



«Διαχείριση κινδύνου κατά τη μεταφορά και αποθήκευση στις Διεθνείς
Μεταφορές»

«Risk management of freight transportation and warehousing in
International Shipping»

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
Π.Μ.Σ ΔΙΟΙΚΗΣΗ LOGISTICS

ΚΟΥΤΣΟΚΩΣΤΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

(ΑΜ:ΤΜΛ1929)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΟΣΧΟΥΡΗΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2021

Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια ολοκλήρωσης του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών στη Διοίκηση Logistics του τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Πειραιώς κατά το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021. Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Σωκράτη Μοσχούρη για τη διάθεση που επέδειξε στην επίβλεψη της εργασίας μου, καθώς και την αμέριστη υποστήριξη που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της φοίτησής μου. Το πλούσιο γνωστικό υλικό το οποίο μου μετέδωσε, καθώς και η άμεση ανταπόκρισή του σε επιστημονικές μου αναζητήσεις τα τελευταία δύο έτη των σπουδών μου, συνέβαλαν ιδιαίτερα στην αποτελεσματική ολοκλήρωση αυτού του κύκλου. Θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον κύριο Καραγιάννη Γεώργιο, ιδιοκτήτη και διαχειριστή της εταιρείας διαμεταφορών Phoenix ο οποίος με την πολυετή εμπειρία του στον κλάδο των διεθνών μεταφορών μου τόνισε σημαντικές ιδιαιτερότητες της εμπορευματικής μεταφοράς οι οποίες υπήρξαν καθοριστικές για την επιτυχή ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους που με στήριξαν το χρονικό διάστημα της φοίτησής μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, την οικογενειά μου, τους φίλους, συναδέλφους και συνεργάτες για την ηθική υποστήριξη, την υπομονή και τη βοήθειά τους καθ' όλη τη διάρκεια των τελευταίων δύσκολων ετών.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφορά τους κινδύνους που ανακύπτουν κατά τις διεθνείς μεταφορές και αποθήκευση εμπορευμάτων, καθώς και οι τρόποι με τους οποίους τα εμπλεκόμενα μέρη επιτυγχάνουν τη μείωση επέλευσης ατυχηματικών γεγονότων και των επιπτώσεών τους. Αρχικά πραγματοποιείται μια εισαγωγή στην έννοια της εφοδιαστικής αλυσίδας όπως έχει διαμορφωθεί σήμερα και στο αντίκτυπο που έχει στην αποτελεσματικότητά της η διαμόρφωση ενός σύγχρονου, ασφαλούς και αδιάκοπου μεταφορικού συστήματος. Έπειτα γίνεται αναφορά στην έννοια του κινδύνου, της διοικητικής των κινδύνων και τις πρακτικές που ακολουθούνται σε θεωρητικό επίπεδο για την ανεύρεση, την ομαδοποίηση και καταπολέμηση των πιθανών ατυχηματικών γεγονότων που απειλούν τα εμπλεκόμενα μέρη στη διαδικασία μίας διεθνούς μεταφοράς. Στα επόμενα κεφάλαια πραγματοποιείται μια αναλυτική περιγραφή των εμπορικών μέσων μεταφοράς, των παγκόσμιων οργανισμών που διαμορφώνουν και ελέγχουν τους κανόνες υπό τους οποίους διενεργούνται οι διεθνείς και εθνικές μεταφορές. Αναλύονται ενδελεχώς οι κίνδυνοι οι οποίοι προκύπτουν κατά τις εμπορευματικές μεταφορές και δίνονται προτάσεις και λύσεις για την αποτελεσματική πρόληψη αλλά και τον περιορισμό των επιπτώσεων σε περίπτωση αναπόφευκτης επέλευσης ατυχηματικού γεγονότος. Τέλος, αναφέρονται οι διεθνείς εμπορικοί κανόνες incoterms®, σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη αναθεώρησή τους το 2020, που διέπουν το πλαίσιο υπό το οποίο πραγματοποιείται μία διεθνής μεταφορά και καθορίζουν την ευθύνη των εμπλεκόμενων μερών. Η παρούσα εργασία ολοκληρώνεται με εικονογραφημένα παραδείγματα εμπορευματικών ζημιών όπως αυτές επήλθαν σε διάφορα στάδια που ακολουθεί μια διεθνής μεταφορά φορτίου. Το πλήθος των διαφορετικών εμπλεκόμενων μερών, από διαμεταφορείς, μεταφορείς, εταιρείες 3rd Party Logistics, αποστολείς, παραλήπτες έως και διεθνείς παγκόσμιους οργανισμούς, αλλά και πλήθος άλλων παραμέτρων όπως η διαφορετική κουλτούρα των γεωγραφικών περιοχών του πλανήτη, το χρηματοπιστωτικό σύστημα, οι παγκόσμιες πολιτικές συνθήκες, οι εμπόλεμες καταστάσεις, τα ακραία καιρικά και γεωφυσικά φαινόμενα αποτελούν ένα ασταθές μίγμα το οποίο επηρεάζει ενεργά τις διεθνείς μεταφορές σε καθημερινή βάση. Η σύνθεση των ανεξάντλητων πληροφοριών που διέπουν το εύρος του κλάδου των μεταφορών παγκοσμίως και η επιλογή των κρίσιμων παραγόντων που πλαισιώνουν τη διαχείριση των κινδύνων κατά τη διαδικασία, αποτέλεσε μια πραγματική πρόκληση κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

Λέξεις κλειδιά : Διεθνείς μεταφορές, μέσα μεταφορών, κίνδυνοι μεταφοράς, ασφάλιση μεταφορών, καταστροφή φορτίου

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1:ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
1.1 Η εφοδιαστική αλυσίδα.....	7
1.2 Supply chain profitability και ασφαλείς μεταφορές	9
1.3 Εξέλιξη και σημασία του Διεθνούς Μεταφορικού συστήματος	10
Κεφάλαιο 2 : ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	15
2.1 Μεγάλοι οδικοί άξονες της Ευρώπης.....	15
2.2 Εμπορικό σιδηροδρομικό δίκτυο	16
2.3 Λιμένες και τερματικοί	16
2.4 Διώρυγες.....	19
2.5 Γέφυρες	20
2.6 Γερανοί και συστήματα φόρτωσης	21
2.6.1 Είδη φορτίων	22
2.7 Κορυφαίοι θαλάσσιοι λιμένες ανά τον κόσμο	23
Κεφάλαιο 3: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	24
3.1 Κίνδυνος.....	24
3.2 Η διαδικασία της Διοικητικής Κινδύνων	26
3.3 Άμεσες και έμμεσες αναμενόμενες ζημιές.....	27
3.4 Αναγνώριση ενδεχόμενων κινδύνων.....	28
3.5 Μέθοδοι κατηγοριοποίησης κινδύνων	29
3.6 Ανάλυση κινδύνων.....	32
3.7 Διαδικασία περιορισμού κινδύνων.....	33
Κεφάλαιο 4:ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.....	34
4.1 Οδικές μεταφορές.....	34
4.2 Σιδηροδρομικές μεταφορές	43
4.3 Θαλάσσιες μεταφορές	53
4.4 Αεροπορικές μεταφορές.....	60
4.5 Εναλλακτικά μέσα μεταφοράς	63
4.5.1 Φορτηγίδες.....	63
Κεφάλαιο 5: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ	66
5.1 Κίνδυνοι εμπορεύματος κατά το ταξίδι	66
5.2 Μέθοδοι αντιμετώπισης εμπορευματικών ζημιών	71
5.2.1 Κίνδυνος διαβροχής.....	71
5.2.2 Μη ασφαλής πρόσδεση φορτίων	72

5.2.3 Κίνδυνος κλοπής ή απώλειας φορτίου	73
5.2.4 Φορτία ελεγχόμενης θερμοκρασίας.....	75
5.2.5 Κίνδυνος μόλυνσης φορτίου.....	76
5.2.6 Κίνδυνος ελλιπούς εξαερισμού	78
5.2.7 Κίνδυνος φυσικής ζημιάς στο φορτίο.....	79
5.2.8 Κίνδυνος πυρκαγιάς.....	81
Κεφάλαιο 6: ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΚΛΟΠΕΣ ΦΟΡΤΙΩΝ	82
6.1 Έκθεση BSI & TT Club Cargo (Theft Report 2021.....	82
6.2 Οι νέες προκλήσεις της πανδημίας COVID-19 και η ασφάλεια των μεταφορών	87
6.3 Φορτία σε νέους χώρους προσωρινής αποθήκευσης	88
Κεφάλαιο 7:ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	89
7.1 Συσκευασία και στοιβάση.....	89
7.2 Σχεδιασμός ασφαλούς διαδρομής μεταφοράς.....	91
7.3 Εγκατάσταση συστημάτων εντοπισμού στα Ε/Κ.....	102
7.3.1 Αξιολόγηση κινδύνων με χρήση συστημάτων εντοπισμού.....	103
7.3.2 Συμπεράσματα/Τελικός απολογισμός μελέτης	106
Κεφάλαιο 8: ΑΣΦΑΛΙΣΤΗΡΙΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ.....	107
8.1 Χαρακτηριστικά ασφαλιστηρίων συμβολαίων μεταφορών	107
8.2 Βασικές αρχές ασφάλισης.....	107
8.3 Ασφαλιστήρια συμβόλαια εμπορευμάτων	110
8.3.1 Open cover.....	110
8.3.2 Μεμονωμένο ασφαλιστήριο	111
8.3.3 Ρήτρες Ασφάλισης Μεταφερόμενων εμπορευμάτων	111
8.4 Ασφαλιστήριο συμβόλαιο για φορτίο Αεροπορικώς	114
8.5 Ασφαλιστήριο συμβόλαιο ευθύνης μεταφορέα/διαμεταφορέα.....	114
Κεφάλαιο 9:ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΟΡΟΙ Ή ΚΑΝΟΝΕΣ Incoterms ®	119
9.1 Κατηγορίες και κλάσεις incoterms ®	120
9.2 EXW [Ex Works / Εκ του εργοστασίου]	121
9.3 FCA [Free Carrier/Ελεύθερο στο μεταφορέα].....	122
9.4 CPT [Carriage Paid To/Μεταφορά πληρωμένη μέχρι]	124
9.5 CIP[Carriage and Insurance Paid To/Μεταφορά και ασφάλιση πληρωμένες μέχρι].....	124
9.6 DAP[Delivered at Place / Παραδοτέο στον τόπο προορισμού].....	125
9.7 DDP[Delivered Duty Paid/Παραδοτέο δασμός πληρωμένος]	126

9.8 DPU [Delivered at Place Unloaded / Παράδοση σε διαφορετικό τόπο εκφόρτωσης]	127
9.9 FAS[Free Alongside Ship/Ελεύθερο παραπλεύρως του πλοίου].....	127
9.10 FOB[Free on Board/Ελεύθερο επί του πλοίου]	128
9.11 CFR[Cost and Freight/ Αξία και ναύλος]	129
9.12 CIF[Cost,Insurance and Freight/Αξία,ασφάλεια και ναύλος].....	130
Κεφάλαιο 10:CARGO LOSS CASES (ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ)..	131
10.1 M/V Han De	131
10.2 Project cargo,road transportation,California USA	132
10.3 Project cargo,inland waterways,South USA	133
10.4 M/V Vega Gotland	134
10.5 M/V Sophie Oldendorff	135
10.6 Brisbane,Toll Logistics Ltd, Australia	137
10.7 M/V Danzigergracht& EMDGT46C-Ace(Locomotive).....	138
10.8 BNSF Locomotive No 4702.....	140
10.9 Mitsui O.S.K. Lines Container MORU 0609606.....	141
10.10 M/V Xin Qing Dao.....	143
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	144
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	145

