια, η επίδραση της διαχείρισης λιμένων, η πολιτική αυτών, είναι κάτι παραπάνω από τοπική: είναι εθνική. Ο τρόπος με τον οποίο οι λιμένες οργανώνονται και η οργάνωση της υποδομής στο λιμένα είναι στην πραγματικότητα ένας τύπος εμπορικής και περιβαλλοντικής πολιτικής.

Ο Διεθνής Ανταγωνισμός ο οποίος επικρατεί σήμερα στη Λιμενική Βιομηχανία, επιβάλλει το στρατηγικό σχεδιασμό της επιχείρησης να προσανατολίζεται στον πελάτη, δηλαδή να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις (Χλωμούδης Κ., 2005):

- Το προϊόν και η υπηρεσία που παράγεται στο λιμάνι θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις πραγματικές ανάγκες του πελάτη (Τύπος - Form)
- Η τοποθεσία (περιφερειακή ή τοπική) στην οποία το προϊόν ή η υπηρεσία να είναι διαθέσιμη στον πελάτη (Τόπος – Place)
- Εξασφάλιση ότι το προϊόν ή οι υπηρεσίες του λιμανιού ανταποκρίνονται στις χρονικές απαιτήσεις των λιμανιών (Χρόνος – Time)
- Η διαδικασία κατά την οποία η λειτουργία του λιμανιού ωφελεί άμεσα τον χρήστη (Λειτουργία – Activity)
- Η διαδικασία με την οποία γίνεται γνωστό στον πελάτη το προϊόν και η υπηρεσία που το λιμάνι μπορεί να προσφέρει (Γνωστοποίηση – Awareness)

Η παγκοσμιοποίηση, εξαιτίας του φαινομένου της μεγάλης ενιαίας αγοράς κατεύθυνε πολλές επιχειρήσεις άλλοτε σε επεκτάσεις, άλλοτε σε διάφορων μορφών ενοποιήσεις, με κύριο στόχο να παραμείνουν ανταγωνιστικές, και άλλοτε στη διαφοροποίηση του λιμενικού προϊόντος με περισσότερα ποιοτικά χαρακτηριστικά..

Η δυνατότητα κάλυψης μεγάλου τμήματος της αγοράς, παγίωσε την αξία της τεχνολογικής προσαρμογής στις επικρατούσες συνθήκες της ενιαίας αγοράς και της τεχνολογικής κατάρτισης από πλευράς λιμανιού, μιας και ο χρόνος αποτελεί το βασικότερο κριτήριο για το πελατολόγιό του και η τεχνολογία συντελεί στη μείωσή του. Η ανάγκη για υψηλές ταχύτητες εξυπηρέτησης των πλοίων ίσως είναι παράγοντας που αναστέλλει την ανάγκη για ποιοτικά χαρακτηριστικά λιμενικών υπηρεσιών.

Παρακάτω θα εξετάσουμε πως η περιβαλλοντικά φιλική δράση ενός λιμανιού, ως στρατηγική απόφαση της επιχείρησης μπορεί να συμβάλλει στο μέλλον στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας ενός λιμανιού, ως πτυχή κριτηρίου ποιότητας και παράγοντας καλής φήμης.



## 2.2 Ανταγωνισμός και Ανταγωνιστικότητα

Ο ανταγωνισμός είναι η κινητήριος δύναμη για την ανάπτυξη και την εξέλιξη των επιχειρήσεων και των εμπορευμάτων/υπηρεσιών τους ώστε να διευρύνεται η δυνατότητα επιλογής για τους χρήστες. Όσο μεγαλύτερο είναι αυτό το εύρος τόσο θα μειωθεί και η τιμή των προϊόντων.

Ένα πολυσυζητημένο θέμα σε διάφορες επιχειρηματικές αγορές είναι ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων και η ανταγωνιστικότητα κάθε μίας ξεχωριστά.. Ο ανταγωνισμός προκύπτει όταν τα εμπλεκόμενα μέρη σε μια εμπορική δραστηριότητα αντιλαμβάνονται ότι υπάρχει αξία η οποία μπορεί να εξασφαλιστεί πάνω από τις προβλεπόμενες δαπάνες.

Ο ανταγωνισμός συμβαίνει όταν ανεξάρτητες επιχειρήσεις ή οργανισμοί κυνηγούν ένα μερίδιο από περιορισμένη πηγή. Για παράδειγμα, ο ανταγωνισμός πραγματοποιείται όταν περισσότερες από μία επιχειρήσεις προσπαθούν να πουλήσουν αγαθά ή υπηρεσίες σε έναν πελάτη και εκείνος θα επιλέξει μόνο ένα πωλητή.

Την τοπική βιομηχανία την ενδιαφέρει απόλυτα ο ανταγωνισμός, ειδικά εφόσον σε αυτή τη βιομηχανία στηρίζεται ο τοπικός πλούτος, μιας που η παραγωγικότητα της βιομηχανίας έχει σημαίνοντα ρόλο στο κόστος ζωής των κατοίκων της περιοχής αλλά ακόμη και από μισθολογικό ενδιαφέρον. Στην περίπτωση δε, που ένα λιμάνι χαρακτηρίζεται ως εθνικό, δηλαδή εξυπηρετεί την εγχώρια αγορά, η συμμετοχή του στον εθνικό πλούτο είναι ακόμη μεγαλύτερη, άρα το ενδιαφέρον για την παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητά του αυξάνεται από όλους τους φορείς.

Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας δεν είναι μία απλή γραμμική διαδικασία, αλλά μία διαδικασία όπου οι επιχειρήσεις σε διαφορετικά επίπεδα ανάπτυξης αντιμετωπίζουν διαφορετικές προκλήσεις και προτεραιότητες. Η πραγματική ανταγωνιστικότητα μετράται από την παραγωγικότητα.

Ο ανταγωνισμός είναι θεμελιώδης για την υγιή λειτουργία κάθε επιχείρησης, ειδικά σε μία ελεύθερη αγορά, διότι απαιτεί επιτυχημένους συμμετέχοντες για να εκπαιδευτούν, να εκπαιδεύσουν, να καινοτομήσουν, και να ζητήσουν την αποδοτικότητα, μετατρέποντας όλα αυτά σε κέρδος για τους πελάτες τους. Εκεί όπου δεν υφίσταται ανταγωνισμός, η αποτελεσματικότητα, η καινοτομία και δυνατότητα να είσαι άριστος εκλείπει. Η προσπάθεια να μη χάσεις μερίδια είναι αυτή που οδηγεί στην βελτίωση και την επιτυχία.

Η ανταγωνιστικότητα είναι η ικανότητα μιας επιχείρησης να παραμένει ανταγωνιστική, δηλαδή ισχυρή μέσα στο παιχνίδι του ανταγωνισμού. Εκφράζεται από την προτίμηση των καταναλωτών προς ένα προϊόν το οποίο διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα και εξαρτάται από τα εξής:

- τιμή, η αύξηση της τιμής *ceteris paribus* μειώνει την ανταγωνιστικότητα του προϊόντος (εξαιρούνται τα αγαθά πολυτελείας)
- ποιότητα, η αύξηση της ποιότητας *ceteris paribus* αυξάνει την ανταγωνιστικότητα του προϊόντος
- ποσότητα, η αύξηση της τιμής *ceteris paribus* αυξάνει την ανταγωνιστικότητα του προϊόντος
- σύνολο υπηρεσίας, η βελτίωση του συνόλου των υπηρεσιών *ceteris paribus* (συσκευασία, marketing, άμεση παράδοση, κλπ) αυξάνει την ανταγωνιστικότητα
- φήμη προϊόντος, η βελτίωση της φήμης προϊόντος *ceteris paribus* αυξάνει την ανταγωνιστικότητα του προϊόντος
- συμπληρωματικά αγαθά, η αύξηση της ζήτησης των συμπληρωματικών αγαθών αυξάνει τη ζήτηση του συγκεκριμένου, άρα αυξάνεται και η ανταγωνιστικότητα του
- υποκατάστατα αγαθά, η μείωση της ζήτησης των συμπληρωματικών αγαθών αυξάνει τη ζήτηση του συγκεκριμένου, άρα αυξάνεται και η ανταγωνιστικότητα του.

Στη λιμενική αγορά η ανταγωνιστικότητα ενός λιμένα εξαρτάται και από διαφορετικούς παράγοντες, όπως η θέση του και η σύνδεση του με άλλα μέσα μεταφοράς.

Ο λιμενικός ανταγωνισμός είναι μια διαδικασία μέσω της οποίας επιδιώκεται ο εκσυγχρονισμός και η αναβάθμιση της λιμενικής παραγωγής. Μέσα από τον ανταγωνισμό θα αυξηθεί η παραγωγικότητα, θα μειωθούν οι τιμές και θα βελτιωθεί η ποιότητα του λιμενικού προϊόντος (Παρδάλη Α., 2007)

### 2.3 Ανταγωνιστικότητα λιμένα με βάση τα σύγχρονα πρότυπα λιμένα και τις διεθνείς συνθήκες αγοράς λιμένων εμπορευματοκιβωτίων

Η παγκοσμιοποίηση και οι αλλαγές στην παγκόσμια οικονομία έχουν δημιουργήσει νέες καταστάσεις, σύμφωνα με τις οποίες η ανταγωνιστικότητα ενός τερματικού δεν εξαρτάται πλέον μόνο από τη δική του επίδοση. Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τερματικού δεν απαιτεί μόνο τις δικές του δυνάμεις αλλά απαιτούνται και οι δυνάμεις της Λιμενικής Αρχής και της Πολιτείας γενικότερα.

Βασική λειτουργία ενός σύγχρονου λιμανιού είναι η μεταφορική αφού το σύγχρονο λιμάνι μεταβιβάζει τα φορτία από τα θαλάσσια μέσα μεταφοράς στα χερσαία και αντίστροφα. (Παρδάλη Α., 2001).

Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθούμε και στο σύνολο των υπηρεσιών που παρέχει το λιμάνι και το καθιστούν πλέον ανταγωνιστικό. Η λιμενική ανταγωνιστικότητα μπορούμε να δεχτούμε ότι επηρεάζεται από τους εξής παράγοντες:

- Την τιμή και την ποιότητα του λιμενικού προϊόντος
- Το κόστος της ποιότητας (περιλαμβάνεται το συνολικό κόστος του χρήστη στο λιμάνι
- Την τιμή και την ποιότητα των συμπληρωματικών του
- Την ποιότητα των Δημόσιων υπηρεσιών
- Τις πολιτικές της Λιμενικής Αρχής
- Τις πολιτικές άλλων κρατικών φορέων
- Το ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας, (Coeck, C. , Haezendonck, E. Notteboom, T., Verbeke, A., and Winkelmanns, W., (1997))

Ένα τερματικό πετυχαίνει αύξηση του επιπέδου της ανταγωνιστικότητας όταν έχει τεχνική και οικονομική αποτελεσματικότητα και όταν καταφέρνει να επωφελείται από στρατηγικά πλεονεκτήματα και ειδικές ικανότητες παρέχοντας στους χρήστες του ανταγωνιστικά (από άποψη τιμής και ποιότητας) προϊόντα.

Η παγκοσμιοποίηση και οι αλλαγές στην παγκόσμια οικονομία έχουν δημιουργήσει νέες καταστάσεις, σύμφωνα με τις οποίες η ανταγωνιστικότητα ενός τερματικού δεν εξαρτάται πλέον αποκλειστικά και μόνο από τη δική του επίδοση (Coeck C, Haezendonck, E., Notteboom, T., Verbeke, A., and Winkelmanns, W.,(1997))

Η σημαντικότητα των λιμένων ενισχύεται από το γεγονός ότι οι θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν εναλλακτικό, περιβαλλοντικά φιλικό και ενεργειακά οικονομικό μέσο μεταφοράς (Χλωμούδης Κ., 2005).

Είναι σαφές ότι η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και του τερματικού δεν απαιτεί τις δικές του μόνο δυνάμεις αλλά απαιτούνται γενικότερα οι δυνάμεις της Λιμενικής Αρχής και της πολιτείας.

Στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, με βάση τη θεωρία του Porter, πέντε είναι οι δυνάμεις που θα επιδράσουν ώστε να σχηματιστεί το ανταγωνιστικό πλαίσιο των λιμένων, το οποίο θα κληθούν να αντιμετωπίσουν τόσο οι λιμενικές αρχές όσο και οι port operators: (1) ανταγωνισμός μεταξύ των ήδη υπαρχόντων λιμανιών, (2) «απειλή» από νέους ανταγωνιστές, (3) δυνατότητα για υποκατάστατα σε παγκόσμιο επίπεδο, (4) διαπραγματευτική δύναμη των χρηστών των λιμένων και (5) διαπραγματευτική δύναμη των port operators.

Οι δυνάμεις αυτές θα έχουν επίδραση στα λιμάνια όλων των μεγεθών, οδηγώντας σε απαιτήσεις για επέκταση του λιμανιού, βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών, λήψη ορισμένων αποφάσεων σε θέματα τιμολόγησης και άλλες διοικητικές δράσεις. Η διαπραγματευτική δύναμη των πελατών, η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών, η απειλή των νεοεισερχόμενων και η απειλή των υποκατάστατων προϊόντων συνδυασμένες με άλλες μεταβλητές μπορούν να επηρεάσουν μία Πέμπτη δύναμη, το επίπεδο ανταγωνισμού σε μια βιομηχανία (Porter, M., (1990)).

Οι εξελίξεις στις διεθνείς μεταφορές επηρέασαν καθοριστικά τη δομή και την ανταγωνιστικότητα της λιμενικής βιομηχανίας. Οι λιμένες είναι μείγμα βιομηχανίας και υπηρεσιών που υπηρετούν συγκεκριμένες παραγωγικές διαδικασίες, έχουν βρεθεί σε μία διαδικασία διαρθρωτικών αλλαγών (Χλωμούδης Κ., 2005).

Πιο συγκεκριμένα, και για να παρακολουθήσουμε πιο στενά το θέμα της εργασίας, η βελτίωση της ποιότητας των λιμενικών υπηρεσιών *ceteris paribus* είναι ένας παράγοντας αύξησης του πελατολογίου του λιμανιού.

## 2.4 Ποιότητα Λιμενικών Υπηρεσιών

Σύμφωνα με τον Lovelock (1996, σελ. 85), η ποιότητα των υπηρεσιών είναι το πιο δημοφιλές πεδίο έρευνας των ακαδημαϊκών που ασχολούνται με την υπηρεσία. Συνδέει έννοιες όπως ποιότητα, διοίκηση ολικής ποιότητας, και ικανοποίηση του χρήστη.

Αποτελεί το βασικό ζητούμενο οργανισμών και επιχειρήσεων αποτελώντας «ρυθμιστή» της ανταγωνιστικής τους ικανότητας (Χλωμούδης Κ., 2005). Όλες οι επιχειρήσεις που σέβονται το όνομά τους μετράνε την ποιότητα των υπηρεσιών τους (Gronroos, 1984).

Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα υπηρεσιών ως η συνολική στάση του καταναλωτή απέναντι στην ανωτερότητα ή στην αρίστευση μιας υπηρεσίας και προκύπτει από την σύγκριση των προσδοκιών των καταναλωτών με τις αντιλήψεις των υπηρεσιών από τους καταναλωτές. (Parasuraman et al, (1988), (1991))

Οι χρήστες έχουν να διαλέξουν από μία σειρά εναλλακτικών και συμπληρωματικών υπηρεσιών, αυτό που θα τους δώσει τη μεγαλύτερη αξία ( highest perceived value). Ο Kotler (1996, σελ. 60) αναφέρει την αναμενόμενη αξία της υπηρεσίας ως τη διαφορά μεταξύ της αναμενόμενης αξιολόγησης του καταναλωτή και του κόστους της προσφοράς από τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις που του δίνονται. Επίσης, αναφέρει ότι η διοίκηση οφείλει να γνωρίζει και να καταγράφει συνέχεια την ποιότητα των υπηρεσιών και να φροντίζει να γνωρίζει τις επιθυμίες των χρηστών.

Με τον όρο ποιότητα στις λιμενικές υπηρεσίες, εννοούμε, σύμφωνα με τα Διεθνή Πρότυπα,, (ISO Series), την παροχή υπηρεσιών στους πελάτες της λιμενικής βιομηχανίας, με τρόπο ώστε να καλύπτονται άμεσα και αποτελεσματικά οι ανάγκες τους και οι προσδοκίες τους (Unboma CC & Ugbomao., 2004). Στα λιμάνια της πρώτης και δεύτερης γενιάς, η ποιότητα των υπηρεσιών εστίαζε κυρίως στη θέση του λιμένα και στην τιμολογιακή πολιτική. Από τα λιμάνια της τρίτης γενιάς και μετά, τα κριτήρια που είναι καθοριστικά για την επιλογή ενός λιμένα είναι η σύνδεση με την ενδοχώρα, οι υπηρεσίες logistics που παρέχονται και κυρίως η ποιότητα στις λιμενικές υπηρεσίες.

Η ικανοποίηση (satisfaction) των πελατών και η ποιότητα των υπηρεσιών (service quality) αποτελούν βασικά ζητούμενα του λιμενικού σχεδιασμού. Η άποψη του πελάτη στο λιμάνι αποτελεί το κυρίαρχο σημείο στήριξης για την ανάπτυξη αλλά και για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του σχεδιασμού (Χλωμούδης Κ., (2005), σελ. 337). Η ικανοποίηση ορίζεται ως τα συναισθήματα ευχαρίστησης ή απογοήτευσης ως

αποτέλεσμα της δεχόμενης αξίας της υπηρεσίας σε συνδυασμό με τις προσδοκίες του χρήστη (Fournier S., Glenmick D., (1999)).

Η επιτυχία στην εξασφάλιση καλής ποιότητας υπηρεσίας βρίσκεται στην υπεροχή ή στην ταύτιση των αντιλαμβανόμενων υπηρεσιών με τις προσδοκίες. Κατά συνέπεια, αν η αντίληψη της πραγματικής υπηρεσίας υποπέφτει των προσδοκιών, δημιουργείται μία διαφορά η οποία αποδίδεται στην στρατηγική που επηρεάζει την κατεύθυνση ή τις προσδοκίες ή τις αντιλήψεις, ή όλα μαζί.

Ο ανταγωνισμός είναι πλέον δεδομένος για τα λιμάνια με αποτέλεσμα να να δημιουργούνται νέες ανάγκες από την πλευρά της δομής των επιχειρήσεων όπως η ανάλυση του ανταγωνισμού, τμηματοποίηση της αγοράς, μελέτες ικανοποίησης πελατών, κ.α.

Η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται από τους τερματικούς σταθμούς διαρκώς βελτιώνεται, ενώ ταυτόχρονα η ποικιλία και η πολυπλοκότητα των υπηρεσιών αυτών διαρκώς αυξάνεται.

Η ανάγκη παραγωγής ποιοτικών προϊόντων/υπηρεσιών δεν είναι σημερινή. Ήδη, από την εποχή που η παραγωγή πραγματοποιούνταν από μεμονωμένους τεχνίτες, υπήρχε έλεγχος σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας ο οποίος αποσκοπούσε στην εξασφάλιση της ποιότητας του αποτελέσματος. Ωστόσο, η εισαγωγή των μηχανών στην παραγωγική διαδικασία, ο καταμερισμός της εργασίας και η τυποποίηση της παραγωγής επέβαλαν το συστηματικό έλεγχο του παραγωγικού αποτελέσματος.

Από εκείνη την εποχή μέχρι και σήμερα υπήρξαν διάφορες προσεγγίσεις στην προσπάθεια παραγωγής ποιοτικού αποτελέσματος.

Η παραγωγή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας αποτελεί στόχο πρώτης προτεραιότητας για πολλούς λιμενικούς οργανισμούς. Είναι αρκετά τα λιμάνια που έχουν πιστοποιηθεί με βάση κάποιο πρότυπο ποιότητας για την παραγωγή των επιμέρους υπηρεσιών τους. Είναι πλέον φανερό η τάση αλλαγής του τρόπου παραγωγής των λιμενικών υπηρεσιών. Το πρότυπο μιας ενιαίας λιμενικής επιχείρησης που παράγει το σύνολο σχεδόν του λιμενικού προϊόντος αντικαταστάθηκε (ή τείνει να αντικατασταθεί) από το μοντέλο της παραγωγής μέσω ενός δικτύου επιχειρήσεων οι οποίες θα συντονίζονται από μια αρχή. Αυτή η ενιαία μορφή λιμενικής παραγωγής και οργάνωσης αναμένεται να ευνοήσει την ανάπτυξη συστημάτων διοίκησης με προσανατολισμό στην ποιότητα (Bitner and Hubbert, 1994, Keiningham et al, 1994/1195).

Η ποιότητα αποτελεί βασικό ζητούμενο επιχειρήσεων και οργανισμών αποτελώντας «ρυθμιστή» της ανταγωνιστικής τους ικανότητας. Η ποιότητα μετράται, ελέγχεται, διασφαλίζεται, διαχειρίζεται, διοικείται και αποτελεί βασικό ζητούμενο του λιμενικού σχεδιασμού.

Η επιστημονική διερεύνηση της ποιότητας έχει τις ρίζες της στη δεκαετία του '50 με βασική μεθοδολογική προσέγγιση, την ανάπτυξη ενός συνόλου ενεργειών και τεχνικών που έχουν ως στόχο της *a posteriori* (μετά την παραγωγή ή τα ενδιάμεσα στάδια) εξέταση μετρήσιμων χαρακτηριστικών των υπηρεσιών, δηλαδή, ο έλεγχος της ποιότητας και τα «διορθωτικά» μοντέλα ποιότητας (Parasuraman et al, (1988)).

Η οργάνωση και η διοίκηση ενός ανταγωνιστικού και αποδοτικού λιμανιού προϋποθέτει άριστη γνώση του υφιστάμενου κοινωνικού και οικονομικού περιβάλλοντος καθώς και των προοπτικών του. Η γνώση της λιμενικής αγοράς και των προοπτικών της, αλλά και των αναγκών και απαιτήσεων των χρηστών του λιμένα, αποτελούν βασικές διαδικασίες του Marketing και μπορούν να οδηγήσουν σε ορθότερο και αποτελεσματικότερο σχεδιασμό και οργάνωση των Λιμενικών Υπηρεσιών.

Ο τελικός στόχος είναι να καταφέρει το λιμάνι να διαχειριστεί την «αλλαγή» αποτελεσματικά, κάτι το οποίο μπορεί να επιτευχθεί με το να παραμένει η ανταγωνιστικότητα του λιμανιού όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική, έτσι ώστε να μπορεί το ίδιο το λιμάνι να παραμένει ανταγωνιστικό.

Η ανάγκη για αποτελεσματικότερο χειρισμό του φορτίου στα λιμάνια τα τελευταία χρόνια έγινε τόσο μεγάλη που η μονοπωλιακή-ολιγοπωλιακή δύναμη που κατείχαν στο παρελθόν έχει μειωθεί σημαντικά αφού επιδιώκεται αύξηση της αποτελεσματικότητας μέσα από το λιμενικό ανταγωνισμό και τις ιδιωτικοποιήσεις των τερματικών σταθμών ακόμα και μέσα στο ίδιο το λιμάνι. Η αύξηση της παραγωγικότητας, η μείωση του κόστους και η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών (μείωση καθυστερήσεων, περιορισμός της φθοράς και των ζημιών, κ.α.) προς τους χρήστες είναι το κύριο μέλημα των λιμένων (Παρδάλη Α., 2007).

Όσο αφορά στην παράγοντα ποιότητα, συμπεριλαμβάνεται και το θέμα που μας απασχολεί, αφού εξετάζουμε την περιβαλλοντική προστασία ως στοιχείο ποιότητας των λιμενικών υπηρεσιών. Μπορούμε δηλαδή να υποθέσουμε ότι όταν αυξάνεται η ποιότητα των παρεχόμενων λιμενικών υπηρεσιών αυξάνεται και η προτίμηση προς το συγκεκριμένο λιμάνι/τερματικό. Η αύξηση της ποιότητας υπονοεί και την αφοσίωση της επιχείρησης στην περιβαλλοντική προστασία.

Σχετικά με την τιμολογιακή πολιτική του λιμανιού, η περιβαλλοντική προστασία ίσως σημαίνει επιπλέον κόστος για τη λιμενική επιχείρηση το οποίο περνάει στο χρήστη. Η αύξηση των τιμών μειώνει την προτίμηση του χρήστη προς ένα λιμάνι, άρα η αύξηση των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας συντελεί στην μη προτίμηση.

Επίσης, οι πρακτικές για περιβαλλοντική προστασία σημαίνουν επιπλέον χρόνο στη διαδικασία ελλιμενισμού, φορτοεκφόρτωσης και γενικότερα των διαδικασιών, χρόνος που ίσως είναι ικανός να αποτρέψει ένα χρήστη από το λιμάνι.



Υποσημειώσεις/Πηγές 2<sup>ου</sup> Κεφαλαίου:

- 1 Bitner M. and Hubbert A., (1994), *Encounter Satisfaction Versus Overall Satisfaction Versus Quality : The Customer's Voice*, in Service Quality, New Directives, edited by Rust & Oliver
- 2 Coeck, C. , Haezendonck, E. Notteboom, T., Verbeke, A., and Winkelmanns, W., (1997), *The competitiveness of Seaports: Business and Government Agenda's in Strategic Planning*, volume of essays in memory of late Professor Basil Metaxas, Piraeus: University of Piraeus
- 3 Fournier S., Glenmick DE., (1999), *Rediscovering Satisfaction*, Journal of Marketing, 3/Spring, 5-23
- 4 Gronroos C., (1984), *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*, Chartwell-Bratt, London.
- 5 Kotler P., (1996), *Marketing Management: analysis, planning, control and implementation*, Prentice Hallm, New Jersey.
- 6 Lovelock C., (1996), *Services Marketing*, Prentice – Hall, N. Jersey
- 7 Parasuraman A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry, (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, 64, (1), 14-40
- 8 Παρδάλη Α., (2007), *Οικονομική και Πολιτική Λιμένων*, Εκδόσεις Σταμούλη, σελ. 351, 447.
- 9 Παρδάλη Α., (2001), *Οικονομική και Πολιτική Λιμένων*, Εκδόσεις Σταμούλη, σελ. 86
- 10 Porter, M., (1990), *The competitive advantage of nation's*, London: The Macmillan Press
- 11 Unboma CC & Ugbomao, (2004), *Port users , perception and expectation of srvice quality attributes and dimensions in ports of a developing economy-a case study*, Journal of Research in National Development 2
- 12 Χλωμούδης Κ., (2005), *Λιμενικός Σχεδιασμός στη Σύγχρονη Λιμενική Βιομηχανία*, Εκδόσεις Τζέι Τζέι., σελ. 36, 307, 330.
- 13 Zeithaml V. A., A. Parasuraman, and L. L. Berry, (1991), *Delivering quality services*, The Free Press, New York.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> – ΜΕΘΟΔΟΣ SERVQUAL: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΤΟ ΛΙΜΑΝΙ ΤΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

### 3.1 Μέτρηση ποιότητας και μεθοδολογία SERVQUAL

Για της μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών και της ποιότητας των υπηρεσιών έχουν αναπτυχθεί πολλές τεκμηριωμένες θεωρίες και μοντέλα, που σε πολλές περιπτώσεις είναι συγκρουόμενες μεταξύ τους. Λόγω της στενής σχέσης του λιμενικού marketing και της ποιότητας των λιμενικών υπηρεσιών θα χρησιμοποιήσουμε το διεθνώς αναγνωρισμένο μοντέλο service quality SERVQUAL, το οποίο μετρά τη διαφορά μεταξύ αντιλήψεων και προσδοκιών.

Έχουμε αναφερθεί στο προηγούμενο κεφάλαιο στην περιβαλλοντική προστασία ως πολιτική του λιμανιού. Οι νέες συνθήκες που επικρατούν έχουν δημιουργήσει ένα εξαιρετικά σύνθετο σκηνικό, το οποίο επιβάλλει ιδιαίτερες απαιτήσεις στην ανάπτυξη συστημάτων διοίκησης που αποσκοπούν στη διασφάλιση και βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Είναι ένα κομμάτι των υπηρεσιών το οποίο εντάσσουμε στα χαρακτηριστικά ποιότητας των λιμενικών υπηρεσιών. Στην έρευνα, τα ερωτήματα χωρίστηκαν σε δυο κατηγορίες. Στην προσδοκία του χρήστη σχετικά με τις υπηρεσίες που θα έπρεπε να απολαμβάνει από ένα άριστο λιμάνι και στην αντιληπτή υπηρεσία που απολαμβάνει. Η προσδοκία αποτελεί σύνθετη και δυναμική έννοια που ορίζεται στα πλαίσια δύο κυρίαρχων τάσεων. (Kostagiolas et al, 2005)

Η ποιότητα των υπηρεσιών ορίστηκε ως η διαφορά ανάμεσα στις προσδοκίες των χρηστών και στην τελική αντίληψη των υπηρεσιών (Parasuraman et al, (1996)). Το συγκεκριμένο μοντέλο περιλαμβάνει τουλάχιστον δύο ενότητες μετρήσεων (προσδοκίες-αντιλήψεις) για είκοσι δύο χαρακτηριστικά της υπηρεσίας. Οι προσδοκίες αφορούν στις εκτιμήσεις του πελάτη για το επίπεδο των υπηρεσιών που πρέπει το λιμάνι να παρέχει.