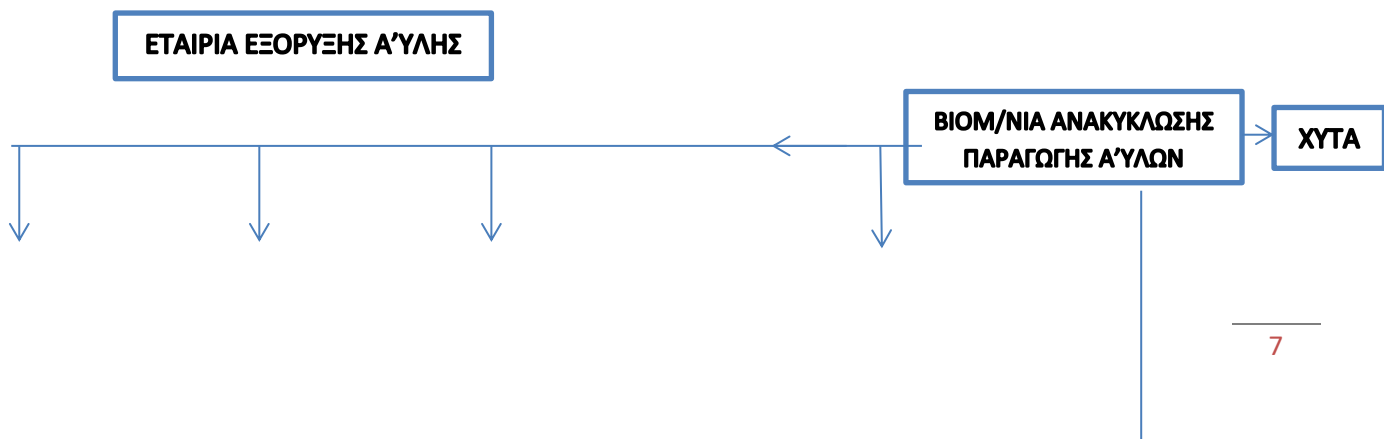
Κεφάλαιο 1:ΕΙΣΑΓΩΓΗ

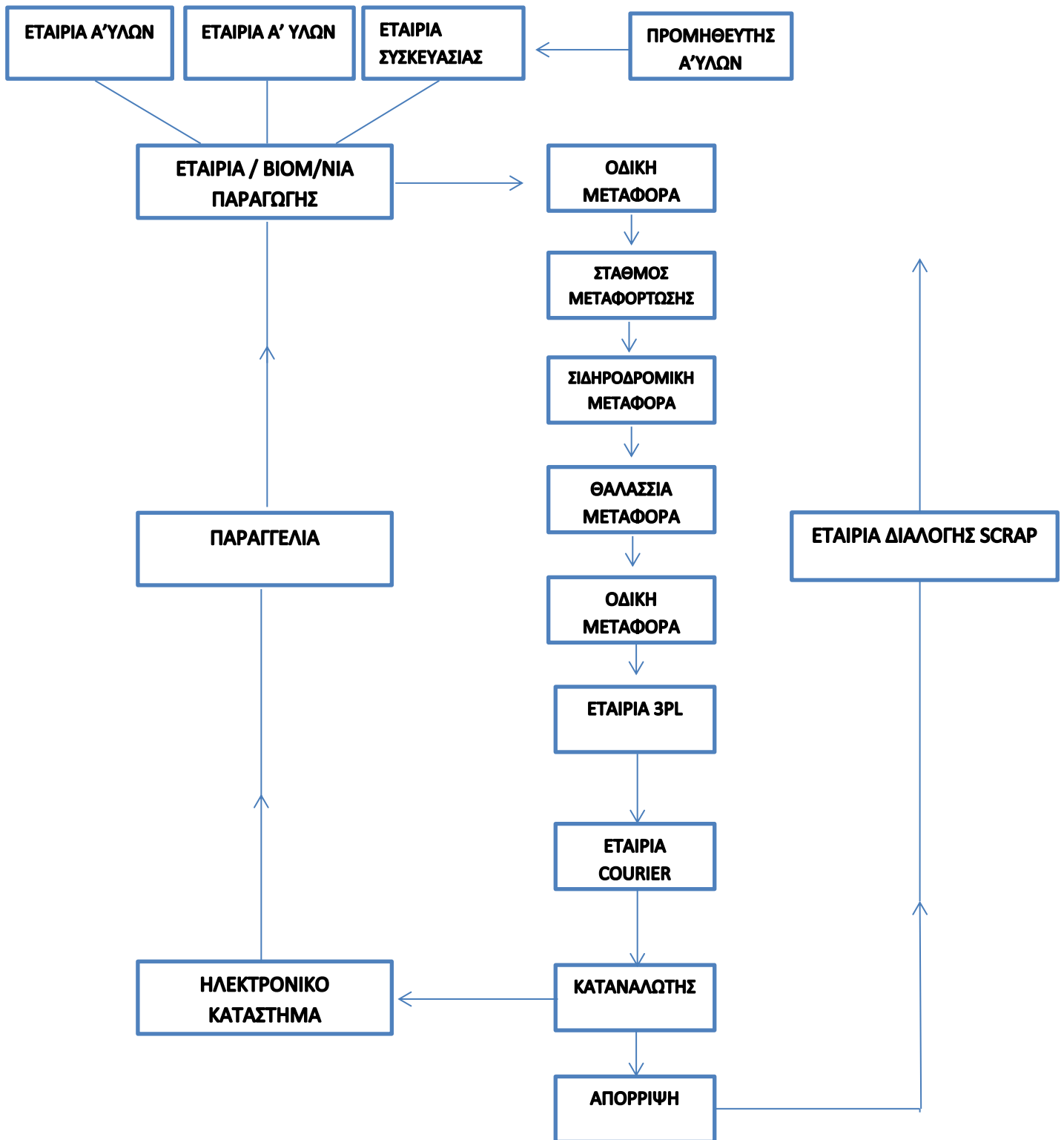
1.1 Η εφοδιαστική αλυσίδα

Στο εισαγωγικό αυτό κεφάλαιο επιχειρείται να δοθεί μια σφαιρική εικόνα του τι ακριβώς είναι μια εφοδιαστική αλυσίδα, ποια είναι τα μέρη που την απαρτίζουν καθώς και τα ποικίλα θέματα που πρέπει να έχει κανείς υπόψη του κατά το σχεδιασμό, την οργάνωση και τη λειτουργία της. Η εφοδιαστική αλυσίδα περιλαμβάνει προμηθευτές, κατασκευαστές, μεταφορείς, διαμεταφορείς, εταιρείες third και fourth party logistics, χονδρεμπόρους, διανομείς, λιανεμπόρους, ανακυκλωτές (reverse logistics) καθώς και τους ίδιους τους καταναλωτές. Για την καλύτερη και ευκολότερη κατανόηση της δομής μια εφοδιαστικής αλυσίδας, θα δοθεί ένα παράδειγμα.

Θεωρείστε πως έχετε μπει στη φόρμα παραγγελίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και πραγματοποιείτε την αγορά μιας ηλεκτρονικής συσκευής. Τα πρώτα δύο μέρη της εφοδιαστικής (αντιστρόφως) είστε εσείς και το ηλεκτρονικό κατάστημα στο οποίο πραγματοποιήσατε την παραγγελία. Το προϊόν φτάνει σε εσάς μέσω μια εταιρείας ταχυμεταφορών-courier που αναλαμβάνει το τελευταίο στάδιο της διανομής ενός προϊόντος παραδίδοντάς το στον πελάτη (Last mile delivery). Η εταιρεία ταχυμεταφορών φόρτωσε το προϊόν που παραγγείλατε πιθανόν από μια εταιρεία παροχής υπηρεσιών logistics(3rd party Logistics) η οποία διατηρεί τις αποθήκες της στην περιοχή της Μάντρας Αττικής. Προτού αποθηκευτεί στα ράφια της αποθήκης, ταξίδεψε οδικώς από το λιμάνι του Πειραιά με ένα φορτηγό Δημοσίας χρήσης το οποίο ανήκει σε κάποιο Οδικό μεταφορέα του εσωτερικού. Στον Πειραιά το προϊόν έφτασε με εμπορευματοκιβωτιοφόρο πλοίο το οποίο, πληρώνοντας τα απαραίτητα τέλη διέλευσης, διέσχισε τη Διώρυγα του Σουέζ, ενώ ο λιμένας αρχικής του φόρτωσης ήταν το λιμάνι της Σανγκάης. Στο λιμάνι έφτασε είτε οδικώς, είτε σιδηροδρομικώς αφού προηγουμένως μεταφορτώθηκε σε τερματικό σταθμό σε επαρχία της Κίνας. Προτού φτάσει εκεί φορτώθηκε συσκευασμένο στο Ε/Κ ενός οδικού μεταφορέα από το εργοστάσιο παραγωγής. Το εργοστάσιο προμηθεύεται τα εξαρτήματα του προϊόντος από προμηθευτές οι οποίοι με τη σειρά τους προμηθεύονται τις Ά ύλες για την κατασκευή των εξαρτημάτων αυτών από τους δικούς τους προμηθευτές. Τέλος, για την ολοκλήρωση της διαδικασίας παραγωγής, απαιτείται η συσκευασία η οποία τροφοδοτείται από προμηθευτή ο οποίος με τη σειρά του προμηθεύεται τις Ά ύλες από εργοστάσια παραγωγής έτοιμου προϊόντος PVC, χαρτιού, σίδηρου, αλουμινίου, οι οποίες είτε έχουν συνεργάτες που αναλαμβάνουν τη φυσική εξόρυξη μεταλλευμάτων, είτε παραλαμβάνουν ανεπεξέργαστο υλικό από εταιρείες ανακύκλωσης, επαναχρησιμοποίησης, scrap κ.ο.κ.

Το παραπάνω παράδειγμα αποτελεί πλέον μία περίπτωση απλής εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς υπάρχουν πολλές μεταβλητές στην συνολική αυτή εξίσωση που δεν εξετάστηκαν καθόλου.





Παράσταση 1.1: Διάγραμμα εφοδιαστικής αλυσίδας

Παρατηρούμε πως κάνοντας μια γενική σύνοψη, οι δραστηριότητες της Εφοδιαστικής είναι:

- Προμήθειες
- Παραγωγή

- Αποθήκευση
- Διανομή
- Μεταφορές
- Εξυπηρέτηση Πελατών

Η λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι εκείνη λοιπόν που συνδυάζει αποτελεσματικά όλες τις διαδικασίες, τις δραστηριότητες και τις απαραίτητες πληροφορίες που απαιτούνται για την παραγωγή προϊόντων και την αποστολή τους στους τελικούς καταναλωτές. Όπως παρατηρούμε στο παράδειγμα της ηλεκτρονικής παραγγελίας, για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη μετατροπή ορισμένων Ά υλών από μια περιοχή της Ασίας, σε ένα συσκευασμένο σύγχρονο ηλεκτρονικό προϊόν στην πόρτα του σπιτιού μας, σε συγκεκριμένο χρόνο από τη στιγμή της παραγγελίας, απαιτείται μια διαρκής κίνηση υλικών, κεφαλαίων και πληροφοριών σε όλα τα στάδια της εφοδιαστικής διαδικασίας.

Σε αντίθεση με παλαιότερα, όπου η εφοδιαστική λειτουργία αντιμετωπιζόταν ως το «αναγκαίο κακό», σήμερα, ο αποτελεσματικός και σύγχρονος σχεδιασμός της, την καθιστά ως τον πλέον κρίσιμο παράγοντα για την ανταγωνιστικότητα και κερδοφορία μιας επιχείρησης στις σύγχρονες συνθήκες του παγκόσμιου εμπορίου, προσδίδοντάς της τον τίτλο Αλυσίδα της Αξίας. Σύμφωνα με το Συμβούλιο Στελεχών Διοίκησης της Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Council of Supply Chain Management Professionals- CSMP), η διοίκηση εφοδιαστικών λειτουργιών ορίζεται ως “το μέρος εκείνο της διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας που σχεδιάζει, εκτελεί και ελέγχει την επαρκή και αποτελεσματική ροή και αποθήκευση αγαθών, υπηρεσιών και σχετικών πληροφοριών από την αρχή της αλυσίδας μέχρι το σημείο κατανάλωσης με σκοπό την κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών.” Η “Αλυσίδα της Αξίας” αποτελείται από όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης, τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της που προσθέτουν αξία στα προϊόντα ή στις υπηρεσίες της. Η εισαγωγή αυτής της έννοιας στηρίζεται στην άποψη ότι μια επιχείρηση δεν είναι ένας τυχαίος συνδυασμός μηχανημάτων, εξοπλισμού, ανθρώπων και χρήματος, παρά μόνο στην περίπτωση που τα παραπάνω οργανωθούν και λειτουργήσουν συγχρονισμένα και συστηματικά θα παράγουν προϊόντα τα οποία ο πελάτης είναι διατεθειμένος να πληρώσει (Παπής,2006,σελ.28).

1.2 Supply chain profitability και ασφαλείς μεταφορές

Ο σκοπός κάθε εφοδιαστικού δικτύου είναι η μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας που παράγει. Η αξία (γνωστή ως supply chain surplus) που παράγει ένα δίκτυο εφοδιαστικής, είναι η διαφορά μεταξύ της αξίας που έχει το προϊόν για έναν καταναλωτή και του κόστους που υφίσταται το δίκτυο για την παροχή του συγκεκριμένου προϊόντος σύμφωνα με τις προδιαγραφές του καταναλωτή. Η διαφορά μεταξύ του αντιτίμου που πληρώνει ο καταναλωτής και του κόστους που έχει επωμιστεί το εφοδιαστικό δίκτυο ονομάζεται supply chain profitability (κερδοφορία) και αποτελεί το μικτό κέρδος του εφοδιαστικού δικτύου. Το συνολικό μικτό κέρδος ενός δικτύου αποτελείται από τη συνολική αξία των τελικών προϊόντων που πλήρωσαν οι καταναλωτές αφαιρώντας το συνολικό κόστος (Overall Cost) που είχε η διαδικασία

μετατροπής, παραγωγής, μεταφοράς και διανομής των προϊόντων αυτών στους καταναλωτές. Το συνολικό αυτό μικτό κέρδος μοιράζεται στα μέλη που αποτελούν το δίκτυο:

- Τελικό κατάστημα πώλησης
- Διανομέας
- Κατασκευάστρια εταιρεία
- Εταιρείες προμήθειας υλικών στην κατασκευάστρια
- Εταιρείες προμήθειας Ά υλών
- Εταιρείες συσκευασίας
- Μεταφορικές εταιρείες
- Διαμεταφορείς

Supply chain profitability = Revenue – Overall Cost

Η ελαχιστοποίηση του συνολικού κόστους που επιφέρει η μεταφορά των προϊόντων κατά μήκος του δικτύου, είτε τα προϊόντα αυτά είναι σε μορφή Α υλών προ επεξεργασίας (raw materials), είτε είναι σε μορφή συστατικών προϊόντων προς συναρμολόγηση (components), είτε είναι σε μορφή τελικών προϊόντων (final products) συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση του συνολικού κόστους του δικτύου με αποτέλεσμα την επιπλέον κερδοφορία του και ως εκ τούτου την ανάπτυξη των εταιρειών που το απαρτίζουν.

1.3 Εξέλιξη και σημασία του Διεθνούς Μεταφορικού συστήματος

Αναμφισβήτητα, οι μεταφορές έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην κοινωνική, οικονομική και τεχνολογική εξέλιξη των κρατών. Στην αρχαιότητα, οι θαλάσσιες οδοί αποτελούσαν το κυριότερο μέσο εμπορικής ανάπτυξης, οδηγώντας στη δημιουργία των πρώτων εμπορικών λιμένων. Έπειτα με το δρόμο του μεταξιού, οι πρώιμες μορφές οδικής εμπορευματικής μεταφοράς μεταξύ Ανατολής και Δύσης (μετάξι, μπαχαρικά, γυαλί, πορσελάνη, πολύτιμοι λίθοι κ.α) κάνουν την εμφάνισή τους, ενώ με την εισαγωγή του σιδηροδρόμου στις χερσαίες μεταφορές κατά τη Βιομηχανική Επανάσταση το 18^ο αιώνα καθίσταται πλέον εφικτή η μεταφορά μεγάλου όγκου χύδην φορτίων. Η μεγάλη και πρωτόγνωρη ελκτική δύναμη της ατμομηχανής κατέστησε το σιδηρόδρομο ιδανικό για μαζικές μεταφορές ο οποίος χρησιμοποιήθηκε ευρέως για τον εφοδιασμό πρώτων υλών στα εργοστάσια καθώς και τη μεταφορά των έτοιμων προϊόντων τους στα αστικά κέντρα και σε μεγάλες αγορές στην ενδοχώρα. Ο νέος και σύγχρονος σχεδιασμός των εφοδιαστικών αλυσίδων όπου για την παραγωγή ενός προϊόντος πραγματοποιείται η προμήθεια εξαρτημάτων από δεκάδες ίσως προμηθευτές οι οποίοι βρίσκονται οπουδήποτε στον παγκόσμιο χάρτη, απαιτεί ένα σύστημα μεταφορών χωρίς ανεπιθύμητες διακοπές, καθυστερήσεις και φυσικά με χαμηλό κόστος. Η μεταφορά στην Εφοδιαστική αναφέρεται στη διακίνηση υλικών (Α υλών, εξαρτημάτων, τελικών προϊόντων) κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το κόστος της μεταφοράς καταλαμβάνει ένα σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους της εφοδιαστικής (αλυσίδας). Πέρα από το κόστος που συνεπάγεται, η λειτουργία της

μεταφοράς είναι σημαντική για την εφοδιαστική αλυσίδα επειδή έχει άμεση σχέση με βασικές παραμέτρους που καθορίζουν την αποτελεσματικότητά της (έγκαιρη άφιξη εισροών της παραγωγής, έγκαιρη παράδοση προϊόντων) (Παππής,2006,σελ.35).Αυτό έχει άμεση σχέση με την ομαλή και αποτελεσματική λειτουργία του εφοδιασμού των επιχειρήσεων. Μια αποτελεσματική λειτουργία προμηθειών και διαχείρισης υλικών είναι κρίσιμη για την αύξηση ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης. Η εντατικοποίηση του ανταγωνισμού, η επιτάχυνση της τεχνολογικής εξέλιξης και η προσπάθεια για διαρκή μείωση του κόστους παραγωγής, οδηγεί στην επικράτηση συστημάτων just-in-time,την τακτική διατήρησης χαμηλού επιπέδου αποθεμάτων, τη συμπίεση του lead time* και το μηδενισμό των νεκρών χρόνων παραγωγής. Η ακριβής και αποτελεσματική λειτουργία της διαδικασίας μεταφοράς είναι καθοριστική για την ομαλή ροή εφοδιασμού Α υλών και εν συνεχεία της παράδοσης των έτοιμων προϊόντων.

Η εγκατάσταση των εργοστασιακών μονάδων σε τρίτες χώρες, δημιούργησε τα τελευταία χρόνια ένα κύμα αύξησης εισαγωγών στις χώρες του Δυτικού κόσμου όπου τα λιμάνια διοχετεύουν πολλαπλάσιους όγκους εμπορευμάτων στα Ευρωπαϊκά δίκτυα, δημιουργώντας ακόμη πιο επιτακτική την ανάγκη για εκσυγχρονισμό των υποδομών, των δικτύων, των μέσων καθώς και των μεθόδων μεταφοράς.

Οι μεταφορές πραγματοποιούνται με χρήση διαφορετικών μέσων και χωρίζονται στις

- Χερσαίες, οι οποίες διακρίνονται σε:
 - Οδικές μεταφορές
 - Σιδηροδρομικές μεταφορές
- Θαλάσσιες, οι οποίες διακρίνονται σε:
 - Εσωτερικές μεταφορές (ποτάμιες και λιμναίες)
 - Παράκτιες μεταφορές (short-sea shipping)
 - Υπερωκεάνιες μεταφορές (ocean)
- Αερομεταφορές
- Δίκτυα αγωγών (χρησιμοποιούνται για διεθνείς ή εθνικές μεταφορές μεγάλου όγκου φορτίων σε υγρή μορφή όπως πετρέλαιο ή άνθρακας σε μορφή κονιάματος αλλά και φορτίων σε αέρια μορφή όπως υγραέριο.

*Lead time:Ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της τοποθέτησης παραγγελίας για αναπλήρωση αποθέματος έως και την παράδοσή της.

Οι μεταφορές, με όποια μορφή και αν παρουσιάζονται, οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές και θαλάσσιες, δεν αποτελούν αυτοσκοπό αλλά μέσο για την επίτευξη σκοπού (Σαμπράκος,2001,σελ.17). Η μεταφορά εμπορευμάτων (όπως και επιβατών)

αποτελεί μια πολυδιάστατη λειτουργία που αναλύεται σε μελέτη συστημάτων, τεχνολογίας αλλά και θεσμικών θεμάτων.

Μελέτη συστημάτων: Ανάλυση δικτύων και ανάλυση της σχέσης προσφοράς και ζήτησης μεταφορικού έργου.

Τεχνολογία: Εξέλιξη των μέσων μεταφοράς, των υποδομών και του βοηθητικού εξοπλισμού.

Θεσμικά/Οργανωτικά θέματα: Η στενή συνεργασία ιδιωτικού τομέα και κράτους είναι κρίσιμης σημασίας και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την εξέλιξη του μεταφορικού συστήματος ενός κράτους.

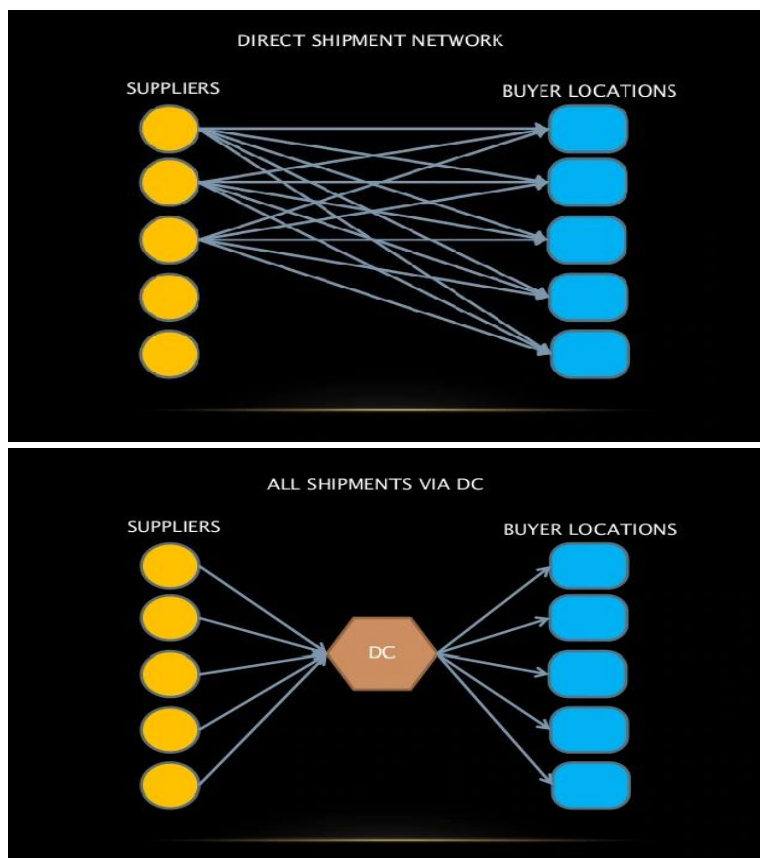
Ο σημαντικότερος όμως ίσως παράγοντας για ένα επιτυχημένο σύστημα μεταφορών είναι ο σωστός συγχρονισμός και οργάνωση όλων των στοιχείων που το αποτελούν. Στο σχήμα απεικονίζεται ένα διεθνές σύστημα μεταφοράς με τα συστατικά του στοιχεία.