Αρχικά, προτάθηκαν δέκα κατηγορίες για το συγκεκριμένο μοντέλο, όμως τελικά επεκράτησαν οι ακόλουθες πέντε, οι οποίες προέκυψαν να είναι οι πιο αντιπροσωπευτικές, τις οποίες χρησιμοποιήσαμε και εμείς στην παρούσα έρευνα. Ο λόγος που δεν επεκταθήκαμε να θέσουμε ερωτήματα πάνω στις δέκα κατηγορίες είναι από τη μία το γεγονός ότι το ερωτηματολόγιο θα ξέφευγε σε έκταση με αποτέλεσμα να

υπάρχει το ρίσκο να μην απαντηθεί και από την άλλη το γεγονός ότι η έρευνα εστάλει σε ένα περιορισμένο αριθμό μεταφορέων οπότε επεκτείνοντας το ερωτηματολόγιο υπήρχε ο κίνδυνος να έχουμε στοιχεία που δεν θα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε. Περιοριστήκαμε λοιπόν στα ακόλουθα:

- Υποδομές – Tangibles
- Αξιοπιστία – Reliability
- Ανταπόκριση - Responsiveness
- Διασφάλιση - Assurance
- Συναισθηματική Κατανόηση – Empathy

Το μοντέλο SERVQUAL παρουσιάζει προσαρμοστικότητα, όποτε οι διευθυντές των λιμανιών μπορούν να αποφασίσουν αν οι δραστηριότητες των υπηρεσιών ή των συμπεριφορών, ξεπερνούν ή όχι τις προσδοκίες των καταναλωτών. Το συγκεκριμένο μοντέλο εστιάζει στην εκτίμηση της απόκλισης ποιότητας, παίρνοντας είτε θετικές είτε αρνητικές τιμές.

Επισημαίνει ότι υπάρχουν πέντε περιπτώσεις που μπορεί λανθασμένη διαχείριση των υπηρεσιών με αποτέλεσμα τη χαμηλή ποιότητα και ότι άλλο συνεπάγεται.

1. Χάσμα μεταξύ προσδοκιών του χρήστη και της αντίληψης της διοίκησης. Η διοίκηση δεν καταλαβαίνει πάντα τι επιθυμούν οι χρήστες.
2. Χάσμα μεταξύ της αντίληψης της διοίκησης και των διαυκρινήσεων για τις υπηρεσίες ποιότητας. Η διοίκηση μπορεί να κατανοήσει σωστά τις ανάγκες των καταναλωτών αλλά να μη διευκρινιστεί σωστά πως θα τις ικανοποιήσουν.
3. Χάσμα μεταξύ της διευκρίνισης ποιότητας των υπηρεσιών. Το προσωπικό μπορεί να μην είναι σωστά εκπαιδευμένο ή να μην είναι ικανό να ανταποκριθεί.
4. Χάσμα μεταξύ παράδοσης υπηρεσιών και των εξωτερικών επικοινωνιών. Οι προσδοκίες των καταναλωτών επηρεάζονται από αυτά που ακούν από τους αντιπροσώπους της εταιρείας. Πρέπει η διοίκηση αυτά που προωθεί να ανταποκρίνονται και στην πραγματική εικόνα.
5. Χάσμα μεταξύ των υπηρεσιών που δέχτηκε ο χρήστης και αυτών που περίμενε.

Στην ουσία το συγκεκριμένο μοντέλο περιλαμβάνει τη συνολική εικόνα από

όλα τα προηγούμενα χάσματα.

Η επίτευξη του στόχου της ποιότητας για το σύνολο των παρεχόμενων υπηρεσιών μέσα από την εφαρμογή γενικών προτύπων διασφάλισης ποιότητας ή μέσα από την υιοθέτηση συστημάτων διοίκησης ολικής ποιότητας απευθύνονται σε μεμονωμένες επιχειρήσεις.

### 3.1.1 Προσδοκίες και αντίληψη των υπηρεσιών

Οι προσδοκίες των καταναλωτών είναι πεποιθήσεις για μία υπηρεσία ότι προσφέρει τόσα ώστε να μην κατακρίνεται (Zeithaml et al, 1993), για παράδειγμα, αυτό που οι καταναλωτές πιστεύουν ότι θα έπρεπε να προσφέρει και όχι αυτό που προσφέρει (Parasuraman et al, 1988).

Οι προσδοκίες προκύπτουν από ένα πλήθος πηγών, όπως οι προσωπικές ανάγκες των καταναλωτών και οι επιθυμίες τους (Edvardson et al, 1994), την φιλοσοφία τους που αφορά μία υπηρεσία, καθώς και τις προσδοκίες που βασίζονται σε διαφημίσεις, υποσχέσεις από τους παροχείς των υπηρεσιών (Zeithaml and Bitner, 1996).

Η κλίμακα αυτή ζητά να υποδείξουν τις προσδοκίες όπως και τις αντιλήψεις των υπηρεσιών όπως αξιοπιστία, ανταπόκριση, κλπ.. Από τη στιγμή που η ποιότητα των υπηρεσιών είναι ρευστή, το συγκεκριμένο μοντέλο είναι ιδανικό για να εντοπιστούν οι προσδοκίες των καταναλωτών, και να αξιολογηθεί το σύνολο των υπηρεσιών ενός λιμανιού.

Η αντιλαμβανόμενη υπηρεσία επηρεάζεται από τέσσερις διαφορετικούς παράγοντες:

- η αποκαλυπτόμενη υπηρεσία, εκεί όπου θα συμβούν λάθη και παραλήψεις θα επηρεάσει τον καταναλωτή
- η απόδειξη της υπηρεσίας, η πραγματική υπηρεσία που αντιλαμβάνεται στο σύνολο ο καταναλωτής
- η απεικόνιση της υπηρεσίας, μία πολύ καλή απεικόνιση της εταιρείας, η καλή φήμη, επηρεάζει την αντίληψη του καταναλωτή σε ποιότητα, αξία, και ικανοποίηση. (Gronroos, 1990)
- και η τιμή, εάν η τιμή είναι συγκριτικά με τα άλλα λιμάνια υψηλή, τότε ο καταναλωτής προσδοκεί σε ποιοτική υπηρεσία για να δικαιολογήσει το επιπλέον κόστος που του προκύπτει.

Όλα τα παραπάνω, διαμορφώνουν την αντίληψη των υπηρεσιών, την ικανοποίηση και την αξία. (Zeithaml and Bitner, 1996). Βέβαια, είναι συνεπακόλουθο, ότι εφόσον το μοντέλο εξαρτάται από τις προσδοκίες των καταναλωτών, το πως αντιλαμβάνονται οι χρήστες μία άριστη υπηρεσία μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της έρευνας.

Τα προβλήματα που ανακύπτουν από τις προσδοκίες των χρηστών μιας υπηρεσίας είναι τα εξής πέντε (Nauman E., 1994):

1. Οι χρήστες είναι αυτοί που καθορίζουν την ποιότητα των υπηρεσιών και την λογική τιμή διάθεσης μιας υπηρεσίας. Έτσι, μια λιμενική επιχείρηση καλείται να βάλει σε εφαρμογή τους κατάλληλους μηχανισμούς ώστε να μπορεί να καταγράψει τις προσδοκίες των χρηστών για ποιότητα υπηρεσιών και λογικές τιμές διάθεσης αυτών.
2. Οι προσδοκίες των χρηστών καθορίζονται πάντοτε σε σχέση με τις εναλλακτικές λύσεις που προτείνει ο ανταγωνισμός.
3. Οι προσδοκίες των χρηστών είναι δυναμικές για αυτό θα πρέπει να επιδιώκεται μια διαδικασία συνεχούς έρευνας μιας που η άποψη μεταβάλλεται σε συνάρτηση με το χρόνο.
4. Η ποιότητα των υπηρεσιών θα πρέπει να εκτείνονται σε όλα τα κανάλια διανομής και διάθεσης.
5. Θα πρέπει στην διαδικασία να εμπλακούν όλα τα μέρη μιας επιχείρησης μεταφέροντας ευθύνες σε όλα τα επιμέρους τμήματα.

### 3.2 SERVQUAL: Η περίπτωση του Πειραιά

#### 3.2.1 Στοχοθέτηση δειγματοληψίας

Μεγάλο ρόλο στην επιτυχία της έρευνας παίζει η διαδικασία της δειγματοληψίας. Η μέθοδος της δειγματοληψίας αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η επιλογή των δεδομένων του πληθυσμού που θα αποτελούν το δείγμα.

Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να αξιολογηθεί το λιμάνι του Πειραιά από τους χρήστες του όσο αφορά στο ποιοτικό χαρακτηριστικό Περιβαλλοντική Προστασία. Αυτό φυσικά είναι δύσκολο, για να μπορέσουμε να έρθουμε πιο κοντά στην πραγματικότητα, μιας που τέτοιου είδους έρευνες μένουν συχνά αναπάντητες είτε καταλήγουν να είναι αποπροσανατολιστικές, οριοθετήσαμε ως χρήστες δέκα μεγάλους

μεταφορείς εμπορευματοκιβωτίων. Οι μεταφορείς αυτοί δεσμεύονται από ναυλοσύμφωνα χρόνου (συνήθως πολυετή) και είναι οι ακόλουθοι:

1. MAERSK LINES
2. MEDITERRANEAN SHIPPING CO
3. ZIM INTERGRATED SHIPPING SERVICES
4. CHINA SHIPPING CONTAINER LINES
5. YANG MING
6. CMA CGM
7. HYUNDAI
8. COSCO
9. MALAYSIA INTERNATIONAL SHIPPING CORPORATION
10. AMERICAN PRESIDENT LINES

Στη χρονοναύλωση τα έξοδα που προκύπτουν από τον ελλιμενισμό των πλοίων αφορούν κατά κύριο λόγο τους μεταφορείς, όποτε είναι και εκείνοι που ενδιαφέρονται για τις επιπλέον χρεώσεις από τις λιμενικές επιχειρήσεις και που προκύπτουν από την πολιτική Προστασίας του Περιβάλλοντος κάθε λιμανιού.

Επίσης, οι μεταφορείς μαζί με τον καπετάνιο του πλοίου είναι εκείνα τα μέρη που αντιλαμβάνονται τέτοιου είδους πολιτική ενός λιμανιού. Ωστόσο, η πλοιοκτησία υπάρχουν φορές που περιορίζεται στο σχεδιασμό και στην έκδοση επιπλέον πιστοποιητικών για την προσέγγιση κάποιων λιμανιών. Σε κάθε περίπτωση όμως, αυτά τα κόστη είναι μηδαμινά, και μία έρευνα που να αφορά στην πλοιοκτησία θα μας αποπροσανατόλιζε, αφού η αξιολόγηση των λιμανιών και η επιλογή γίνεται από τους μεταφορείς.

Η έρευνα γίνεται σε δύο επίπεδα. Το πρώτο αφορά ένα υποθετικά άριστο λιμάνι και βασίζεται στις προσδοκίες των χρηστών, όπως αυτό κρίνεται και αξιολογείται από τους μεταφορείς και το δεύτερο επίπεδο αφορά στο λιμάνι του Πειραιά και στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των υπηρεσιών του. Τα ερωτήματα που θέτονται είναι ακριβώς τα ίδια και για το μεν υποθετικό λιμάνι αλλά και για τον Πειραιά, και οι ναυλωτές κλήθηκαν να αξιολογήσουν το κάθε ένα από το 1 έως το 5 με αύξουσα σημασία, πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert.

### 3.2.2 Ανασταλτικά ζητήματα που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της έρευνας

Εξ' ορισμού, είναι δύσκολο να μπορέσουμε να οριοθετήσουμε την περιβαλλοντική προστασία ως ποιοτικό χαρακτηριστικό. Το γεγονός ότι αυτά αποτελούν σύγχρονες έννοιες και ενδιαφέρον, δυσχεραίνει τον εντοπισμό των ενεργειών ενός λιμανιού στη διαδικασία των υπηρεσιών του που συμβάλουν στην περιβαλλοντική προστασία.

Ωστόσο, προσπαθήσαμε να κινηθούμε να πάνω σε ζητήματα που ήδη έχουν επισημανθεί είτε από τα λιμάνια είτε από διεθνείς κανονισμούς, παρόλο που η περιβαλλοντική δράση ενός λιμανιού είμαστε σίγουροι ότι δεν περιορίζεται σε αυτά.

Ένα βασικό πρόβλημα των περισσότερων ερευνών που στηρίζονται σε ερωτηματολόγια, είναι το αν θα ανταποκριθούν όσοι έχουν λάβει το ερωτηματολόγιο. Για να μπορέσουμε να έρθουμε πιο κοντά στην πραγματικότητα, μιας που τέτοιου είδους έρευνες μένουν συχνά αναπάντητες είτε καταλήγουν να είναι αποπροσανατολιστικές, οριοθετήσαμε ως χρήστες δέκα μεγάλους ναυλωτές πλοίων εμπορευματοκιβωτίων και αποφύγαμε να χρησιμοποιήσουμε ένα απλό τυχαίο δείγμα. Αυτό αν και δειγματοληπτικά είναι ατόπημα στη συγκεκριμένη έρευνα, από τη μία δεν θα είχαμε σχετικές απαντήσεις από μικρότερους μεταφορείς λόγω διοικητικής διάρθρωσης των εταιρειών τους και από την άλλη ένας μικρός μεταφορέας δεν εστιάζει στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της λιμενικής υπηρεσίας, ιδιαίτερα όσο αφορά στον παράγοντα λιμάνι.

Με τους συγκεκριμένους μεταφορείς, ή καλύτερα με το τμήμα επιχειρήσεων τους, υπήρχε η δυνατότητα προσωπικής επαφής, ώστε να ασκηθεί εν μέρει πίεση για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Ωστόσο, υπάρχει αδυναμία ελέγχου στη συμπλήρωση, κάτι που σημαίνει ότι το άτομο που το συμπλήρωσε ενδέχεται να μην είναι το πλέον αρμόδιο ή ικανό να απαντήσει σε τέτοια ερωτήματα.