Ένα διεθνές σύστημα μεταφοράς:

Εμπλεκόμενα Μέρη Διεθνούς Μεταφοράς	Δραστηριότητες /Στάδια Μεταφοράς	Πόρου/Εξοπλισμός	Υποδομές
Αποστολέας	Αρχική φόρτωση	Μονάδες Φόρτωσης (E/K,ULD κ.ο.κ)	Οδικό δίκτυο
Εταιρεία οδικών μεταφορών	Οδική μεταφορά	Φορτηγά	Σιδηροδρομικό δίκτυο
Εταιρεία σιδηροδρομικών μεταφορών	Μεταφόρτωση	Σιδηροδρομικά βαγόνια	Θαλάσσιοι λιμένες (Sea ports)
Εταιρεία θαλάσσιων μεταφορών	Σιδηροδρομική μεταφορά	Πλοία	Λιμένες ξηράς (Dry ports)
Εταιρεία εσωτερικών ποτάμιων μεταφορών	Θαλάσσια μεταφορά	Φορτηγίδες (ποτάμιες μεταφορές)	Αερολιμένες - Airports
Διαμεταφορέας- Freight Forwarder	Εσωτερική ποτάμια μεταφορά	Αεροσκάφη	Γέφυρες/Σήραγγες
Εταιρεία 3 rd Party Logistics	Προσωρινή αποθήκευση σε σταθμό μεταφόρτωσης/τερματικό	Συστήματα φορτοεκφόρτωσης- συστήματα διαχείρισης φορτίων	Διώρυγες
Εταιρεία ταχυδρομικών μεταφορών	Τελική αποθήκευση/3PL warehouse	Λογισμικό- Πληροφοριακά συστήματα	Δίκτυα αγωγών
Παραλήπτης	Last mile delivery		

Σήμερα, το δίκτυο μεταφορών είναι ιδιαίτερα σύνθετο αποτελούμενο από χιλιάδες οχήματα μεταφοράς κάθε μέσου, με υποδομές μεταφόρτωσης και διαχείρισης εμπορευμάτων κάθε είδους, από πεπαλαιωμένους λιμένες με μηχανισμούς διαχείρισης ξεπερασμένης τεχνολογίας έως και υπερσύγχρονους τερματικούς σταθμούς μεταφόρτωσης χιλιάδων E/K, αλλά και εκατοντάδες χιλιάδες επιχειρήσεις που απασχολούνται είτε άμεσα, είτε έμμεσα με τον κλάδο μεταφορών παγκοσμίως. Με τον όρο “υποδομές” ορίζεται το σταθερό τμήμα του συστήματος και αποτελείται από τα δίκτυα, άλλες φορές ορατά, άλλες όχι. Τα οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα είναι

παραδείγματα εμφανών στο γυμνό μάτι δικτύων, ενώ τα αεροπορικά και τα θαλάσσια δίκτυα είναι μη ορατά. Τα δίκτυα αποτελούνται από κόμβους και συνδέσεις. Οι συνδέσεις είναι δρόμοι στους οποίους κινούνται τα μέσα μεταφοράς. Συνδέσεις στην οδική μεταφορά αποτελούν τα οδικά δίκτυα, οι σιδηροτροχιές αποτελούν τις συνδέσεις του σιδηροδρομικού δικτύου, ενώ οι συνδέσεις στις θαλάσσιες και αεροπορικές μεταφορές αποτελούνται από “νοητές” τροχιές στις οποίες κινούνται τα συγκεκριμένα μέσα. Οι κόμβοι αποτελούν τα σημεία στα οποία επικοινωνούν οι συνδέσεις και αντιστοιχούν σε τερματικούς σταθμούς (θαλάσσιοι λιμένες, λιμένες ξηράς, αερολιμένες) όπου τα φορτία μεταφορτώνονται σε διαφορετικά μέσα άμεσα ή τοποθετούνται σε χώρους προσωρινής φύλαξης εν αναμονή της εκ νέου φόρτωσης.



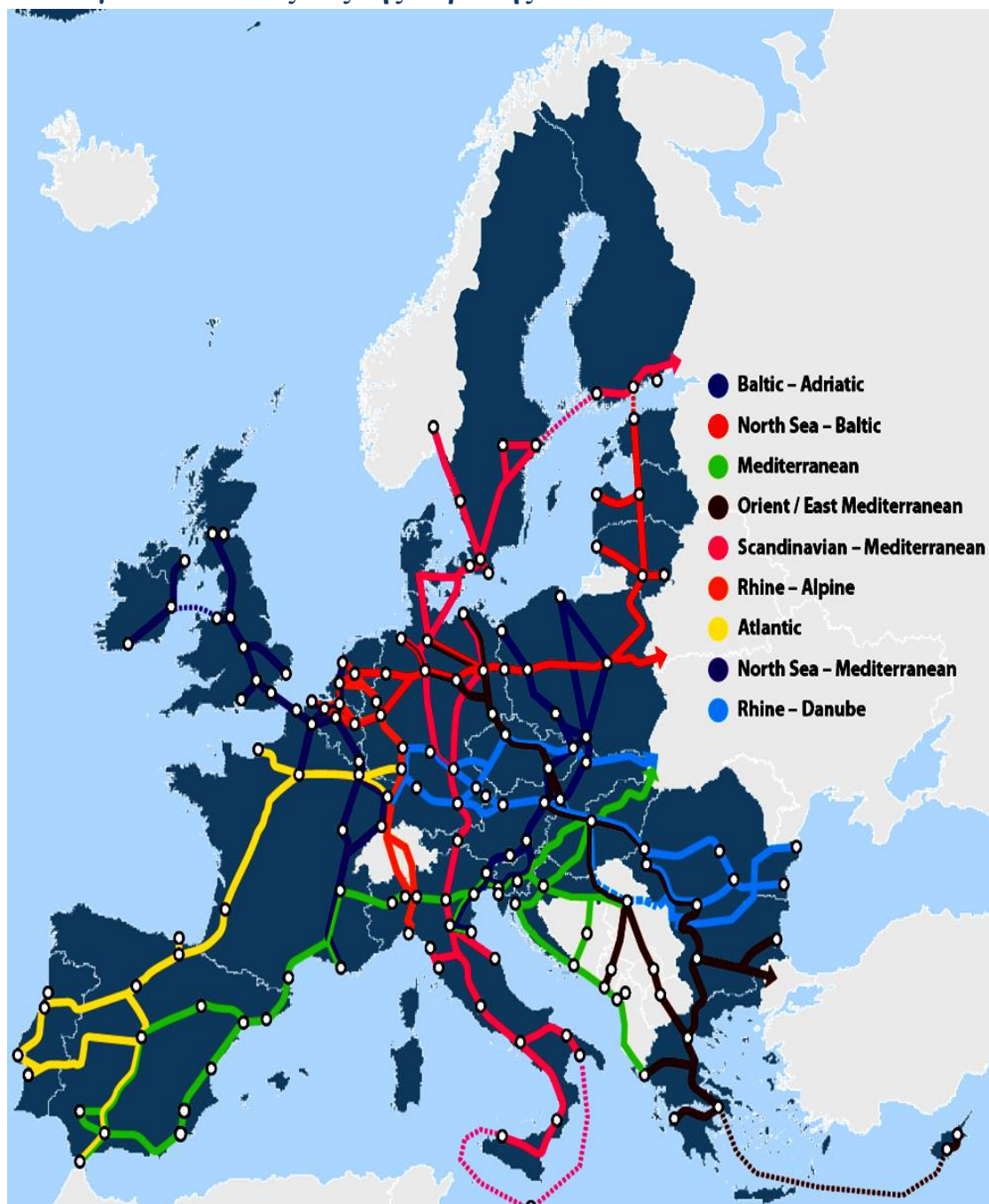
Παράσταση 1.2: Εξέλιξη στο Σύστημα Μεταφορών λόγω της εισαγωγής τερματικών σταθμών.

Ο ρόλος και η σημασία των κόμβων στο παγκόσμιο σύστημα μεταφορών αυξάνεται ουσιαστικά. Οι κόμβοι, όπως προαναφέρθηκε αντιστοιχούν κυρίως σε τερματικούς σταθμούς. Ως “τερματικοί σταθμοί” εννοούνται οι εγκαταστάσεις φόρτωσης, εκφόρτωσης, ταξινόμησης και αποθήκευσης των αγαθών με σκοπό τη μέγιστη εκμετάλλευση των μεταφορικών μέσων. Ο κύριος σκοπός των τερματικών εγκαταστάσεων είναι η ταξινόμηση των διαφορετικών αποστολών, έτσι ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συγκέντρωση και ροή αγαθών (Σχοινάς, Παπαδημητρίου 2004,σελ.136). Ένας από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες στη λειτουργία των τερματικών σταθμών είναι η διαχείριση και γρήγορη μεταφόρτωση μεγάλου όγκου μοναδοποιημένων φορτίων χωρίς τη δαπάνη πολύωρων φορτοεκφορτώσεων ή την εκτεταμένη παραμονή του φορτίου στο σταθμό, μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο τη

διάρκεια μεταφοράς καθώς και το κόστος διαχείρισης. Ένα τόσο σύνθετο και δαιδαλώδες σύστημα όπου όλες οι μεταβλητές που αναφέρθηκαν στο κεφάλαιο απαιτείται να συγχρονιστούν ώστε να υπάρξει το επιθυμητό αποτέλεσμα κρύβει αρκετούς και συχνά καθόλου αμελητέους κινδύνους. Οι κίνδυνοι αυτοί μπορεί να είναι είτε μικρής κλίμακας, όπως μια μικρή χρονοκαθυστέρηση λόγω συμφόρησης σε ένα λιμένα, ή μια καταστροφή ενός εμπορευματοκιβωτίου λόγω ανατροπής του μέσου σε μία οδική μεταφορά, είτε ιδιαίτερα μεγάλης κλίμακας που πιθανόν να οδηγήσουν σε διακοπή ολόκληρου εφοδιαστικού καναλιού. Τέτοιοι κίνδυνοι συνήθως οφείλονται σε έντονα καταστροφικά γεγονότα, εμπόλεμες καταστάσεις, έντονα καιρικά, φυσικά ή γεωφυσικά φαινόμενα αλλά και καταστάσεις πανδημίας (COVID-19, SARS κ.ο.κ). Η ανάγκη για τη διαχείριση των κινδύνων αυτών είναι επιβεβλημένη και αποτελεί έναν κρίσιμο παράγοντα για μια επιτυχή μεταφορική διαδικασία σε Διεθνές επίπεδο η οποία με τη σειρά της συνδράμει στη δημιουργία μιας αδιάσπαστης αλυσίδας εφοδιασμού.

Κεφάλαιο 2 : ΥΠΟΔΟΜΕΣ

2.1 Μεγάλοι οδικοί άξονες της Ευρώπης



Παράσταση 2.1: Με την είσοδο των Μεσογειακών χωρών στην ΕΟΚ οι μεγάλες οδικές αρτηρίες της Βόρειας Ευρώπης επεκτάθηκαν εκσυγχρονίζοντας το φτωχό επαρχιακό οδικό δίκτυο που επικρατούσε στο νότο. Η εξέλιξη των οδικών αξόνων που ενώνει το Βόρειο με το Νότιο τμήμα της Ευρώπης (Μ. Βρετανία-Ιταλία-Γαλλία-Ισπανία), το Βορρά με τα Βαλκάνια (Β. Ευρώπη-Ελλάδα) αλλά και τα Δυτικά με τα Ανατολικά τμήματα (Σκανδιναβία-Γιβραλτάρ, Μασσαλία-Ατλαντικός, Γερμανία-Ανατολική Ευρώπη) αποτέλεσε το σημαντικότερο παράγοντα για την εκτόξευση των οδικών μεταφορών στον Ευρωπαϊκό χώρο.