Ενώ η αρχική σκέψη, ήταν αυτό το ερωτηματολόγιο να σταλεί σε πλοιοκτήτριες εταιρείες, μεταφορείς, πράκτορες και να κατηγοριοποιηθούν οι απαντήσεις, τελικά αυτή η ιδέα εγκαταλήφθηκε διότι για πλοιοκτήτες και πράκτορες δεν θα παρουσίαζε ενδιαφέρον η συμπλήρωση ενός τέτοιου ερωτηματολογίου, μιας που δεν είναι εκείνοι οι οποίοι απολαμβάνουν άμεσα τις υπηρεσίες των λιμανιών.

Μία ακόμη δυσκολία που αντιμετωπίστηκε, είναι η κατηγοριοποίηση των ερωτημάτων. Συχνά ήταν δυσδιάκριτο σε ποια ενότητα θα πρέπει να ενταχθεί ένα ερώτημα, αφού τα χαρακτηριστικά του ταίριαζαν σε περισσότερες από μία κατηγορίες.

Υπάρχουν ερωτήματα όπου δεν είναι σαφές αν όσοι απάντησαν αναφέρονται σε κάποια αδυναμία πραγματικά του λιμανιού ή αν είναι απλά άγνοια προσωπική, μιας που δεν είναι δυνατόν μέσω του ερωτηματολογίου να δοθούν σαφείς απαντήσεις από τον καθένα..

Είναι λογικό, επίσης η μία διάσταση, να επηρεάζει την άλλη, μιας που οι υπηρεσίες ενός λιμανιού είναι επικαλυπτόμενες.

Σε γενικότερα πλαίσια, η συγκεκριμένη έρευνα, αφορά σε ένα λιμάνι, και δεν θα ήταν φρόνιμο να εξάγουμε συμπεράσματα για όλα τα λιμάνια. Επιπροσθέτως, χρησιμοποιήθηκαν οι συγκεκριμένες πέντε διαστάσεις-κατηγορίες, ως οι βασικότερες ενώ είναι πιθανό σε μία άλλη έρευνα να χρησιμοποιηθούν άλλες ως περισσότερο σημαντικές.

### 3.2.3 Ερωτηματολόγιο και κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων

Με το μοντέλο GAP analysis, ανάλυση χασμάτων, επιδιώκουμε να εξετάσουμε τις υπηρεσίες που προσφέρονται ως προς πέντε άξονες. Οι άξονες είναι:

1. Υποδομές
2. Αξιοπιστία
3. Ανταπόκριση
4. Διασφάλιση
5. Κατανόηση

Όσο αφορά στο πρώτο επισημαίνονται οι προσδοκίες των χρηστών σχετικά με τις υποδομές του λιμανιού και αν επαρκούν για την περιβαλλοντικά φιλικλή του δράση. Στην κατηγορία της αξιοπιστίας εξετάζουμε εάν το λιμάνι ως λειτουργική επιχείρηση παραμένει κοντά σε ότι έχει ζητήσει η διοίκησή του και σε ότι έχουν δεσμευτεί απέναντι στους πελάτες του. Η ανταπόκριση αναφέρεται στην διάθεση του προσωπικού να δράσει έγκαιρα και με σύστημα σε ότι προκύψει ενώ η διασφάλιση είναι ο μηχανισμός πρόβλεψης του λιμανιού για τυχόν ζητήματα που ενδέχεται να προκύψουν διασφαλίζοντας οποιεσδήποτε αρνητικές συνέπειες. Στην κατηγορία της κατανόησης



είναι η αντίδραση της επιχείρησης στις υπαρκτές ανάγκες σε θέματα περιβαλλοντικής πολιτικής.

Ως προς τα συγκεκριμένα πεδία θέτονται τα 22 ερωτήματα και εξετάζουμε τη διάσταση ανάμεσα στην προσδοκία του χρήστη και την αντιληπτή υπηρεσία που απολαμβάνει.

Στο παράρτημα φαίνεται το ερωτηματολόγιο όπως εστάλη στους μεταφορείς. Ζητήθηκε να αξιολογήσουν κάθε ένα από τα παρακάτω ερωτήματα από το 1 έως το 5 (δεν συμφωνώ καθόλου-συμφωνώ ιδιαίτερα) αρχικά για ένα ιδεατά άριστο λιμάνι και στη συνέχεια για το λιμάνι του Πειραιά..

Στο ερωτηματολόγιο ζητήσαμε να καθορίσουν το βαθμό σημαντικότητας των πέντε διαστάσεων με συνολικό άθροισμα τις 100 μονάδες. Υπολογίζουμε τη μέση τιμή για κάθε διάσταση, βρίσκοντας τη μέση τιμή των μεταβλητών που απαρτίζουν την κάθε διάσταση. Δηλαδή, προσθέτομε τις τιμές των μεταβλητών που τις απαρτίζουν και διαρούμε το αποτέλεσμα με το πλήθος. Από την συγκεκριμένη τιμή αφαιρούμε τη μέση τιμή των μεταβλητών, σημείο που φαίνεται το χάσμα μεταξύ προσδοκίας και αντίληψης. Λαμβάνοντας υπόψη το συντελεστή βαρύτητας για την κάθε διάσταση, υπολογίζουμε τη σταθμισμένη μέση τιμή της κάθε διάστασης, πολλαπλασιάζοντας τη μέση τιμή της κάθε διάστασης με τη μέση τιμή του συντελεστή βαρύτητας της κάθε διάστασης. Έπειτα αφαιρούμε τις σταθμισμένες βαθμολογίες των προσδοκιών και των αντιλήψεων για την κάθε διάσταση. Υπολογίζουμε έτσι το σταθμισμένο δείκτη παροχής υπηρεσιών, όπου αν είναι θετικός σημαίνει ότι οι υπηρεσίες είναι καλύτερες από τις προσδοκίες των καταναλωτών και το αντίθετο, αν είναι δηλαδή οι χρήστες ικανοποιημένοι ή όχι.

#### 3.2.4 Αποτελέσματα SERVQUAL και ανάλυση

Στον πίνακα 3-1 φαίνονται οι μετρήσεις των προσδοκιών και των αντιλήψεων των υπηρεσιών από τους χρήστες. Όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά (gap score) τόσο περισσότερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό από την πλευρά του λιμανιού ώστε να ικανοποιηθούν οι πελάτες.

Επίσης στον πίνακα 3-1, υπάρχει η στήλη όπου φαίνεται η μέση τιμή των διαφορών κατά διάσταση. Με βάση αυτή τη στήλη, μπορούμε να διακρίνουμε σε ποια

διάσταση/κατηγορία θα πρέπει να δώσουν μεγαλύτερη έμφαση οι managers με σκοπό να επιτύχουν παροχή ποιοτικότερης υπηρεσίας. Όσο μεγαλύτερη είναι η μέση τιμή της διάστασης, τόσο μεγαλύτερο είναι το χάσμα που θα πρέπει να μικρύνει μέσω των αποφάσεων του λιμανιού ανάμεσα στις προσδοκίες και τις αντιληπτές από τους χρήστες υπηρεσίες του.

Συγκεκριμένα, οι υποδομές και η αξιοπιστία φαίνεται ότι υστερούν στο λιμάνι του Πειραιά, και εκεί θα έπρεπε να εστιάσουν το ενδιαφέρον. Αυτή η στήλη από τη μία αποκαλύπτει με τι είναι σχετικά δυσαρεστημένοι οι χρήστες και από την άλλη φανερώνει που εστιάζεται το ενδιαφέρον τους.

Οι μεταβλητές όπως εσταλησαν στο εξεταζόμενο δείγμα, βρίσκονται στο παράρτημα της συγκεκριμένης εργασίας. Εδώ τις παραθέτουμε σε μετάφραση για να μπορέσουμε να αντιληφθούμε και την έννοια των πινάκων που ακολουθούν.

#### Υποδομές

1. Τα λιμάνια έχουν επαρκή συστήματα υποδοχής και χώρους υποδοχής καταλοίπων.
2. Τα λιμάνια συνεργάζονται με εταιρείες για συλλογή καταλοίπων.
3. Τα λιμάνια έχουν ειδικά συστήματα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος στα πλοία, κατά τη διάρκεια φορτοεκφόρτωσης και αναμονής του πλοίου στο λιμάνι.
4. Τα λιμάνια έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για τον καθαρισμό των συστημάτων ξηράς, (αποφυγή χρησιμοποίησης αμμοβολής).
5. Τα λιμάνια έχουν επαρκή εξοπλισμό για την περισυλλογή και τον καθαρισμό κοιλάδας, ζημιά σε φορτίο, κλπ.

#### Αξιοπιστία

6. Η λιμενική αρχή σε ένα λιμάνι δεν επιτρέπει στα πλοία να ρίχνουν απόβλητα στα χωρικά ύδατα του λιμανιού.
7. Τα λιμάνια παρέχουν στα πλοία που ελλιμενίζονται ηλεκτρικό ρεύμα ώστε να μην καίνε καύσιμο για την παραγωγή του.
8. Τα λιμάνια περιορίζουν τις εκπομπές ρύπων κατά τις διαδικασίες καθαρισμού στο περιβάλλον, προερχόμενα από μπογιές, σκουριά, κλπ
9. Τα λιμάνια φροντίζουν να αντιμετωπίζουν με κατάλληλες μεθόδους την περισυλλογή κοιλάδων, ζημιών από φορτία, κλπ
10. Τα άριστα λιμάνια υιοθετούν τακτικές και πολιτικές σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος όπως, ISO 14000, OPA '90, UNCTAD,

#### Ανταπόκριση

11. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια, δρουν εγκαίρως σε περιπτώσεις καταστροφής φορτίου, κοιλίδες, κλπ.
12. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στους χρήστες έγκαιρη και επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την υπηρεσία διάθεσης αποβλήτων στην ξηρά.
13. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια είναι πάντα πρόθυμοι να εξυπηρετήσουν και να βοηθήσουν τους καπετάνιους των πλοίων σε περιβαλλοντικά ζητήματα που προκύπτουν.
14. Οι υπάλληλοι στα άριστα λιμάνια δεν δηλώνουν ποτέ απασχολημένοι από άλλες δραστηριότητες όταν τίθεται περιβαλλοντικό ζήτημα από πλευράς του καπετάνιου.

#### Διασφάλιση

15. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια έχουν επαρκή γνώση να βοηθήσουν και να κατευθύνουν τον καπετάνιο σε περίπτωση ρύπανσης.
16. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια δείχνουν προθυμία στις διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση ρύπανσης.
17. Τα λιμάνια χρησιμοποιούν τακτική επιβολής προστίμου σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης στο ζήτημα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος από την ξηρά.
18. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στα πλοία και στους καπετάνιους επαρκή πληροφόρηση για τα επίπεδα ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα.

#### Κατανόηση

19. Τα λιμάνια ακολουθούν πολιτική Προστασίας του Περιβάλλοντος
20. Τα λιμάνια εκπαιδεύουν και πληροφορούν το προσωπικό τους σε θέματα περιβαλλοντικής φύσης.
21. Οι υπάλληλοι των λιμανιών επιλέγονται και με κριτήριο την περιβαλλοντική τους ευαισθησία.
22. Στα άριστα λιμάνια η ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβαλλοντικής πρόληψης αποτελεί ζήτημα ρουτίνας.

**Πίνακας 3-1. Ανάλυση χάσματος (gap) προσδοκιών και αντιλήψεων**

Διάσταση	Μεταβλητή	Προσδοκίες Score	Αντιλήψεις Score	Χάσμα Score	Μέση τιμή Διάστασης
Υποδομές	1.	46	42	4	12,8
	2.	45	42	3	
	3.	44	12	32	
	4.	36	21	15	
	5.	46	36	10	
Αξιοπιστία	6.	45	39	6	14,4
	7.	43	11	32	
	8.	47	29	18	
	9.	46	37	9	
	10.	46	39	7	
Ανταπόκριση	11.	46	36	10	7,25
	12.	45	42	3	
	13.	47	39	8	
	14.	45	37	8	
Διασφάλιση	15.	42	39	3	11,25
	16.	46	37	9	
	17.	38	18	20	
	18.	47	34	13	
Κατανόηση	19.	47	39	8	11,25
	20.	47	36	11	
	21.	43	31	12	
	22.	45	31	14	
average SERVQUAL score:					11,39
Unweighted Average SERVQUAL score:					

Αυτά που προκύπτουν από την συγκεκριμένη έρευνα, είναι ότι το ενδιαφέρον θα πρέπει να εστιαστεί εκεί όπου οι χρήστες του λιμανιού του Πειραιά αντιλαμβάνονται υπηρεσία χαμηλότερης ποιότητας από ότι προσδοκούν. Εκεί θα πρέπει να ελεγχθεί αν οι προσδοκίες των καταναλωτών είναι υψηλές και θα πρέπει να περιοριστούν ή αν το λιμάνι μπορεί να επιτύχει τις προσδοκίες των πελατών του. Οι προσδοκίες των πελατών του φαίνονται από

Για να μπορέσει να επιτευχθεί ένας στόχος ποιότητας, θα πρέπει οι managers να είναι σε συχνή επαφή με τους υπαλλήλους του λιμανιού και να αξιολογούν τις υπηρεσιακές τους εμπειρίες. Με βάση την κατηγοριοποίηση των ερωτήσεων, μπορεί να αξιολογηθεί το λιμάνι αλλά και οι υπάλληλοι κατά πόσο καλά επιχειρούν σε κάθε

διάσταση, να αναγνωριστούν οι αδυναμίες με βασικό σκοπό τη βελτίωση και την πρόοδο.

Παρακάτω φαίνεται ο πίνακας 3-2, όπου παρατηρούμε τη βαρύτητα που έχει κάθε διάσταση για τους χρήστες του λιμανιού.

Πίνακας 3-2. Βαρύτητα Διαστάσεων κατά τους μεταφορείς

Διαστάσεις		Λιμάνι	
		Ιδεατό	Πειραιάς
Υποδομές	Η εικόνα του λιμανιού όσο αφορά στις υποδομές, τις εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό και τα τεχνολογικά μέσα.	22.3%	20.6%
Αξιοπιστία	Η δυνατότητα του λιμανιού να παραμείνει πιστό στην πολιτική και τις δεσμεύσεις του έναντι των χρηστών.	23.6%	24.1%
Ανταπόκριση	Έγκαιρη και συστηματική δράση του λιμανιού.	24.3%	25.1%
Διασφάλιση	Μηχανισμοί πρόβλεψης και διασφάλισης σε περιβαλλοντικά ζητήματα.	16.4%	14.5%
Κατανόηση	Αντίδραση της επιχείρησης σε υπαρκτά προβλήματα του συστήματος.	13.2%	15.7%
		100,00 %	100,00 %
		Mean	

Οι μεταφορείς για τα δεδομένα ενός ιδεατού λιμανιού δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην υποδομή και την ανταπόκριση του λιμανιού ενώ στην περίπτωση του Πειραιά φαίνεται ότι το βάρος πέφτει στη αξιοπιστία και την ανταπόκριση. Αυτό εν μέρει είναι λογικό, μιάς που υποθέσουμε ότι ένα λιμάνι ανεξάρτητα από τις υποδομές του μπορεί πάντα να αντιδρά υπό περιβαλλοντική δραστηριότητα.