2.2 Εμπορικό σιδηροδρομικό δίκτυο

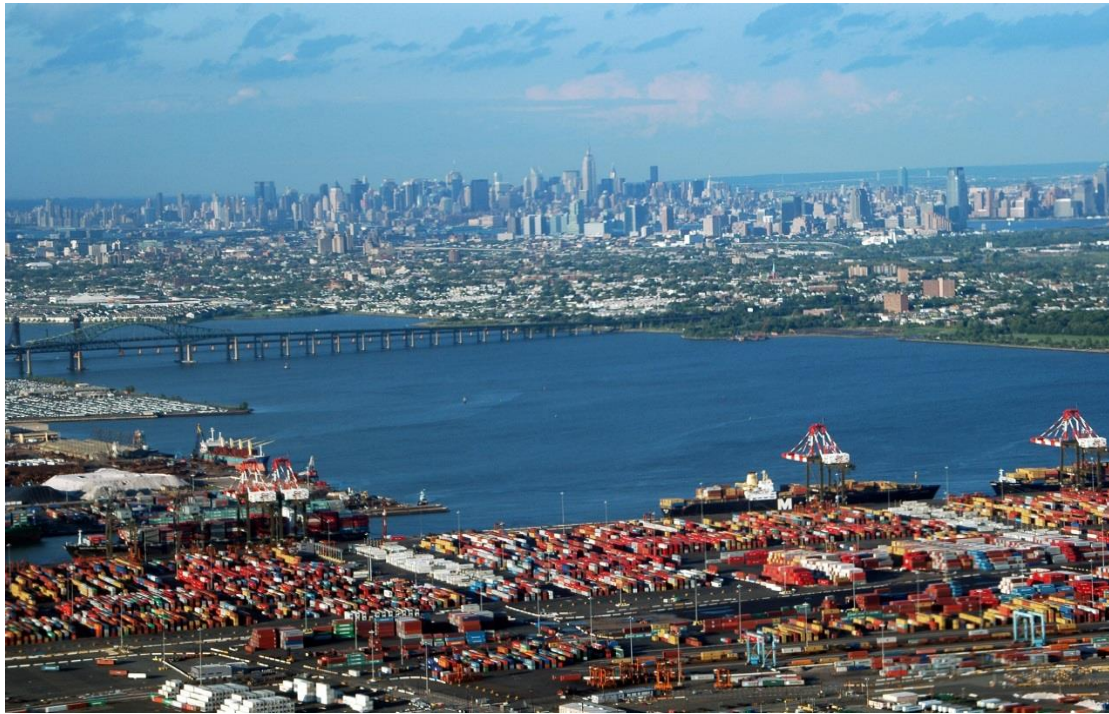


Παράσταση 2.2: Το σιδηροδρομικό δίκτυο της Ευρώπης το οποίο συνετέλεσε σημαντικά στην ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας.

2.3 Λιμένες και τερματικοί



Παράσταση 2.3: Ο λιμένας Prince Rupert στον Καναδά.



Παράσταση 2.4: Λιμένα Νέας Υόρκης-Νιου Τζέρσι με δυναμικότητα 7,59 εκατ. TEU (24^η θέση παγκοσμίως) σύμφωνα με το Παγκόσμιο συμβούλιο Ναυτιλίας.



Παράσταση 2.5: Ο λιμένας ξηράς Gabcon στο Γκαμπορόνε της Μποτσουάνα.



Παράσταση 2.6: Ο διεθνής αερολιμένας AFFC(Airport Freight Forwarding Centre) του Hong-Kong.



Παράσταση 2.7:Ο τερματικός σταθμός Felixstowe στο Σάφοκ της Αγγλίας.

2.4 Διώρυγες



Παράσταση 2.8: Η διώρυγα του Παναμά, ένα κομβικό έργο σταθμός για τις παγκόσμιες μεταφορές. Ένας τεχνητός διάυλος 82 χλμ. Ο οποίος συνδέει τον Ατλαντικό με τον Ειρηνικό Ωκεανό. Το κόστος διέλευσης ενός εμπορευματοκιβωτιοφόρου Panamax (Βλέπε σελ. 54) 5000TEU ανέρχεται στα \$360,000.



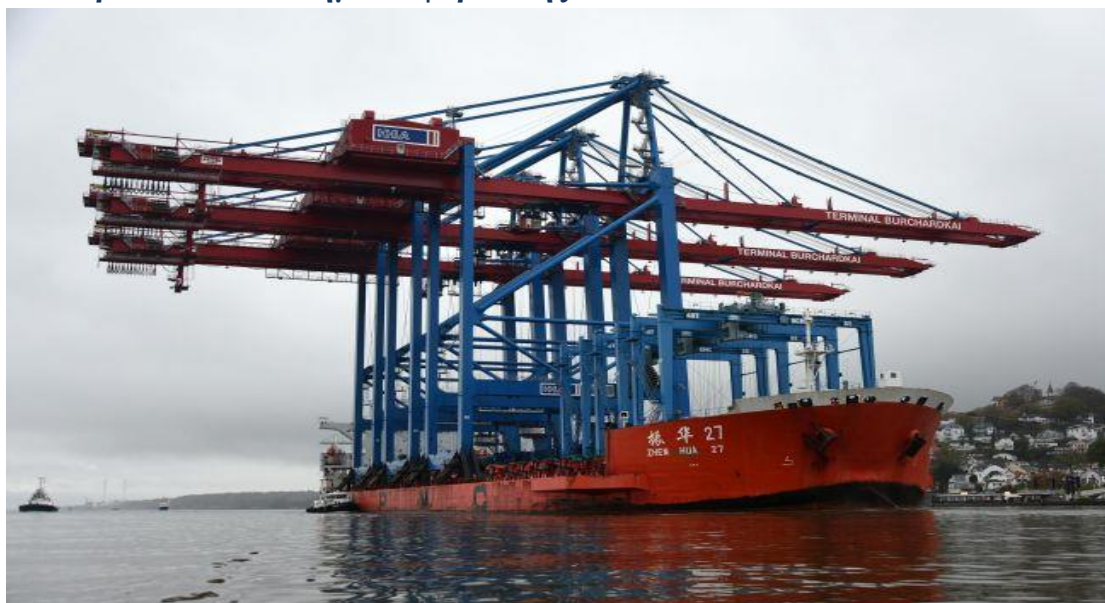
Παράσταση 2.9: Η διώρυγα του Σουέζ με μήκος περίπου 162 χλμ. είναι η μεγαλύτερη παγκοσμίως και συνδέει τη Μεσόγειο με την Ερυθρά Θάλασσα. Το κόστος διοδίων διέλευσης από τη διώρυγα του Σουέζ ενδέχεται να ξεπεράσει ακόμη και τα \$500,000.

2.5 Γέφυρες



Παράσταση 2.10: Είναι καθοριστικής σημασίας η δυνατότητα προσέγγισης ενός λιμένα λόγω γεφυρών που συχνά εκτείνονται πάνω από τα κανάλια που οδηγούν σε αυτόν. Το ύψος εξάλων* των πλοίων που διέρχονται πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να επιτρέπει τη διέλευση κάτω από τη γέφυρα. Είναι χαρακτηριστικό το παράδειγμα της φωτογραφίας με τη γέφυρα Bayonne στο λιμάνι Νέας Υόρκης-Νιου Τζέρσι. (*Το ύψος εξάλων είναι ο ελάχιστος χώρος μεταξύ νερού και του χαμηλότερου σημείου μιας γέφυρας που χρειάζεται ένα πλοίο ώστε να είναι εφικτή η διέλευση κάτω από τη γέφυρα για την προσέγγιση του λιμένα).

2.6 Γερανοί και συστήματα φόρτωσης



Παράσταση 2.11: Γερανοί νέας τεχνολογίας ιδανικοί για εκφόρτωση νεόδμητων ιδιαίτερα μεγάλων εμπορευματοκιβωτιοφόρων πλοίων καταφτάνουν στο λιμάνι του Αμβούργου. Οι γερανοί αυτοί είναι κρίσιμης σημασίας για την εύρυθμη λειτουργία ενός σύγχρονου τερματικού σταθμού διατροφικών μεταφορών. Το κόστος ενός τέτοιου γερανού ξεπερνά τα δέκα εκατομμύρια δολάρια.



Παράσταση 2.12: Φόρτωση φορτηγού με χύδην φορτίο σε λιμάνι έπειτα από εκφόρτωση του πλοίου.

2.6.1 Είδη φορτίων

Bulk dry cargo: Χύμα φορτίο ασυσκευαστο π.χ. κάρβουνο, δημητριακά, σιτηρά Κ.Ο.Κ. Τα φορτία αυτά φορτώνονται με ειδικά στόμια ή shovel bucket (ατσάλινη φαγάνα). Μικρότερες ποσότητες μπορούν να συσκευαστούν σε boxes ή drums αλλά και πάλι θεωρούνται χύδην.

Bulk liquid cargo: Υγρό ή αέριο χύμα φορτίο. Μεταφέρεται με μέσα μεταφοράς ειδικά σχεδιασμένα για τη μεταφορά τέτοιου είδους φορτίων. Μεγάλη ποικιλία προϊόντων όπως πετρέλαιο, LPG, LNG, αμμωνία, νερό μεταφέρονται με tankers.

Break Bulk cargo ή General cargo: Φορτώνονται μεμονωμένα. Όχι σε intermodal containers και δεν είναι χύμα (bulk). Τα πλοία που μεταφέρουν αυτό το είδος εμπορεύματος ονομάζονται general cargo ships. Τα εμπορεύματα αυτά μεταφέρονται σε bags, crates, drums και παλέτες.

Container cargo: Containerization (εμπορευματοκιβωτιοποίηση). Σύστημα της διατροφικής μεταφοράς εμπορευμάτων-intermodal freight transport. Container: Μοναδιαίο φορτίο το οποίο αλλάζει μέσο μεταφοράς σε σταθμό μεταφόρτωσης χωρίς να αποσφραγίζεται.

Neo Bulk cargo: Είναι υποκατηγορία των general cargo. Περιλαμβάνει αγαθά συσκευασμένα που μεταφέρονται ως μονάδες και όχι σε container. Τύποι neo bulk cargo: Βαρέα μηχανήματα, ξυλεία, σίδηρο, scrap και οχήματα.

Project cargo ή Heavy lift: Χρησιμοποιείται ευρέως για να περιγράψει εθνική ή διεθνή μεταφορά μεγάλων βαρέων αντικειμένων, κρίσιμης σημασίας εξαρτήματα για projects. Συνήθως περιλαμβάνει μεγάλα εξαρτήματα που αποσυναρμολογούνται, μεταφέρονται και έπειτα συναρμολογούνται εκ νέου.

Refrigerated cargo: Μεταφέρονται με Reefer ships ή εμπορευματοκιβωτιοφόρα και αποτελούν προϊόντα ευπαθή που απαιτούν συνθήκες ελεγχόμενης θερμοκρασίας π.χ. φρούτα, κρέας, ψάρια, λαχανικά, γαλακτοκομικά προϊόντα, φαγητό κ.ο.κ.

Roll on/Roll off cargo: Μεταφέρονται με πλοία RORO. Αυτοκίνητα, φορτηγά, επικαθήμενα, ημιρυμουλκούμενα, βαγόνια που φορτώνονται στο πλοίο με δική τους κίνηση ή με μεγάλες πλατφόρμες. π.χ. self-propelled modular transporter. Διαφέρει ο τρόπος φόρτωσης σε αυτά τα πλοία απ' ότι τα LORO vessels (lift on/lift off) που διαθέτουν μεγάλους γερανούς για τη φορτοεκφόρτωση.

2.7 Κορυφαίοι θαλάσσιοι λιμένες ανά τον κόσμο



Παράσταση 2.13: Ο λιμένας της Σαγκαής, το μεγαλύτερο λιμάνι εμπορευματοκιβωτίων παγκοσμίως σύμφωνα με το Παγκόσμιο συμβούλιο ναυτιλίας (world shipping council) με δυναμικότητα 43,3 εκατ. TEU.



Παράσταση 2.14: Ο λιμένας της Σιγκαπούρης με δυναμικότητα 36,6 εκατ. TEU είναι το δεύτερο πιο πολυσύχναστο λιμάνι εμπορευματοκιβωτίων στον κόσμο.

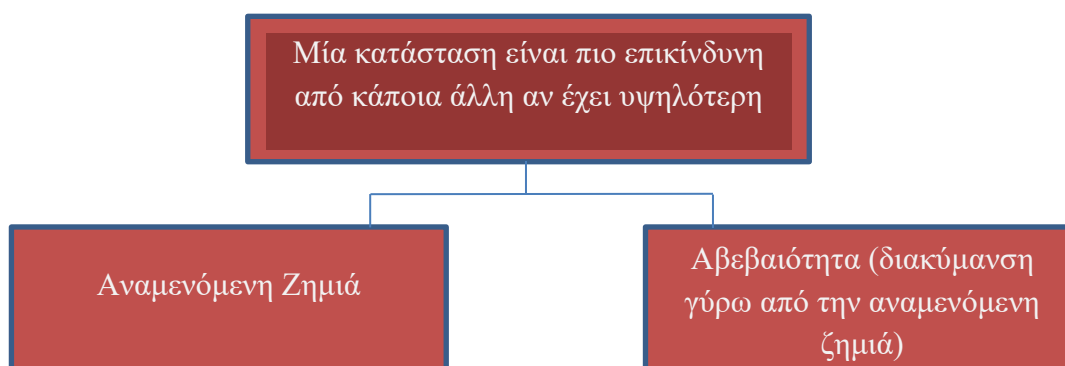


Παράσταση 2.15: Το λιμάνι εμπορευματοκιβωτίων του Πειραιά με δυναμικότητα 5,44 εκατ. TEU βρίσκεται πλέον στην 28^η θέση παγκοσμίως ενώ ανήκει στα δέκα μεγαλύτερα εμπορικά λιμάνια της Ευρώπης.

Κεφάλαιο 3: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

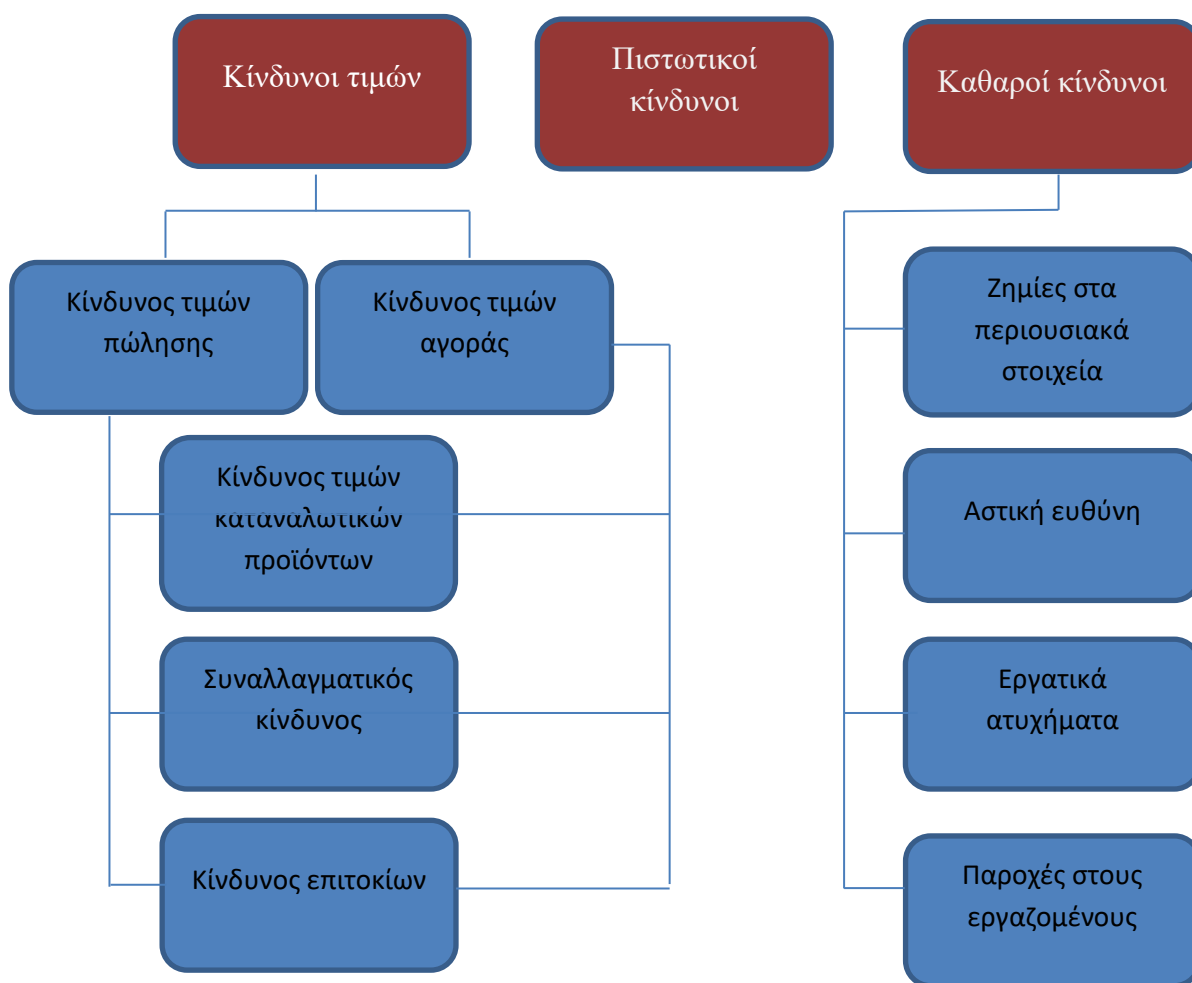
3.1 Κίνδυνος

Ο όρος κίνδυνος (risk) έχει πολλές έννοιες στην εμπορική αλλά και καθημερινή μας ζωή. Ο όρος κίνδυνος γενικότερα χρησιμοποιείται για να περιγράψει κάθε κατάσταση στην οποία υπάρχει αβεβαιότητα σχετικά με το αναμενόμενο αποτέλεσμα (Νεκτάριος, 2010). Καταδεικνύει λοιπόν μια πιθανή απόκλιση μιας αναμενόμενης τιμής. Εκτός όμως από αυτήν την έννοια, ο κίνδυνος μπορεί να αναφέρεται στις αναμενόμενες ζημιές που πιθανόν να προκύψουν λόγω της επέλευσης μιας (αρνητικής) κατάστασης.



Παράσταση 3.1: Οι δύο έννοιες του κινδύνου (πηγή:Νεκτάριος,2010)

Ο κίνδυνος, με την επέλευσή του, δημιουργεί κάποιο κόστος το οποίο η επιχείρηση θα κληθεί να το επωμιστεί. Για το λόγο αυτό, οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν και εξελίσσουν τη διοικητική των κινδύνων (risk management) η οποία στοχεύει στη μείωση του κόστους πιθανών κινδύνων που ενδεχομένως θα ανακύψουν κατά την άσκηση των εμπορικών τους δραστηριοτήτων. Η διοικητική των κινδύνων, με τη χρήση συγκεκριμένης μεθοδολογίας αποσκοπεί στην πρόληψη αλλά και στην άμεση αντιμετώπιση σε περίπτωση μη αποφυγής ενός ζημιογόνου γεγονότος. Ένα τέτοιο δυσάρεστο γεγονός πιθανόν να δημιουργήσει σημαντικό πλήγμα στην ευρωστία της επιχείρησης, οδηγώντας και ίσως σε μείωση της αξίας της. Οι κίνδυνοι από τους οποίους απειλείται η ομαλή και αποδοτική λειτουργία μιας επιχείρησης αποτυπώνονται στην παράσταση 3.2 (Νεκτάριος, 2010) και είναι οι κίνδυνοι τιμών, οι πιστωτικοί κίνδυνοι και οι καθαροί κίνδυνοι. Στη συγκεκριμένη μελέτη θα μας απασχολήσουν κυρίως οι καθαροί κίνδυνοι που εγκυμονούν στη διαδικασία των Διεθνών μεταφορών και επιδρούν καταλυτικά στην ομαλή λειτουργία της Εφοδιαστικής.



Παράσταση 3.2: Κυριότεροι τύποι επιχειρηματικών κινδύνων (πηγή: Νεκτάριος, 2010)

3.2 Η διαδικασία της Διοικητικής Κινδύνων

Σχεδόν όλα τα μοντέλα και οι ερευνητές στον κλάδο του risk management, ανεξαρτήτως τύπου εξεταζόμενου κινδύνου και επαγγελματικού κλάδου, έχουν καταλήξει στα εξής κοινά βήματα που συνθέτουν τη βάση της μεθοδολογίας διαχείρισης κινδύνων:

- 1-Εντοπισμός πιθανών κινδύνων(risk identification)
- 2- Ανάλυση των κινδύνων (risk analysis)
- 3- Περιορισμός των αρνητικών αποτελεσμάτων μίας πιθανής επέλευσης κινδύνου (risk mitigation)

Στην παρούσα διπλωματική εργασία τα στάδια διαχείρισης των κινδύνων είναι τα εξής:

- 1-Εντοπισμός των πιθανών κινδύνων στους οποίους εκτίθεται η επιχείρηση
- 2-Εκτίμηση πιθανότητας επέλευσης και οικονομικού αποτελέσματος ζημιών
- 3-Ανάπτυξη,επιλογή και εφαρμογή κατάλληλης μεθόδου αντιμετώπισης πιθανής επέλευσης αρνητικού γεγονότος
- 4-Αξιολόγηση αποδοτικότητας και καταλληλότητας μεθόδου



Παράσταση 3.3: Διαδικασία διαχείρισης κινδύνου (πηγή: Florida institute of Technology)

Η διεργασία της διαχείρισης των κινδύνων στηρίζεται σε δύο θεμελιώδεις διερευνητικές ερωτήσεις. Η πρώτη αφορά την ταυτοποίηση του ρίσκου και τις κρίσιμες περιοχές που πρέπει να μελετηθούν.

Δ.Ε 1: Ποιες είναι οι κατηγορίες κινδύνων που πρέπει να τεθούν υπό μελέτη σε μία διεθνή μεταφορά;

1α: Ποιοι κίνδυνοι ανακύπτουν στις διεθνείς μεταφορές;

1β: Προσπάθεια ομαδοποίησης των κινδύνων.

1γ: Πως οι ομάδες αυτές των κινδύνων αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους;

Δ.Ε 2: Με ποιους τρόπους θα πραγματοποιηθεί η διαχείριση και ο περιορισμός των κινδύνων που αντιμετωπίζει η επιχείρηση σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πρώτης ερώτησης;

2α: Ποιες στρατηγικές διαχείρισης κινδύνου πρέπει να μελετηθούν;

2β: Ποιοι παράγοντες καθορίζουν την επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής;

2γ: Μπορούν οι στρατηγικές διαχείρισης να παράγουν θετικά αποτελέσματα στο δίκτυο;

3.3 Άμεσες και έμμεσες αναμενόμενες ζημιές

Αρχικά, το πρώτο και κυριότερο βήμα είναι η εξεύρεση των πιθανών ζημιών που ενδέχεται να προκύψουν. Οι ζημιές διακρίνονται σε δύο κεντρικές κατηγορίες, τις άμεσες (direct losses) και τις έμμεσες ζημιές (indirect losses). Οι έμμεσες ζημιές επέρχονται πάντοτε ως συνέπεια των άμεσων ζημιών. Τα παραδείγματα που ακολουθούν είναι απόλυτα κατατοπιστικά και δίνουν μια πλήρη περιγραφή των άμεσων και έμμεσων ζημιών.