Ακολουθούν τέσσερις πίνακες όπου φαίνονται τα αποτελέσματα της έρευνας ανά διάσταση και ανά μεταβλητή. Στην πρώτη σειρά καταγράφεται το είδος της μεταβλητής-ερώτημα που τέθηκε στους μεταφορείς του δείγματος. Στη δεύτερη σειρά, διακρίνονται οι δύο υποκατηγορίες ανά μεταβλητή που αφορούν την προσδοκία και την αντίληψη, η δεύτερη σχετίζεται με το λιμάνι του Πειραιά.

Στην πρώτη στήλη από αριστερά, φαίνεται ο αύξων αριθμός, στην ουσία ο κωδικός του μεταφορέα. Κάτω από τις υποστήλεις προσδοκίες και αντιλήψεις έχουμε τις αριθμητικές τιμές 1, 2, 3, 4, και 5, που είναι οι απαντήσεις των μεταφορέων στην πενταβάθμια κλίμακα.

Στη σειρά Άθροισμα, υπολογίζεται το άθροισμα των επιμέρους τιμών-απαντήσεων το οποίο εν τέλει διαιρείται με το μέγεθος του δείγματος για να μας δώσει το μέσο όρο τιμής της μεταβλητής.

Στη συνέχεια υπολογίζεται η τυπική απόκλιση (standard deviation), που αποκαλύπτει το κατά πόσο κυμαίνονται στις ίδιες τιμές οι απαντήσεις των μεταφορέων και τη διαφορά αυτών από τη μέση τιμή. Όσο μεγαλύτερη είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο απομακρυσμένες είναι οι τιμές των απαντήσεων από τη μέση τιμή, ενώ όσο πιο μικρή είναι τόσο μεγαλύτερη ομοιομορφία παρουσιάζουν οι απαντήσεις χωρίς ακραίες τιμές.

Στην επόμενη σειρά φαίνεται ο δείκτης της συσχέτισης (correlation), που είναι ο βαθμός συσχέτισης των δύο μεταβλητών. Όσο πιο κοντά στο 1 είναι κατά απόλυτη τιμή η συσχέτιση τόσο μεγαλύτερη συσχέτιση έχουν οι μεταβλητές ενώ όσο πιο κοντά στο 0, το αντίθετο. Η αρνητική τιμή δηλώνει αρνητική σχέση των μεταβλητών και η θετική τιμή θετική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Τέλος, επισημαίνεται η διαφορά των μέσων τιμών, η οποία στο μοντέλο SERVQUAL είναι πολύ χρήσιμη για να μπορέσουμε να συγκρίνουμε τη διαφορά των προσδοκιών από τις αντιληπτές υπηρεσίες. Όσο πιο μικρή είναι αυτή η τιμή, τόσο περισσότερο ικανοποιημένος είναι ο χρήστης. Δηλαδή, η αντιληπτή υπηρεσία είναι πολύ κοντά στην προσδοκία του. Αντίθετα, όσο μεγαλύτερη είναι αυτή η τιμή τόσο δυσαρεστημένος είναι και ο χρήστης από την υπηρεσία και μακριά από το επίπεδο των προσδοκιών του.

Θα δούμε τις μεταβλητές αναλυτικά και ανα διάσταση για να έχουμε και πιο ακριβή συμπεράσματα. Στους πίνακες που ακολουθούν, συνοψίζονται οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια από τους δέκα μεταφορείς. Για κάθε ερώτηση, φαίνεται αναλυτικά η αξιολόγηση, το σύνολο των μονάδων που συγκεντρώνεται, η μέση τιμή. Επίσης, έχει υπολογιστεί η τυπική απόκλιση και η συσχέτιση καθώς και η διαφορά των μέσων τιμών των προσδοκιών και των αντιλαμβανόμενων υπηρεσιών.

Στον πίνακα που ακολουθεί, 3 – 3, παρουσιάζονται τα δεδομένα και η ανάλυση αυτών για τη διάσταση των Υποδομών. Για τη μεταβλητή 1.,( 1. Τα λιμάνια έχουν επαρκή συστήματα υποδοχής και χώρους υποδοχής καταλοίπων.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,6 έναντι της μέσης τιμής 4,2 για τις αντιλήψεις. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι η προσδοκία των χρηστών είναι μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,42, το οποίο δείχνει ένα εύρος τιμών κοντά στη μέση τιμή. Η

συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο  $-0,1$ , οπότε υπάρχει ανεπαίσθητη αρνητική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι  $0,4$ , οπότε η προσδοκία διαφέρει χοντρικά περίπου  $10\%$  από την αντίληψη στους χρήστες.

Για τη μεταβλητή 2 (2. Τα λιμάνια συνεργάζονται με εταιρείες για συλλογή καταλοίπων.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το  $4,5$  έναντι της μέσης τιμής  $4,2$  για τις αντιλήψεις. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου  $0,63$ , τιμή που πλησιάζει το απόλυτο ένα, άρα υπάρχει μία τάση διαφοροποίησης των τιμών από τη μέση. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο  $0,33$ , οπότε υπάρχει επίσης θετική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι  $0,3$ .

Για τη μεταβλητή 3 (3. Τα λιμάνια έχουν ειδικά συστήματα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος στα πλοία, κατά τη διάρκεια φορτοεκφόρτωσης και αναμονής του πλοίου στο λιμάνι.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το  $4,4$  έναντι της μέσης τιμής  $1,2$  για τις αντιλήψεις. Η προσδοκία των χρηστών είναι πολύ μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου  $0,42$ , το οποίο δείχνει ένα εύρος τιμών με τάση να μείνει κοντά στη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο  $0,54$ , οπότε υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι  $3,2$ , οπότε η προσδοκία διαφέρει  $65\%$  από την αντίληψη στους χρήστες, σημείο που πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη βαρύτητα.

Για τη μεταβλητή 4, (Τα λιμάνια έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για τον καθαρισμό των συστημάτων ξηράς, (αποφυγή χρησιμοποίησης αμμοβολής), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το  $3,6$  έναντι της μέσης τιμής  $2,1$  για τις αντιλήψεις. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου  $0,31$ , τιμή που βρίσκεται πλησιέστερα στο μηδέν, άρα είναι ελάχιστη η τάση διαφοροποίησης των τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο  $0,2$ , οπότε υπάρχει μικρή θετική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι  $1,5$ , οπότε και σε αυτή τη μεταβλητή πρέπει να δοθεί η απαραίτητη προσοχή.

Για τη μεταβλητή 5, (Τα λιμάνια έχουν επαρκή εξοπλισμό για την περισυλλογή και τον καθαρισμό κοιλίδας, ζημιά σε φορτίο, κλπ.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το  $4,5$  έναντι της μέσης τιμής  $2,1$  για τις αντιλήψεις. Η προσδοκία των χρηστών

παραμένει μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,31, τιμή που βρίσκεται πλησιέστερα στο μηδέν, άρα είναι ελάχιστη η τάση διαφοροποίησης των τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο 0,2, οπότε υπάρχει μικρή θετική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι 0,3.

Πίνακας 3-3. Διάσταση Υποδομές

ID	1. Τα λιμάνια έχουν επαρκή συστήματα υποδοχής και χώρους υποδοχής καταλοίπων.		2. Τα λιμάνια συνεργάζονται με εταιρείες για συλλογή καταλοίπων.		3. Τα λιμάνια έχουν ειδικά συστήματα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος στα πλοία, κατά τη διάρκεια φορτοεκφόρτωσης και αναμονής του πλοίου στο λιμάνι.		4. Τα λιμάνια έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για τον καθαρισμό των συστημάτων ξηράς, (αποφυγή χρησιμοποίησης αμμοβολής).		5. Τα λιμάνια έχουν επαρκή εξοπλισμό για την περισυλλογή και τον καθαρισμό κοιλιάς, ζημιά σε φορτίο, κλπ.	
	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)
1	5	4	4	4	5	1	4	2	5	4
2	5	4	5	4	5	1	3	2	5	3
3	4	4	4	3	4	1	4	3	4	3
4	4	4	4	5	5	1	5	2	4	4
5	4	5	5	5	4	1	3	2	4	5
6	5	4	4	4	5	1	3	2	5	4
7	5	4	5	4	5	1	3	2	5	3
8	5	5	5	5	2	1	3	2	5	4
9	5	4	5	4	5	2	4	2	5	3
10	4	4	4	4	4	2	4	2	4	3
Άθροισμα	46	42	45	42	44	12	36	21	46	36
G.A.	4,6	4,2	4,5	4,2	4,4	1,2	3,6	2,1	4,6	3,6

STD Deviation	0,421637021	0,632455532	0,421637021	0,316227766	0,699205899

Correlation	-0,102062073	0,333333333	0,054554473	0,201007563	-0,184637236
Mean gaps	0,4	0,3	3,2	1,5	1



Στη διάσταση των Υποδομών σε γενικά πλαίσια, το management πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στα συστήματα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος προς τα πλοία κατά το διάστημα ελλειμνισμού τους. Σε αυτή τη μεταβλητή η τιμή του χάσματος των μέσων τιμών είναι 3,2 και είναι εξαιρετικά υψηλή αν υπολογίσουμε ότι το χάσμα μπορεί να κυμανθεί από 0-5. Επίσης, βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί και στη μεταβλητή 4. Που αφορά στον κατάλληλο εξοπλισμό για τον καθαρισμό συστημάτων ξηράς.

Στον πίνακα 3 – 4 της σελίδας 52, παρουσιάζονται τα δεδομένα και η ανάλυση αυτών για τη διάσταση της Αξιοπιστίας. Για τη μεταβλητή 6. (6. Η λιμενική αρχή σε ένα λιμάνι δεν επιτρέπει στα πλοία να ρίχνουν απόβλητα στα χωρικά ύδατα του λιμανιού.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,5 έναντι της μέσης τιμής 3,9 για την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,74, το οποίο δηλώνει απομακρυσμένες τιμές από τη μέση. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,1, οπότε υπάρχει ανεπαίσθητη αρνητική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι 0,6, οπότε η προσδοκία διαφέρει χοντρικά λίγο πάνω από 10% από την αντίληψη στους χρήστες.

Για τη μεταβλητή 7. (7. Τα λιμάνια παρέχουν στα πλοία που ελλειμνίζονται ηλεκτρικό ρεύμα ώστε να μην καίνε καύσιμο για την παραγωγή του.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,3 έναντι της μέσης τιμής 1,1 για τις αντιλήψεις. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι κατά πολύ μεγάλο βαθμό μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,32, τιμή που τείνει κοντά στο μηδέν, άρα υπάρχει μία τάση ομοιογένειας των τιμών. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,11, οπότε υπάρχει ανεπαίσθητη αρνητική συσχέτιση. Το χάσμα μέσων είναι της τάξεως του 3,2, καθόλου ικανοποιητικό επίπεδο για τον Πειραιά.

Για τη μεταβλητή 8., (8. Τα λιμάνια περιορίζουν τις εκμπομπές ρύπων κατά τις διαδικασίες καθαρισμού στο περιβάλλον, προερχόμενα από μπογιές, σκουριά, κλπ ) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,7 ενώ για την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία 2,9. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,99, τιμή περίπου 1, το οποίο σημαίνει μέγιστη τυπική απόκλιση, άρα και μεγάλη διαφοροποίηση τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,3. Το χάσμα μέσων είναι 1,8.

Για τη μεταβλητή 9. (9. Τα λιμάνια φροντίζουν να αντιμετωπίζουν με κατάλληλες μεθόδους την περισυλλογή κοιλίδων, ζημιών από φορτία, κλπ), η μέση τιμή για την

προσδοκία είναι το 4,6 έναντι της 3,7 για τις αντιλήψεις. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) είναι περίπου 0,48, τιμή που βρίσκεται πλησιέστερα στο μηδέν, άρα είναι μικρή η τάση διαφοροποίησης των τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,089, τιμή κοντά στο μηδέν άρα δεν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές προσδοκίας και αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Το χάσμα μέσων είναι 0,9.

Για τη μεταβλητή 10. (10. Τα άριστα λιμάνια υιοθετούν τακτικές και πολιτικές σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος όπως, ISO 14000, OPA '90, UNCTAD,), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,6 έναντι της μέσης τιμής 3,9 για τις αντιλήψεις. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,73, τιμή που βρίσκεται πλησιέστερα στο 1, άρα είναι μεγάλη η τάση διαφοροποίησης των τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,11, οπότε υπάρχει ελάχιστη αρνητική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι 0,7.

Όσο αφορά στη διάσταση Αξιοπιστία, μεγαλύτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στη μεταβλητή 7., όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή για τη διάσταση στο χάσμα μέσων. Αντίθετα, υπάρχει μια σχετική ικανοποίηση από πλευράς των χρηστών σε ότι αφορά στις μεταβλητές 6., 9., και 10. Σχετικά με τη συσχέτιση, (correlation), για όλες τις μεταβλητές της συγκεκριμένης διάστασης, οι τιμές κυμαίνονται κοντά στο 0 κατά απόλυτη τιμή που δηλώνει μικρό βαθμό εξάρτησης των μεταβλητών.