Παράδειγμα 1^ο:

Έστω ότι συμβαίνει ζημιά σε ένα μηχάνημα κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας μιας εταιρείας. Οι άμεσες ζημιές περιλαμβάνουν τα έξοδα επιδιόρθωσης της ζημιάς αυτής καθαυτής καθώς και τις απώλειες τη στιγμή του ατυχήματος (π.χ. αχρήστευση υλικού που βρίσκεται υπό επεξεργασία τη χρονική στιγμή της βλάβης στο μηχάνημα καθώς και πιθανόν άλλων υλικών ζημιών). Σε μία τέτοια κατάσταση η έκταση της άμεσης ζημιάς παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση των έμμεσων αλλά ενδεικτικά, σε δεύτερο χρόνο στη συνολική ζημιά περιλαμβάνονται:

- Αύξηση λειτουργικών δαπανών λόγω αύξησης νεκρών χρόνων παραγωγής
- Κόστος back-ordering σε περίπτωση έλλειψης έτοιμων προϊόντων σε stock
- Κόστος λόγω χαμένων πωλήσεων
- Συμφόρηση παραγωγής λόγω διακοπής
- Καταβολή χρηματικής αποζημίωσης λόγω ρήτρας σε μη ικανοποίηση συμβολαίου τροφοδοσίας
- Κόστη επαναπρογραμματισμού του μηχανήματος, πιθανή αχρήστευση πρώτης ύλης κατά τις ρυθμίσεις

- Κακή εξυπηρέτηση πελατών-Δυσφήμιση

Παράδειγμα 2°:

Έστω ότι λόγω έντονων καιρικών φαινομένων σε ορεινό θέρετρο ξεσπά πλημμύρα σε ξενοδοχειακή μονάδα και εξαιτίας του ίδιου γεγονότος παθαίνει καθίζηση το οδόστρωμα του επαρχιακού δρόμου που οδηγεί στο ξενοδοχείο. Αν και πιθανόν η πλημμύρα να μη δημιουργήσει μεγάλη οικονομική απώλεια στην επιχείρηση, δεν ισχύει το ίδιο για τις επιπτώσεις που θα έχει λόγω της αδυναμίας πρόσβασης των πελατών στη μονάδα.

- Ακύρωση κρατήσεων
- Επιστροφές χρημάτων
- Ταλαιπωρία και εγκλωβισμός οχημάτων των πελατών πριν την εκδήλωση του γεγονότος
- Ακύρωση εκδηλώσεων και πιθανών επαγγελματικών συγκεντρώσεων
- Πιθανά αρνητικά σχόλια σε ταξιδιωτικές πλατφόρμες του διαδικτύου
- Εκτεταμένη περίοδος απώλειας κερδών

Παράδειγμα 3°:

Λόγω αμέλειας ξεσπά πυρκαγιά σε αποθήκη εταιρείας third party logistics με αποτέλεσμα την καταστροφή προϊόντων όχι πολύ μεγάλης αξίας. Οι πιθανές έμμεσες ζημιές όμως της συγκεκριμένης πυρκαγιάς μπορεί να αποβούν ιδιαίτερα δαπανηρές.

- Δημιουργία μεγάλων καθυστερήσεων λόγω αδυναμίας εξυπηρέτησης
- Καταβολή χρηματικής αποζημίωσης λόγω ρήτρας σε μη ικανοποίηση συμβολαίου τροφοδοσίας
- Αχρήστευση μεγάλου χώρου αποθήκευσης με αποτέλεσμα τη μη ικανοποίηση πιθανής ζήτησης ακόμα και από υφιστάμενους πελάτες
- Πιθανή αύξηση ασφαλιστρών κατά την ανανέωση του ασφαλιστηρίου συμβολαίου
- Στρέψη υποψήφιων πελατών στον ανταγωνισμό

Από τα τρία ανωτέρω παραδείγματα παρατηρείται πως οι έμμεσες ζημιές οι οποίες είναι επακόλουθες των άμεσων είναι ένας από τους σημαντικότερους λόγους για τους οποίους οι επιχειρήσεις επενδύουν στην ανάπτυξη μεθόδων διαχείρισης κινδύνων. Η επέλευση μιας ζημιάς μεγάλης κλίμακας για την οποία δεν έχει ληφθεί συγκεκριμένη πρόληψη, ενδέχεται να δημιουργήσει μη αναστρέψιμα αποτελέσματα τα οποία πιθανόν να επηρεάσουν τη βιωσιμότητα μιας επιχείρησης.

3.4 Αναγνώριση ενδεχόμενων κινδύνων

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, το κυριότερο στάδιο στη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων είναι η αναγνώριση των κινδύνων. Μια διαδικασία που προηγείται από οιαδήποτε άλλη κατά το σχεδιασμό και εφαρμογή ενός αμυντικού μηχανισμού σε ενδεχόμενη επέλευση ενός ζημιολόγου γεγονότος. Όσα χρήματα και όση προσπάθεια δαπανηθεί από μια επιχείρηση για τη σωστή αντιμετώπιση πιθανών

κινδύνων, δε θα έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα και θα είναι εκτεθειμένη σε μη αναμενόμενες καταστάσεις. Ποτέ δε θα μπορέσει να δομηθεί ένα αποτελεσματικό σχέδιο διαχείρισης κινδύνου εάν δεν έχουν αναλυθεί σωστά οι κίνδυνοι από τους οποίους απειλείται. Αρχικά πρέπει η διαδικασία αναγνώρισης των κινδύνων να εντοπίσει όσους περισσότερους κινδύνους ενδεχομένως δημιουργήσουν προβλήματα ή ακόμη και διακοπή της μεταφορικής διαδικασίας. Αν και υπάρχουν αρκετές αναφορές ανά τα χρόνια για κινδύνους που έχουν προκύψει κατά την εκτέλεση διεθνών μεταφορών, όπως βέβαια και για όλους τους κλάδους της εφοδιαστικής, παρόλα αυτά υπάρχουν πεδία ανεξερεύνητα. Η νέα τεχνολογία, οι σύγχρονες απαιτήσεις παραγωγής, τα διεθνή πολιτικά δρώμενα, η παγκόσμια κλιματική αλλαγή αλλά και οι μη αναμενόμενες καταστάσεις πανδημίας όπως αυτή των ημερών μας (COVID-19) ασκούν εξαντλητικές πιέσεις στα παγκόσμια εφοδιαστικά δίκτυα με συνέπειες ενδεχομένως πρωτόγνωρες για τη μέχρι τώρα εμπειρία. Το στάδιο της αναγνώρισης όμως δεν ολοκληρώνεται απλά μόνο με τη δημιουργία μιας λίστας στην οποία αναφέρονται οι κίνδυνοι που πιθανώς να κληθεί να αντιμετωπίσει μια επιχείρηση. Είναι απαραίτητη η κατηγοριοποίησή τους καθώς πολλοί κίνδυνοι, αν και διαφορετικοί είναι ομοειδείς ή αλληλοεπιδρούν έντονα μεταξύ τους, οπότε τα μέτρα και οι τρόποι αντιμετώπισης στοχεύουν συνήθως σε ολόκληρες ομάδες κινδύνων παρά σε μεμονωμένους. Η σωστή κατηγοριοποίηση των κινδύνων επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση όσον αφορά την προέλευσή τους καθώς και των επιπτώσεων στο σύστημα, διευκολύνοντας τη δημιουργία μιας αποτελεσματικής πολιτικής διαχείρισης ικανή να αποτρέψει μια πιθανή ζημία ή να αναπληρώσει μια απώλεια σε περίπτωση που πραγματοποιηθεί τελικά η επέλευση του μη επιθυμητού γεγονότος.

3.5 Μέθοδοι κατηγοριοποίησης κινδύνων

Η εμπειρία και η έρευνα στη μελέτη των κινδύνων που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις έχει αναδείξει αρκετούς διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης με τους οποίους μπορούν να ταξινομηθούν σε συγκεκριμένες κατηγορίες. Η Βιομηχανία των μεταφορών είναι ένα σύστημα ιδιαίτερα πολύπλοκο με αρκετά μεγάλη ποικιλία ενδεχόμενων κινδύνων κάθε εύρους από διαφορετικού είδους αιτία όπως μία μικρής κλίμακας υλική ζημία σε μια φορτοεκφόρτωση Ε/Κ, ή μια πυρκαγιά σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης ή μια καταστροφική θαλασσοταραχή με ολική απώλεια φορτίου (total loss) και μέσου ή ακόμα και κοσμογονικά γεγονότα όπως ένα τσουνάμι (Ιαπωνία 2011) που πιθανόν να προκαλέσει ολόκληρη διακοπή των μεταφορών σε μία γεωγραφική περιοχή. Ως εκ τούτου κάθε κατάσταση η οποία ενδεχομένως να απειλεί την ομαλή μεταφορά εμπορευμάτων αποτελεί έναν εν δυνάμει κίνδυνο ο οποίος πρέπει να καταγραφεί και να κατηγοριοποιηθεί.

Σύμφωνα με έρευνα για λογαριασμό της General Motors των Elkins et al.(2004) εντοπίστηκε ένα πλήθος κινδύνων που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση και ο τρόπος ταξινόμησής τους περιλαμβάνει το διαχωρισμό τους σε τέσσερα (4) κυρίαρχα γκρουπ σύμφωνα με την παράσταση 3.4:

1^ο group: Οικονομικοί Κίνδυνοι (Financial Risks)

2^ο group: Στρατηγικοί Κίνδυνοι (Strategic Risks)

3^ο group: Καταστροφικοί Κίνδυνοι (Hazard Risks)