Πίνακας 3-4. Διάσταση Αξιοπιστία

ID	6. Η λιμενική αρχή σε ένα λιμάνι δεν επιτρέπει στα πλοία να ρίχνουν απόβλητα στα χωρικά ύδατα του λιμανιού.		7. Τα λιμάνια παρέχουν στα πλοία που ελλιμενίζονται ηλεκτρικό ρεύμα ώστε να μην καίνε καύσιμο για την παραγωγή του.		8. Τα λιμάνια περιορίζουν τις εκπομπές ρύπων κατά τις διαδικασίες καθαρισμού στο περιβάλλον, προερχόμενα από μπογιές, σκουριά, κλπ.		9. Τα λιμάνια φροντίζουν να αντιμετωπίσουν με κατάλληλες μεθόδους την περισυλλογή κοιλίδων, ζημιών από φορτία, κλπ.		10. Τα άριστα λιμάνια υιοθετούν τακτικές και πολιτικές σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος όπως, ISO 14000, OPA '90, UNCTAD, κλπ.	
	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραίες (αντιλήψεις)
1	5	4	5	1	5	2	4	4	5	2
2	5	4	5	1	5	1	5	3	5	4
3	4	5	4	1	4	3	4	3	4	4
4	3	4	4	1	5	4	5	4	4	4
5	5	4	4	1	5	3	4	4	5	4
6	4	4	5	1	4	4	5	3	4	4
7	5	3	5	1	5	3	5	4	5	4
8	5	5	2	1	5	4	5	4	5	5
9	5	3	5	1	5	2	5	4	5	4
10	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4
Άθροισμα	45	39	43	11	47	29	46	37	46	39
G.A.	4,5	3,9	4,3	1,1	4,7	2,9	4,6	3,7	4,6	3,9

STD Deviation					
	0,737864787	0,316227766	0,994428926	0,483045892	0,737864787

Correlation					
	-0,10647942	-0,11111111	-0,30070365	-0,089087081	-0,116642369
Mean gaps	0,6	3,2	1,8	0,9	0,7

Στον πίνακα 3 – 5 της σελίδας 58, παρουσιάζονται τα δεδομένα και η ανάλυση αυτών για τη διάσταση της Ανταπόκρισης. Για τη μεταβλητή 11(11. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια, δρουν εγκαίρως σε περιπτώσεις καταστροφής φορτίου, κοιλίδες, κλπ.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,6 έναντι της μέσης τιμής 3,6 για την

αντιλαμβανόμενη υπηρεσία. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,96, τιμή κοντά στη μονάδα, το οποίο δηλώνει απομακρυσμένες τιμές από τη μέση. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,36, οπότε υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών. Το χάσμα μέσων είναι 1, οπότε η προσδοκία διαφέρει 20% από την αντίληψη στους δεδομένους χρήστες.

Για τη μεταβλητή 12. (12. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στους χρήστες έγκαιρη και επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την υπηρεσία διάθεσης αποβλήτων στην ξηρά.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,5 έναντι της μέσης τιμής 4,2. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι κατά πολύ μεγάλο βαθμό μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,42, τιμή που τείνει κοντά στο μηδέν, άρα υπάρχει μία τάση ομοιογένειας των τιμών. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο 0,5, οπότε υπάρχει θετική συσχέτιση. Το χάσμα μέσων είναι της τάξεως του 0,3, ένα πολύ ικανοποιητικό επίπεδο για τον Πειραιά.

Για τη μεταβλητή 13 (13. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια είναι πάντα πρόθυμοι να εξυπηρετήσουν και να βοηθήσουν τους καπετάνιους των πλοίων σε περιβαλλοντικά ζητήματα που προκύπτουν.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,7 ενώ για την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία 3,9. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,74, μεγάλη διαφοροποίηση τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,4. Το χάσμα μέσων είναι 0,8.

Για τη μεταβλητή 14. (14. Οι υπάλληλοι στα άριστα λιμάνια δεν δηλώνουν ποτέ απασχολημένοι από άλλες δραστηριότητες όταν τίθεται περιβαλλοντικό ζήτημα από πλευράς του καπετάνιου.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,5 έναντι της 3,7 για τις αντιλήψεις. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας, όπως και για όλες τις παραπάνω. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) είναι περίπου 0,95, τιμή που βρίσκεται πλησιέστερα στη μονάδα που είναι το μέγιστο, άρα είναι πολύ μεγάλη η τάση διαφοροποίησης των τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,25. Το χάσμα μέσων είναι 0,8.

Όσο αφορά στη διάσταση Ανταπόκριση, οι χρήστες φαίνεται να αναγνωρίζουν την προσπάθεια αφού οι τιμές των χασμάτων των μέσων είναι συγκριτικά με τις άλλες διαστάσεις σε χαμηλά επίπεδα. Η τυπική απόκλιση βρίσκεται κοντά στη μονάδα και η συσχέτιση σε κανονικές τιμές.

Πίνακας 3-5. Διάσταση Ανταπόκριση

ID	11. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια, δρουν εγκαίρως σε περιπτώσεις καταστροφής φορτίου, κοιλίδες, κλπ.		12. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στους χρήστες έγκαιρη και επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την υπηρεσία διάθεσης αποβλήτων στην ξηρά.		13. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια είναι πάντα πρόθυμοι να εξυπηρετήσουν και να βοηθήσουν τους καπετάνιους των πλοίων σε περιβαλλοντικά ζητήματα που προκύπτουν.		14. Οι υπάλληλοι στα άριστα λιμάνια δεν δηλώνουν ποτέ απασχολημένοι από άλλες δραστηριότητες όταν τίθεται περιβαλλοντικό ζήτημα από πλευράς του καπετάνιου.	
	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)
1	5	2	4	4	5	4	5	2
2	5	2	5	4	5	2	5	2
3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	5	4	3	4
5	4	4	5	5	4	5	5	5
6	5	4	4	4	5	4	4	4
7	5	3	5	4	5	4	5	4
8	5	5	5	5	5	4	5	4
9	5	4	5	4	5	4	5	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4
Άθροισμα	46	36	45	42	47	39	45	37
G.A.	4,6	3,6	4,5	4,2	4,7	3,9	4,5	3,7

SID Deviation	0,966091783	0,421637021	0,737864787	0,948683298
---------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Correlation	-0,356348323	0,5	-0,405261796	-0,248451997
Mean gaps	1	0,3	0,8	0,8

Πίνακας 3-6. Διάσταση Διασφάλιση

ID	15. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια έχουν επαρκή γνώση να βοηθήσουν και να κατευθύνουν τον καπετάνιο σε περίπτωση ρύπανσης.		16. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια δείχνουν προθυμία στις διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση ρύπανσης.		17. Τα λιμάνια χρησιμοποιούν τακτική επιβολής προστίμου σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης στο ζήτημα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος από την ξηρά.		18. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στα πλοία και στους καπετάνιους επαρκή πληροφόρηση για τα επίπεδα ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα.	
	Προσδοκίες	Παράσις (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Παράσις (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Παράσις (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Παράσις (αντιλήψεις)
1	5	4	4	3	1	1	4	3
2	5	2	5	2	5	1	5	3
3	4	4	4	3	4	1	5	3
4	5	4	5	4	2	4	5	4
5	4	5	5	5	4	4	5	3
6	5	4	4	4	5	1	4	4
7	5	4	5	4	3	1	5	4
8	5	4	5	4	5	1	5	3
9	5	4	5	4	5	2	5	4
10	4	4	4	4	4	2	4	3
Άθροισμα	42	39	46	37	38	18	47	34
G.A.	4,2	3,9	4,6	3,7	3,8	1,8	4,7	3,4

STD Deviation	0,737864787	0,823272602	0,929272594	0,516397779
---------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Correlation	-0,426401433	0,209083349	-0,219762268	0,089087081
Mean gaps	0,3	0,9	2	1,3

Στον παραπάνω πίνακα 3 – 6, παρουσιάζονται τα δεδομένα και η ανάλυση αυτών για τη διάσταση της Διασφάλισης. Για τη μεταβλητή 15 (15. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια έχουν επαρκή γνώση να βοηθήσουν και να κατευθύνουν τον καπετάνιο σε περίπτωση

ρύπανσης.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,2 έναντι της μέσης τιμής 3,9 για την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία, με το χάσμα μέσων να κυμαίνεται στο 0,3. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,74, το οποίο δηλώνει απομακρυσμένες τιμές από τη μέση. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,43, οπότε υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών.

Για τη μεταβλητή 16 (16. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια δείχνουν προθυμία στις διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση ρύπανσης.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,6 έναντι της μέσης τιμής 3,7. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,82, τιμή που τείνει κοντά στη μονάδα, άρα υπάρχει μία τάση ανομοιογένειας των τιμών. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,21, οπότε υπάρχει ανεπαίσθητη αρνητική συσχέτιση.

Για τη μεταβλητή 17 (17. Τα λιμάνια χρησιμοποιούν τακτική επιβολής προστίμου σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης στο ζήτημα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος από την ξηρά.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 3,8 ενώ για την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία 1,8, με ιδιαίτερα σημαντικό χάσμα μέσων στο επίπεδο του 2. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,92, τιμή περίπου 1, το οποίο σημαίνει μέγιστη τυπική απόκλιση, άρα και μεγάλη διαφοροποίηση τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,21.

Για τη μεταβλητή 18 (18. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στα πλοία και στους καπετάνιους επαρκή πληροφόρηση για τα επίπεδα ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα.) η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,7 έναντι της 3,4 για τις αντιλήψεις. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) είναι περίπου 0,52, άρα παρουσιάζει μία τάση διαφοροποίησης των τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο 0,089, τιμή κοντά στο μηδέν αλλά δεν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές προσδοκίας και αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Το χάσμα μέσων είναι στα σημαντικά επίπεδα του 1,3.

Η υψηλότερη τιμή του χάσματος μέσων στη συγκεκριμένη διάσταση είναι για την μεταβλητή 17., σχετική πάλι με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος κατά τον ελλιμενισμό των πλοίων. Οι υπάλληλοι, σύμφωνα με την γνώμη των χρηστών του λιμανιού, αντιδρούν κατάλληλα ώστε να διασφαλιστεί ότι οι διαδικασίες γίνονται κατά γράμμα.

Διακατέχονται από επαρκή γνώση και πληροφόρηση για να κατευθύνουν πλοία και καπετάνιους και να προβλέψουν τη ρύπανση στην ευρύτερη περιοχή του λιμανιού.

Πίνακας 3-7. Διάσταση Κατανόηση

ID	19. Τα λιμάνια ακολουθούν πολιτική Προστασίας του Περιβάλλοντος.		20. Τα λιμάνια εκπαιδεύουν και πληροφορούν το προσωπικό τους σε θέματα περιβαλλοντικής φύσης.		21. Οι υπάλληλοι των λιμανιών επιλέγονται και με κριτήριο την περιβαλλοντική τους ευαισθησία.		22. Στα άριστα λιμάνια η ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβαλλοντικής πρόληψης αποτελεί ζήτημα ρουτίνας.	
	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)	Προσδοκίες	Πειραιάς (αντιλήψεις)
1	5	4	5	4	2	2	4	2
2	5	3	5	2	5	1	5	1
3	4	4	4	3	4	2	4	2
4	5	5	5	4	5	4	5	4
5	4	4	5	4	4	4	5	4
6	5	3	4	4	5	4	4	4
7	5	4	5	4	4	4	4	4
8	5	5	5	4	5	4	5	4
9	5	3	5	4	5	4	5	4
10	4	4	4	3	4	2	4	2
<b>Άθροισμα</b>	47	39	47	36	43	31	45	31
<b>G.A.</b>	4,7	3,9	4,7	3,6	4,3	3,1	4,5	3,1

STD Deviation	0,737864787	0,699205899	0,997219	0,915233
---------------	-------------	-------------	----------	----------

Correlation	-0,093521953	0,263180678	0,36196315	0,264135272
Mean gaps	0,8	1,1	1,2	1,4



Στον παραπάνω πίνακα 3 – 7, παρουσιάζονται τα δεδομένα και η ανάλυση αυτών για τη διάσταση της Κατανόησης. Για τη μεταβλητή 19. (19. Τα λιμάνια ακολουθούν πολιτική Προστασίας του Περιβάλλοντος), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,7 ενώ 3,9 για την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία, με το χάσμα μέσων να κυμαίνεται στο 0,8. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,74, το οποίο δηλώνει απομακρυσμένες τιμές από τη μέση. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο -0,093, οπότε δεν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα σε προσδοκία και αντίληψη των υπηρεσιών.

Για τη μεταβλητή 20 (20. Τα λιμάνια εκπαιδεύουν και πληροφορούν το προσωπικό τους σε θέματα περιβαλλοντικής φύσης.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,7 έναντι της μέσης τιμής 3,6, με το χάσμα μέσων στο 1,1, δηλαδή περίπου στο 20% διαφοροποίηση. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,7, άρα υπάρχει μία τάση ανομοιογένειας των τιμών. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο 0,26, οπότε υπάρχει ανεπαίσθητη αρνητική συσχέτιση.

Για τη μεταβλητή 21. (21. Οι υπάλληλοι των λιμανιών επιλέγονται και με κριτήριο την περιβαλλοντική τους ευαισθησία.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,3 ενώ για την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία 3,1, με σημαντικό χάσμα μέσων στο επίπεδο του 1,2. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) για το λιμάνι του Πειραιά είναι περίπου 0,99, τιμή περίπου 1, το οποίο σημαίνει μέγιστη τυπική απόκλιση, άρα και μεγάλη διαφοροποίηση τιμών από τη μέση τιμή. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο 0,36.

Για τη μεταβλητή 22 (22. Στα άριστα λιμάνια η ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβαλλοντικής πρόληψης αποτελεί ζήτημα ρουτίνας.), η μέση τιμή για την προσδοκία είναι το 4,5 έναντι της 3,1 για τις αντιλήψεις. Και για αυτή τη μεταβλητή, η προσδοκία των χρηστών είναι μεγαλύτερη της αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Η τυπική απόκλιση (standard deviation – STD) είναι περίπου 0,91. Η συσχέτιση (correlation) είναι κοντά στο 0,26, τιμή κοντά στο μηδέν αρά υπάρχει μικρή συσχέτιση ανάμεσα στις μεταβλητές προσδοκίας και αντιλαμβανόμενης υπηρεσίας. Το χάσμα μέσων είναι στα σημαντικά επίπεδα του 1,4.

Η υψηλότερη τιμή του χάσματος μέσων είναι για την μεταβλητή 21., που αφορά στα κριτήρια επιλογής προσωπικού για το λιμάνι. Οι χρήστες αντιλαμβάνονται μία

πολιτική φιλική προς το περιβάλλον σε σχέση με τις προσδοκίες τους, εντόπιζοντας εκπαίδευση προς το προσωπικό και λειτουργώντας με γνώμονα την πρόληψη. Υψηλός βαθμός συσχέτισης φαίνεται στη μεταβλητή 19., άρα υπάρχει μεγάλη εξάρτηση ανάμεσα στην προσδοκία και την ανταλαμβανόμενη υπηρεσία. Υψηλά επίπεδα και για τις τυπικές αποκλίσεις των μεταβλητών 21. και 22., άρα ποικιλομορφία και διάσταση απόψεων για τους χρήστες.

Υποσημειώσεις/Πηγές 3<sup>ο</sup> Κεφαλαίου:

- 1 Edvardsson et al, (1994), *A & A* **290**, 176
- 2 Gronroos, (1990), Service management and marketing: *Managing the moments of truth in service competition* 2, pp. 145–154
- 3 Nauman E., (1994), *Creating Customer value: The path*, London: Hallsmark, pp 87
- 4 Kostagiolas et al, A modified SERVQUAL model for healthcare services based on IT frameworks, 3rd International Conference on Information Communication Technologies in Health, 2005
- 5 Parasuraman A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry, (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, 64, (1), 14-40
- 6 Parasuraman et al, (1988), *SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer for perceptions of service quality*, Journal of Retailing, v64. 12-40
- 7 Zeithaml et al, (1993), An Empirical Assessment Of The Zeithaml, Berry And Parasuraman Service Expectations Model.
- 8 Zeithaml and Bitner, (1996), *Services are deeds, processes, and performances.*, pp. 5

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Είναι γεγονός ότι τα λιμάνια αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας και των μεταφορικών δικτύων, είτε ως ιδιωτικές επιχειρήσεις είτε ως επιχειρήσεις δημόσιου φορέα που εξυπηρετούν ενδοχώρες κράτη. Η περιβαλλοντική δράση των επιχειρήσεων είναι σε γενικές γραμμές μία καινούρια τακτική αυτών και παρόλο που στη ναυτιλία έχει θεσμοθετηθεί αρκετά χρόνια πριν στην λιμενική αγορά δεν φαίνεται να έχουν γίνει αρκετά βήματα προς αυτή την κατεύθυνση.

Στόχος της συγκεκριμένης εργασίας ήταν να εξετάσουμε την αντίδραση των χρηστών ενός τερματικού/λιμανιού στα ερεθίσματα περιβαλλοντικής προστασίας που μπορεί να θέσει το marketing ενός λιμανιού. Θελήσαμε να εντοπίσουμε εάν οι χρήστες αντιλαμβάνονται την περιβαλλοντική προστασία ως ποιοτικό χαρακτηριστικό των λιμενικών υπηρεσιών. Μπορεί το λιμενικό marketing να συμπεριλάβει στη δράση του αυτό το κριτήριο; Μπορεί να επηρεάσει θετικά το πελατολόγιο του ή ακόμη και να προσελκύσει επιπλέον χρήστες;

Για να μπορέσουμε να καταλήξουμε σε ένα συμπέρασμα από το θεωρητικό κομμάτι της εργασίας, έπρεπε να συνδέσουμε την λιμενική επιχείρηση με το περιβάλλον ως ποιοτικό χαρακτηριστικό της λιμενικής υπηρεσίας, με το marketing και τον ανταγωνισμό των λιμενικών επιχειρήσεων.

Στο πρώτο κεφάλαιο της συγκεκριμένης εργασίας αναπτύξαμε έννοιες marketing και πως αυτό έχει επηρεάσει τη λιμενική αγορά και τη συμπεριφορά απέναντι στους χρήστες τέτοιων υπηρεσιών. Αναφερθήκαμε σε θέματα περιβάλλοντος όπως αυτά θίγονται από την πλευρά της λιμενικής επιχείρησης και πως συμμετέχει στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Συνδέσαμε την πολιτική ενός λιμανιού απέναντι στο περιβάλλον με το marketing της συγκεκριμένης επιχείρησης.

Η κοινή γνώμη έχει μεγάλες και συνεχώς αυξανόμενες προσδοκίες σχετικά με την περιβαλλοντική δράση. Η κλιματική αλλαγή έχει ευαισθητοποιήσει ιδιαίτερα την ανθρωπότητα, και μπορεί να επηρεάσει διεθνείς συμφωνίες και επιχειρησιακά κίνητρα.

Η περιβαλλοντική προστασία προσεγγίστηκε ως ποιοτικό χαρακτηριστικό μιας υπηρεσίας. Η βελτίωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών συντελεί στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των λιμένων, όπως αυτά συνδέονται με το δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας.

Κανένας λιμένας δεν είναι ίδιος με άλλον και κάθε λιμένας προσφέρει ένα μοναδικό μίγμα υπηρεσιών αντίστοιχα προτερήματα. Αυτό σημαίνει ότι ο

ανταγωνισμός μεταξύ των λιμένων εμφανίζεται όχι βάσει της τιμής μόνο, αλλά βάσει και του πλήρους φάσματος της προσφοράς μεγάλοι ναυλωτές, σε ετήσιους απολογισμούς των εταιρειών τους, συμπεριλαμβάνουν περιβαλλοντικά κόστη και συνέπειες από τη λειτουργία τους, περιβαλλοντικούς στόχους για τα επόμενα έτη και φυσικά σύγκριση με προηγούμενα έτη.

Ο ανταγωνισμός μπορεί να γίνει εντονότερος μεταξύ των λιμένων που ήδη έχουν κάνει τις απαραίτητες επενδύσεις κεφαλαίου στις εγκαταστάσεις της ακτής και εξυπηρετούν παρόμοια εμπόρια και έχουν παράλληλα επικαλυπτόμενες ενδοχώρες. Ειδικά λοιπόν για τα λιμάνια με επικαλυπτόμενες αγορές, η προσθήκη ποιοτικών χαρακτηριστικών στις υπηρεσίες τους, παρέχει μία σχετική διαφοροποίηση στο προϊόν τους, και προσδίδει επιπλέον κίνητρα στους πελάτες.

Μέχρι σήμερα, τα κύρια ποιοτικά χαρακτηριστικά που θεωρούσαμε ότι είναι ικανά να μεταβάλουν την ανταγωνιστικότητα ενός λιμανιού, είναι η ταχύτητα εξυπηρέτησης φορτίου και η ασφάλεια τόσο ως προς την ανθρώπινη ζωή όσο και ως προς το περιβάλλον και το φορτίο. Αυτά τα στοιχεία, σαφώς και είναι οι βασικότεροι παράγοντες που θα κάνουν ένα λιμάνι ανταγωνιστικό σε συνδυασμό με τη θέση του φυσικά στην εφοδιαστική αλυσίδα.

Η φράση «ποιότητα της υπηρεσίας» είναι μία έννοια πολύ φρέσκια στο χώρο της λιμενικής βιομηχανίας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση υπερεκτιμά την ανάγκη για ποιοτική υπηρεσία και ανταγωνισμό ανάμεσα στα λιμάνια και προωθεί την πιστοποίηση τους κατά ISO 9000 και 9001. Για τους πρωτοπόρους υπάρχει και το ISO 14000.

Οι δείκτες ποιότητας υπηρεσίας προτείνονται και εισάγονται στη λιμενική βιομηχανία για να διασφαλίσουν την καλύτερη λειτουργία αλλά και για να επικοινωνήσουν στους χρήστες σχετικά πρότυπα. Η οικονομική ευημερία ενός λιμανιού εξαρτάται από τη αποτελεσματική ροή των πλοίων, των αγαθών και των επιβατών στις αποβάθρες του, και η ποιότητα της υπηρεσίας είναι πλέον απαίτηση των χρηστών ενός λιμένα.

Ωστόσο, η λιμενική αγορά, εξελίσσεται πάρα πολύ γρήγορα και σε συνδυασμό με την τεχνολογία όλο και περισσότερα λιμάνια βρίσκονται περίπου στο ίδιο επίπεδο με βάση αυτά τα κριτήρια. Οι λιμενικές επιχειρήσεις και το marketing αυτών θα πρέπει να παρουσιάσουν νέα δεδομένα, νέες εξελίξεις, νέες τάσεις, και τι πιο σύγχρονο και επίκαιρο από την περιβαλλοντική προστασία.

Στο θεωρητικό επίπεδο και με τη βιβλιογραφία μπορέσαμε να συνδέσουμε την περιβαλλοντική προστασία ως ποιοτικό χαρακτηριστικό των υπηρεσιών με το

marketing αυτών και τις επιπτώσεις. Ωστόσο, έπρεπε να συμπληρώμε με το επίπεδο έρευνας της εργασίας, ένα case study για το λιμάνι του Πειραιά.

Την προσπάθεια των λιμενικών επιχειρήσεων προσπαθήσαμε να την επιβεβαιώσουμε από το ενδιαφέρον των χρηστών προς υπηρεσίες φιλικές προς το περιβάλλον. Οι χρήστες μπορούν σε όλες τις αγορές να προσδιορίσουν με την επιλογή τους τα χαρακτηριστικά που επιθυμούν σε ένα αγαθό ή μία υπηρεσία άλλοτε αναζητώντας καινοτομία και άλλοτε επικροτώντας την προσπάθεια μιας επιχείρησης.

Το ενδιαφέρον αυξάνεται ιδιαίτερα όσο οι χρήστες ενδιαφέρονται για αυτές τις νέες εξελίξεις, κάνοντας την περιβαλλοντική προστασία να συμβάλει στην καλή φήμη των επιχειρήσεων και θέτοντάς τη ψηλά στο παιχνίδι του λιμενικού marketing.

Για να μετρήσουμε αυτή την αντίδραση των χρηστών που αρχικά υποθέταμε, χρησιμοποιήσαμε το μοντέλο SERVQUAL, μιας που εντάξαμε την περιβαλλοντική προστασία στα ποιοτικά χαρακτηριστικά της λιμενικής υπηρεσίας. Συντάξαμε ερωτηματολόγια και καλέσαμε τους χρήστες λιμενικών υπηρεσιών να συγκρίνουν τις προσδοκίες τους από ένα υποθετικά άριστο λιμάνι με την αντιλαμβανόμενη υπηρεσία που απολαμβάνουν από το λιμάνι του Πειραιά. Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων βασίστηκε σε ένα μοντέλο υπολογισμού χάσμάτων. Διακρίναμε την υπηρεσία σε πέντε διαστάσεις όπου εντοπίσαμε τα σημεία που υστερεί το λιμάνι του Πειραιά.

Στη πρώτη διάσταση των Υποδομών, το management πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στα συστήματα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος προς τα πλοία κατά το διάστημα ελλιμενισμού τους. Με την τιμή του χάσματος των μέσων τιμών να είναι 3.2, εξαιρετικά υψηλή αν υπολογίσουμε ότι το χάσμα μπορεί να κυμανθεί από 0-5.

Μεταβλητές Υποδομών.

1. Τα λιμάνια έχουν επαρκή συστήματα υποδοχής και χώρους υποδοχής καταλοίπων.
2. Τα λιμάνια συνεργάζονται με εταιρείες για συλλογή καταλοίπων.
3. Τα λιμάνια έχουν ειδικά συστήματα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος στα πλοία, κατά τη διάρκεια φορτοεκφόρτωσης και αναμονής του πλοίου στο λιμάνι.
4. Τα λιμάνια έχουν τον κατάλληλο εξοπλισμό για τον καθαρισμό των συστημάτων ξηράς, (αποφυγή χρησιμοποίησης αμμοβολής).
5. Τα λιμάνια έχουν επαρκή εξοπλισμό για την περισυλλογή και τον καθαρισμό κοιλάδας, ζημιά σε φορτίο, κλπ.

Διακρίνεται από μία σχετικά μικρή σχετική απόκλιση που σημαίνει ότι η άποψη ανεπάρκειας στη συγκεκριμένη μεταβλητή αφορούσε την πλειοψηφία των μεταφορέων. Σε γενικές γραμμές από την υποδοχή καταλοίπων και από την συνεργασία με εταιρείες υποδοχής καταλοίπων στο λιμάνι του Πειραιά, οι μεταφορείς φαίνονται ευχαριστημένοι, καθώς το χάσμα μέσων και για τις δύο μεταβλητές είναι πολύ μικρό. Επίσης, στη μεταβλητή που αφορά στον εξοπλισμό για τον καθαρισμό των συστημάτων ξηράς, η τιμή του χάσματος μέσων τιμών είναι 1.5, που επίσης φαίνεται να είναι ελαφρώς αυξημένη σε σχέση με τις υπόλοιπες. Η σχετική απόκλιση είναι ελαφρώς πάνω από το μέσο όρο για τη συγκεκριμένη μεταβλητή.

Όσο αφορά στη δεύτερη διάσταση Αξιοπιστία, μεγαλύτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί επίσης σε μεταβλητή που αφορά την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στα πλοία κατά τον ελλιμενισμό τους, όπου παρουσιάζεται και η μέγιστη τιμή για τη διάσταση στο χάσμα μέσων. Αντίθετα, υπάρχει μια σχετική ικανοποίηση από πλευράς των χρηστών σε ότι αφορά στις μεταβλητές που αφορούν στην πολιτική διαχείρισης αποβλήτων, απομάκρυνσης κοιλίδων και γενικότερων περιβαλλοντικών πολιτικών του λιμανιού. Σχετικά με τη συσχέτιση, (correlation), για όλες τις μεταβλητές της συγκεκριμένης διάστασης, οι τιμές κυμαίνονται κοντά στο 0 κατά απόλυτη τιμή που δηλώνει μικρό βαθμό εξάρτησης των μεταβλητών.

Μεταβλητές Αξιοπιστίας.

6. Η λιμενική αρχή σε ένα λιμάνι δεν επιτρέπει στα πλοία να ρίχνουν απόβλητα στα χωρικά ύδατα του λιμανιού.
7. Τα λιμάνια παρέχουν στα πλοία που ελλιμενίζονται ηλεκτρικό ρεύμα ώστε να μην καίνε καύσιμο για την παραγωγή του.
8. Τα λιμάνια περιορίζουν τις εκπομπές ρύπων κατά τις διαδικασίες καθαρισμού στο περιβάλλον, προερχόμενα από μπογιές, σκουριά, κλπ
9. Τα λιμάνια φροντίζουν να αντιμετωπίζουν με κατάλληλες μεθόδους την περισυλλογή κοιλίδων, ζημιών από φορτία, κλπ.
10. Τα άριστα λιμάνια υιοθετούν τακτικές και πολιτικές σχετικές με την προστασία του περιβάλλοντος όπως, ISO 14000, OPA '90, UNCTAD,

Όσο αφορά στη διάσταση Ανταπόκριση, οι χρήστες φαίνεται να αναγνωρίζουν την προσπάθεια αφού οι τιμές των χασμάτων των μέσων είναι συγκριτικά με τις άλλες

διαστάσεις σε χαμηλά επίπεδα. Η τυπική απόκλιση βρίσκεται κοντά στη μονάδα και η συσχέτιση σε κανονικές τιμές.

Μεταβλητές Ανταπόκρισης.

11. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια, δρουν εγκαίρως σε περιπτώσεις καταστροφής φορτίου, κοιλίδες, κλπ.
12. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στους χρήστες έγκαιρη και επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την υπηρεσία διάθεσης αποβλήτων στην ξηρά.
13. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια είναι πάντα πρόθυμοι να εξυπηρετήσουν και να βοηθήσουν τους καπετάνιους των πλοίων σε περιβαλλοντικά ζητήματα που προκύπτουν.
14. Οι υπάλληλοι στα άριστα λιμάνια δεν δηλώνουν ποτέ απασχολημένοι από άλλες δραστηριότητες όταν τίθεται περιβαλλοντικό ζήτημα από πλευράς του καπετάνιου.

Σχετικά με τη διάσταση Διασφάλιση, η υψηλότερη τιμή του χάσματος μέσω είναι για μεταβλητή σχετική πάλι με την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος κατά τον ελλιμενισμό των πλοίων. Οι υπάλληλοι, σύμφωνα με την γνώμη των χρηστών του λιμανιού, αντιδρούν κατάλληλα ώστε να διασφαλιστεί ότι οι διαδικασίες γίνονται κατά γράμμα. Διακατέχονται από επαρκή γνώση και πληροφόρηση για να κατευθύνουν πλοία και καπετάνιους και να προβλέψουν τη ρύπανση στην ευρύτερη περιοχή του λιμανιού.

Μεταβλητές Διασφάλισης.

15. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια έχουν επαρκή γνώση να βοηθήσουν και να κατευθύνουν τον καπετάνιο σε περίπτωση ρύπανσης.
16. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια δείχνουν προθυμία στις διορθωτικές ενέργειες σε περίπτωση ρύπανσης.
17. Τα λιμάνια χρησιμοποιούν τακτική επιβολής προστίμου σε περιπτώσεις μη συμμόρφωσης στο ζήτημα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος από την ξηρά.
18. Οι υπάλληλοι στα λιμάνια παρέχουν στα πλοία και στους καπετάνιους επαρκή πληροφόρηση για τα επίπεδα ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή του λιμένα.

Όσο αφορά στη διάσταση Κατανόηση, η υψηλότερη τιμή του χάσματος μέσω είναι για την μεταβλητή που αφορά στα κριτήρια επιλογής προσωπικού για το λιμάνι. Οι χρήστες αντιλαμβάνονται μία πολιτική φιλική προς το περιβάλλον σε σχέση με τις



προσδοκίες τους, εντόπιζοντας εκπαίδευση προς το προσωπικό και λειτουργώντας με γνώμονα την πρόληψη. Υψηλός βαθμός συσχέτισης φαίνεται στη μεταβλητή 19., άρα υπάρχει μεγάλη εξάρτηση ανάμεσα στην προσδοκία και την ανταποδοτική υπηρεσία.

#### Μεταβλητές Κατανόησης

19. Τα λιμάνια ακολουθούν πολιτική Προστασίας του Περιβάλλοντος
20. Τα λιμάνια εκπαιδεύουν και πληροφορούν το προσωπικό τους σε θέματα περιβαλλοντικής φύσης.
21. Οι υπάλληλοι των λιμανιών επιλέγονται και με κριτήριο την περιβαλλοντική τους ευαισθησία.
22. Στα άριστα λιμάνια η ευαισθητοποίηση σε θέματα περιβαλλοντικής πρόληψης αποτελεί ζήτημα ρουτίνας.

Οι μεταφορείς για τα δεδομένα ενός ιδεατού λιμανιού δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην υποδομή και την ανταπόκριση του λιμανιού ενώ στην περίπτωση του Πειραιά φαίνεται ότι το βάρος πέφτει στη αξιοπιστία και την ανταπόκριση. Αυτό εν μέρει είναι λογικό, μιάς που υποθέσουμε ότι ένα λιμάνι ανεξάρτητα από τις υποδομές του μπορεί πάντα να αντιδρά υπό περιβαλλοντική δραστηριότητα.

Ενδεχομένως για τη συγκεκριμένη αγορά να είναι λίγο νωρίς για να φτάσουμε σε εντυπωσιακά συμπεράσματα. Ωστόσο, η έρευνα μας έδωσε κάποια στοιχεία για το βαθμό αντίληψης των περιβαλλοντικών δράσεων ενός λιμανιού και είδαμε ότι στο μέλλον η αντίληψη του χρήστη μπορεί να «απαιτείσει» τέτοιου είδους υπηρεσίες.

Δεν είναι λίγες οι εταιρείες σήμερα που επιλέγουν στο marketing και στις καμπάνιες των προϊόντων τους να αφιερώσουν ένα κομμάτι για την επιμόρφωση του καταναλωτή προς την περιβαλλοντική στρατηγική και δράση τους, δράση η οποία μπορεί να διαφοροποιεί το προϊόν τους από τα ανταγωνιστικά προϊόντα και να το φέρει πιο κοντά στην προτίμηση των καταναλωτών.

Στη λιμενική βιομηχανία, μεγάλοι ναυλωτές, σε ετήσιους απολογισμούς των εταιρειών τους, συμπεριλαμβάνουν περιβαλλοντικά κόστη και συνέπειες από τη λειτουργία τους, περιβαλλοντικούς στόχους για τα επόμενα έτη και φυσικά σύγκριση με προηγούμενα έτη. Με την πάροδο των χρόνων, αυτό θα γίνεται όλο και πιο έντονο, μιας που όλο και περισσότερες εταιρείες επιχειρούν την πιστοποίηση τους σε πρότυπα ποιότητας και περιβαλλοντικής προστασίας, όπως για παράδειγμα το ISO 14000.

Από τη στιγμή, λοιπόν, που η πελατεία ενός λιμανιού ενδιαφέρεται για την περιβαλλοντική προστασία, το κάθε λιμάνι θα πρέπει να παρουσιάσει και μία αντίστοιχη δράση για την ικανοποίηση των πελατών του. Αυτό δεν είναι τόσο εμφανές βέβαια, όσο ας πούμε μία μείωση της τιμής των υπηρεσιών η οποία έχει άμεσο αντίκτυπο στην επιλεξιμότητα ενός λιμανιού. Δεδομένου όμως, ότι για τα επόμενα χρόνια, έχουν τεθεί πολύ αυστηροί στόχοι για τη μείωση της ρύπανσης σε όλους τους τομείς, αυτό θα γίνει εντονότερο.

Οι χρήστες αντιλαμβάνονται τη στάση ενός λιμανιού και την ευαισθησία του management του λιμένα απέναντι σε θέματα περιβάλλοντος. Το γεγονός ότι κάτι τέτοιο δεν αντιμετωπίζεται αδιάφορα είναι ένα σημάδι ότι στο μέλλον ενδεχομένως κάτι τέτοιο να μπορεί να επηρεάσει τις μεταφορικές αλυσίδες. Βέβαια, είναι πολύ πιθανό όταν συμβεί κάτι τέτοιο να έχουμε ήδη αγγίξει τα αρνητικά όρια ρύπανσης και μόλυνσης περιβαλλοντικά κάποιων περιοχών, οπότε και η ανάγκη επιβολής περιβαλλοντικών κανονισμών να είναι επιτακτική.

Από τα καλύτερα παραδείγματα σε λιμάνια που επιχειρούν φιλικά προς το περιβάλλον είναι αυτό του Rotterdam στην Ευρώπη και του Long beach στην Αμερική, χρησιμοποιώντας την περιβαλλοντική τους πολιτική ως ένα πολύ βασικό στοιχείο Marketing, όπως θα δείτε και στο Παράρτημα. Για τις σύγχρονες επιχειρήσεις, η καλή φήμη και ειδικά απέναντι σε θέματα περιβάλλοντος, είναι ιδιαίτερα αυξημένου ενδιαφέροντος. Προς, αυτή λοιπόν, την κατεύθυνση θα πρέπει να κινηθούν και τα λιμάνια, και πολύ καλό παράδειγμα αποτελούν τα λιμάνια της Αμερικής, του Rotterdam και του Hamburg, όπου παρακολουθούν με μετρήσεις τη ρύπανση που προκαλούν ετησίως.

Σε γενικές γραμμές το λιμάνι του Πειραιά φαίνεται να έχει να διανύσει αρκετό δρόμο για την ικανοποίηση των χρηστών του. Η εξέλιξή του μπορεί να γίνει σε πολλά επίπεδα περιβαλλοντικής δράσης. Τα ερωτηματολόγια έδειξαν ανάγκη να προσαρμόσουν τη γενικότερα φιλοσοφία του λιμανιού σε περιβαλλοντικά ζητήματα.

Αξιολογώντας τα διάφορα επίπεδα της περιβαλλοντικής υπηρεσίας του λιμανιού υστερεί σε υποδομές και σε αξιοπιστία που μπορούν να απολαύσουν οι χρήστες. Η ανταπόκριση δείχνει να εκτιμάται και είναι ένας τομέας μεταβλητών που επηρεάζεται άμεσα από την δραστηριοποίηση του προσωπικού της λιμενικής επιχείρησης. Ομοίως και για τη διασφάλιση του ότι οι λειτουργίες της επιχείρησης γίνονται σωστά και το προσωπικό αντιλαμβάνεται με τον κατάλληλο τρόπο την ανάγκη που προκύπτει σε περιπτώσεις περιβαλλοντικών ατυχημάτων.

Πέραν της εξέλιξης πάνω στα στοιχεία του ερωτηματολογίου, το λιμάνι του Πειραιά μπορεί και πρέπει να εξελιχθεί και περαιτέρω. Αποτελεί το συνδυαστικό κρίκο της Ανατολής με την Ευρώπη και θα μπορούσε να διαχειρίζεται μεγάλο όγκο φορτίων. Δεν λέμε φυσικά ότι χάνει εξαιτίας των ελλείψεων που εντοπίστηκαν, αλλά θα ήταν πραγματικά ανησυχητικό για το περιβάλλον να αγγίζει νούμερα διακίνησης φορτίου αντίστοιχα με τα μεγαλύτερα λιμάνια του κόσμου. Σε τέτοια περίπτωση η περιβαλλοντική ζημιά λόγω των συγκεκριμένων αδυναμιών ίσως ήταν ανεπανόρθωτη.

Είναι απλό να εντόπισει το management σε ποια επίπεδα θα μπορούσαν να γίνουν βελτιωτικές ενέργειες. Θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν καύσιμα φιλικά προς το περιβάλλον για τα οχήματα διαχείρισης φορτίων εντός του λιμένα. Ακόμη να δώσουν στο προσωπικό τους κάρτες απεριορίστων διαδρομών για τη μετακίνησή τους προς και από τον εργασιακό τους χώρο.

Είναι αναγκαίο να στοχεύει στην εξισορροπημένη ανάπτυξη του λιμανιού, δηλαδή στην αύξηση στον αριθμό του διακινούμενου φορτίου και στην ταυτόχρονη προστασία του Περιβάλλοντος. Η παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας φαίνεται να εκτιμάται από τους θύνοντες του ως το κλειδί της επιτυχίας. Για να μπορέσει ένα λιμάνι να προσελκύσει περισσότερα φορτία, από ότι η οδική και η σιδηροδρομική μεταφορά, προωθούν συγκεκριμένα συμβόλαια με περιβαλλοντικά κριτήρια. Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας ενός λιμανιού δεν θα επιτευχθεί μόνο όσο αφορά στα ανταγωνιστικά λιμάνια αλλά και στα ανταγωνιστικά μέσα μεταφοράς.

Είναι σημαντικό να επιβληθεί όπως και σε άλλα ευρωπαϊκά λιμάνια ο γνωστός περιορισμός στα καύσιμα που χρησιμοποιούνται, που εκτός του είναι περισσότερα φιλικά προς το περιβάλλον, έχουν και δυνατότητες εξαιρετικά ασφαλούς προμήθειας. Επίσης, συμμετέχουν γενικότερα στην προσπάθεια μείωσης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Μία οργανωμένη προσπάθεια, να συντονιστούν οι μεταφορές, και να προωθηθεί η μεταφορά δια θαλάσσης και σιδηροδρομικά, όπου παρουσιάζεται και το μικρότερο περιβαλλοντικό κόστος.

Το προσωπικό του λιμανιού θα πρέπει να εκπαιδευτεί κατάλληλα υπό αυτά τα καινούρια δεδομένα ώστε να μπορέσουν να συμβάλλουν το περισσότερο δυνατό. Η σωστή ενημέρωση του προσωπικού και η ευαισθητοποίηση αυτών μέσω συχνών σεμιναρίων αποτελεί κλειδί προς την κατεύθυνση περιβαλλοντικής προστασίας.

Είναι σημαντικό να γνωρίζει ο καθένας πως μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τις ισορροπίες του περιβάλλοντος. Η εξοικονόμηση ρεύματος μέσα από τα ίδια τα γραφεία αλλά και από την θέρμανση των κτιρίων ή και την κατασκευή αυτών ώστε να έχουν

μικρές ενεργειακές απώλειες είναι τακτικές που μπορεί να ακολουθήσει οποιαδήποτε επιχείρηση. Η κατανάλωση χαρτιού, ύδατος και γενικότερα φυσικών πόρων είναι στοιχεία που θα πρέπει να ελεγχθούν παρόλο που δεν αποτελούν τις σημαντικότερες αρνητικές περιβαλλοντικές επιδράσεις ενός λιμένα.

Είναι βέβαιο πως αυτό που μετράει είναι η παρατήρηση του κάθε εργαζόμενου με περιβαλλοντικά κριτήρια των όσων συμβαίνουν γύρω του. Ωστόσο, θα μπορούσε να συσταθεί μία επιτροπή που θα είχε ως αντικείμενό της αποκλειστικά τη διασφάλιση ότι όλα γίνονται με τις λιγότερο το δυνατό απώλειες.

Ένας σημαντικός στόχος για το λιμάνι του Πειραιά, να συντελέσει στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Οι μέθοδοι που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι η ηλεκτροδότηση των πλοίων, ο έλεγχος των καπνού από τα πλοία, προωθείται η μείωση ταχύτητας από τα πλοία, εκμοντερνισμός του στόλου των φορτηγών, κλπ.

Πέραν των γνωστών μεθόδων προστασίας του περιβάλλοντος από πλευράς λιμανιών, μπορούν να χρησιμοποιηθούν γερανογέφυρες που ηλεκτροδοτούνται, περνοφόρα οχήματα που κινούνται με LPG, κλπ.

Σίγουρα δεν απαιτούμε καινοτομίες από το λιμάνι του Πειραιά. Ωστόσο, η ενημέρωση και η προσαρμογή σε νέα δεδομένα και σε ιδέες και τακτικές που προωθούνται από μεγαλύτερα και περισσότερο οργανωμένα λιμάνια είναι μία πολιτική που θεωρείται προσεγγίσιμη.

Έχοντας περάσει πλέον σε μία καινούρια εποχή, το λιμάνι του Πειραιά θα κληθεί να αποδείξει πλέον ως ιδιωτική επιχείρηση την περιβαλλοντική του δράση και όλοι θέλουμε να δολύμε η εξέλιξη αυτή να αποτελέσει την ιδανικότερη τόσο για την ίδια την επιχείρηση, όσο και για την ενδοχώρα και το περιβάλλον της.