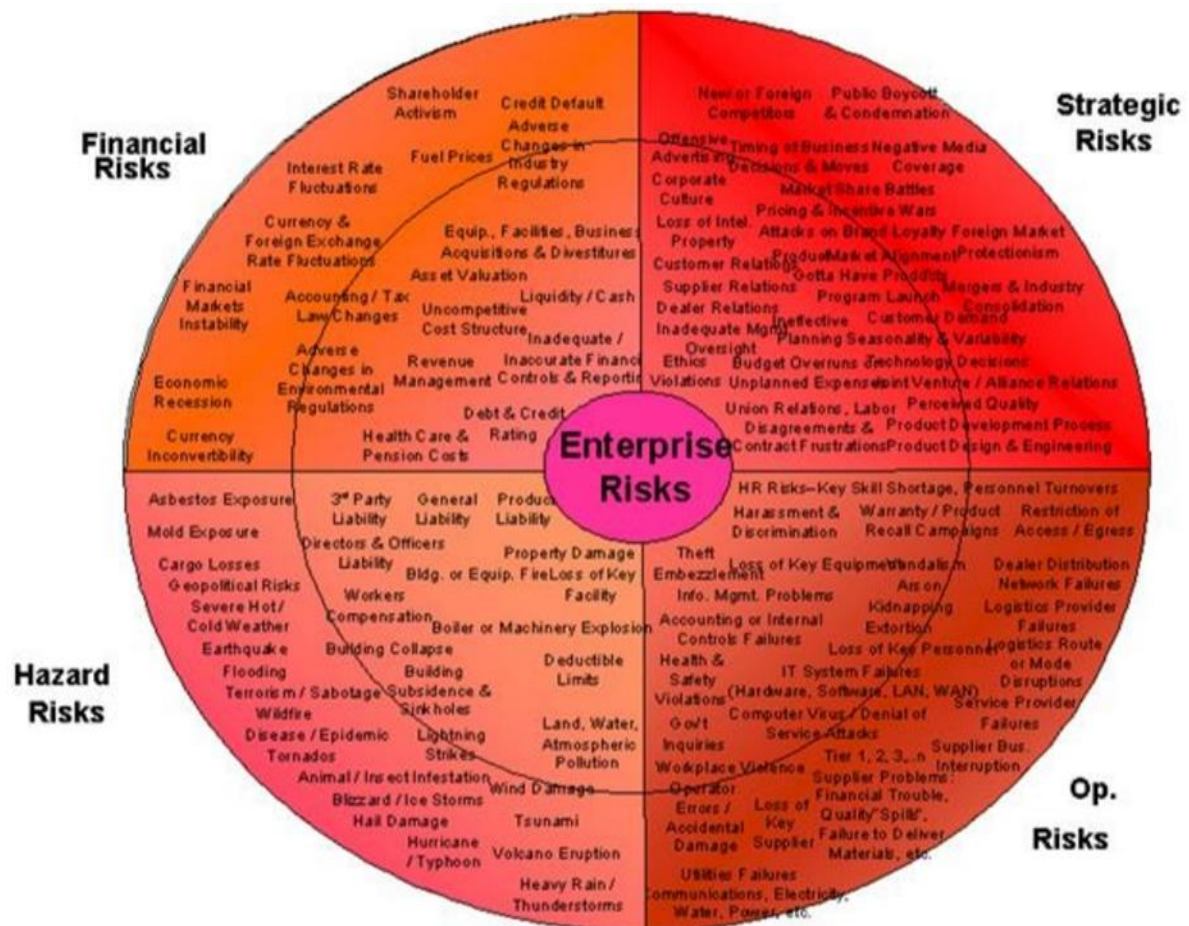
4^ο group: Λειτουργικοί Κίνδυνοι (Operational Risks)

Μία άλλη προσέγγιση σχετικά με τον τρόπο που ταξινομούνται οι κίνδυνοι είναι του Ντόναλντ Γουότερς (Waters,2011,σελ.7) ο οποίος υποστηρίζει πως οι κίνδυνοι μπορούν να διαχωριστούν σε δύο κεντρικές κατηγορίες:

1^η Κατηγορία ;Εξωτερικοί Κίνδυνοι: Αποτελείται από τους κινδύνους οι οποίοι προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης καθώς και ολόκληρης της εφοδιαστικής. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό αυτών των κινδύνων είναι πως η εταιρεία δεν έχει κανέναν τρόπο να επέμβει ώστε να επιδράσει στην εξέλιξη τους καθώς βρίσκονται πέραν του ελέγχου των υπευθύνων της εταιρείας. Παρόλα αυτά, αν και δεν μπορεί η επιχείρηση να επηρεάσει την πιθανότητα επέλευσης ή την έκβαση αυτών των καταστάσεων, μπορεί να λάβει υπόψη της το ενδεχόμενο να συγκροτήσει αμυντικούς μηχανισμούς ώστε να είναι σε θέση να αναζητήσει εναλλακτικές λύσεις σε περίπτωση που τα γεγονότα εξελιχθούν αρνητικά για τις επαγγελματικές δραστηριότητές της. Αν και η πιθανότητα ενός τέτοιου κινδύνου είναι σχετικά χαμηλή, οι επιπτώσεις στην επιχείρηση μπορεί να αποβούν καταστροφικές σε περίπτωση επέλευσης. Στην κατηγορία των εξωτερικών κινδύνων ανήκουν:

- Θέματα άσκησης διεθνούς εξωτερικής πολιτικής
- Περιβάλλον πολιτικής αστάθειας (ανά γεωγραφική περιοχή)
- Οικονομική κρίση
- Τρομοκρατία
- Φυσικά φαινόμενα (σεισμοί, πλημμύρες, ανεμοστρόβιλοι, τσουνάμι κ.ά.)
- Εξάρσεις ιών (COVID-19,SARS)

Παράδειγμα εξωτερικού κινδύνου που επηρέασαν έντονα τις διαδικασίες διεθνούς μεταφοράς εμπορευμάτων ήταν η πανδημία του ιού COVID-19 ο οποίος δημιούργησε εξαιρετικά μεγάλες συμφορήσεις στους εμπορικούς τερματικούς σταθμούς μεταφόρτωσης .



Παράσταση 3.4: Πιθανοί κίνδυνοι στην εφοδιαστική αλυσίδα (Elkins et al.2004)

2^η κατηγορία: Εσωτερικοί κίνδυνοι: Αν και οι επιπτώσεις τους είναι μικρότερες συγκριτικά με τους εξωτερικούς κινδύνους, δεν παύουν να είναι ιδιαίτερα σημαντικοί καθώς είναι μεγάλη η πιθανότητα επέλευσής τους κατά την καθημερινή άσκηση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Τέτοιοι κίνδυνοι είναι για παράδειγμα:

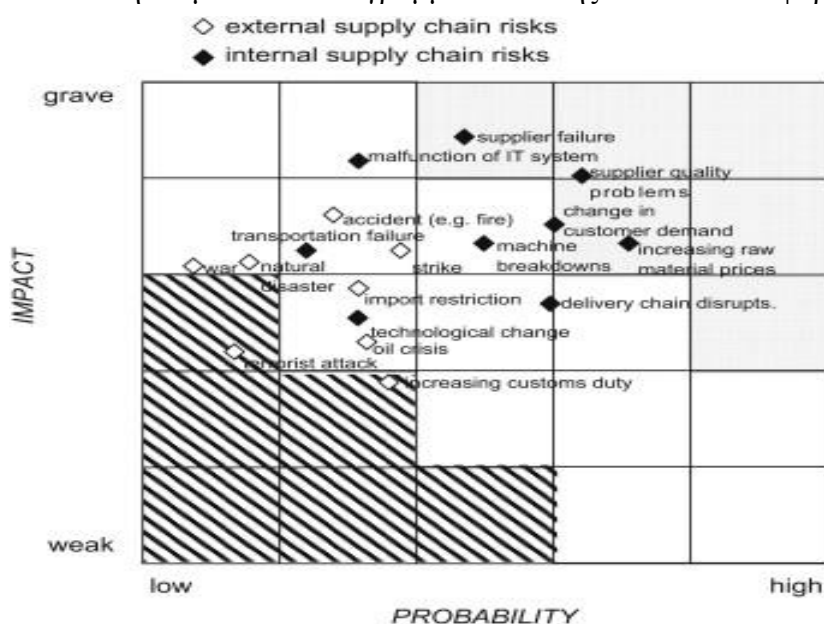
- Ανατροπή/βύθιση/πτώση μεταφορικού μέσου
- Καταστροφή μέρους ή ολόκληρου του φορτίου
- Κλοπή φορτίου
- Εργατικό ατύχημα
- Καθυστέρηση
- Βλάβες ψυκτικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά μέσωσ και εγκαταστάσεων
- Απιστία υπαλλήλων
- Λάθη και παραλείψεις στελεχών
- Κακή πρόβλεψη

3.6 Ανάλυση κινδύνων

Ο κυρίαρχος ρόλος της ανάλυσης κινδύνων είναι η εκτίμηση των ενδεχόμενων κινδύνων, η πιθανότητα επέλευσής τους, η δυναμικότητά τους και με αυτόν τον τρόπο προτεραιοποιούνται. Σε πρακτικό επίπεδο, υπάρχουν πολλές μέθοδοι για την αξιολόγηση των κινδύνων. Φυσικά σε κάθε περίπτωση, το στάδιο αναγνώρισης των πιθανών κινδύνων προηγείται οποιασδήποτε άλλης διαδικασίας ούτως ώστε να αναδειχθούν τα ενδεχόμενα προβλήματα και οι κίνδυνοι που ανακύπτουν. Η πλειονότητα των ερευνών στον κλάδο της Εφοδιαστικής (Yates and Stone 1992, Hallikas et al.2004, Blackhurst et al.2008, Tummala and Schoenherr 2011) υιοθετούν το διάγραμμα ανάλυσης κινδύνου το οποίο αποτελείται από ένα σύστημα δύο αξόνων όπου στον άξονα x' τοποθετείται η πιθανότητα επέλευσης του ανεπιθύμητου γεγονότος, ενώ στον άξονα y' τοποθετείται η επίδραση στο σύστημα σε περίπτωση επέλευσης του γεγονότος αυτού. Παρόλο που οι πιθανοί κίνδυνοι είναι ποικίλοι και συμπεριλαμβάνουν απολύτως απρόβλεπτες και σύνθετες καταστάσεις (φωτιά σε εγκαταστάσεις προμηθευτή, φωτιά στις αποθήκες της εταιρείας, ζημιές λόγω φυσικών καταστροφών, κακόβουλες ενέργειες κ.ο.κ) ο Waters (2011,σελ. 131) τονίζει και εκείνος πως δύο είναι οι κύριοι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη για την αξιολόγησή τους:

- Πιθανότητα επέλευσης ενός ανεπιθύμητου γεγονότος
- Η επίδραση του γεγονότος στο σύστημα

Αν και η κλίμακα στο διάγραμμα ανάλυσης κινδύνων διαφοροποιείται από ερευνητή



σε ερευνητή, συνήθως χρησιμοποιείται μια κλίμακα από 3 έως 5 επίπεδα για της αξιολόγηση της πιθανότητας επέλευσης καθώς και της επίδρασης. Στο παρακάτω σχήμα χρησιμοποιείται μια κλίμακα αξιολόγησης επιπέδων που αφορούν τους πιθανούς κινδύνους

στον κλάδο της Εφοδιαστικής. Σε κάθε περίπτωση, το επίπεδο του κινδύνου προκύπτει πολλαπλασιάζοντας το βαθμό πιθανότητας με το βαθμό της επίδρασης του ανεπιθύμητου γεγονότος στο εξεταζόμενο σύστημα.

$$R = L \times I$$

-R: Κίνδυνος

-L: Πιθανότητα επέλευσης ανεπιθύμητου γεγονότος

-I: Επίδραση ανεπιθύμητου γεγονότος

3.7 Διαδικασία περιορισμού κινδύνων

Οι εφοδιαστικές αλυσίδες και ως εκ τούτου τα δίκτυα μεταφορών, εφαρμόζουν αρκετές μεθόδους με σκοπό να αντισταθμίσουν τις επιπτώσεις που θα επιφέρει η πιθανή επέλευση ενός κινδύνου. Λόγω της γραμμικότητας των διαδικασιών που χαρακτηρίζει κατά αρκετά μεγάλο ποσοστό τη διαδικασία του εφοδιασμού, οι έμμεσες συνέπειες που πιθανόν να εμφανιστούν με την πραγματοποίηση ενός ανεπιθύμητου γεγονότος σε κάποιο στάδιο της διαδικασίας, είναι αδύνατο να προβλεφθούν σε αριθμούς εκ των προτέρων. Το δαιδαλώδες σύστημα διαχείρισης των εφοδιαστικών λειτουργιών σε περίπτωση πραγματοποίησης κινδύνου υπόκειται σε σημαντικές πιέσεις οι οποίες πιθανόν να οδηγήσουν στην ενίσχυση της αβεβαιότητας όσον αφορά την επαρκή πληροφόρηση, τις προβλέψεις αλλά και την αποτελεσματική διαχείριση των αποθεμάτων του δικτύου (Prater,2005).Για το λόγο αυτό, οι εταιρείες που συνθέτουν τα εφοδιαστικά δίκτυα αναγνωρίζουν την ανάγκη εφαρμογής μέτρων καταπολέμησης των επιπτώσεων που μπορεί να επιφέρει μια ατυχηματική κατάσταση. Οι στρατηγικές καταπολέμησης των κινδύνων αφορούν: “τις κινήσεις στις οποίες προβαίνει σκόπιμα μια επιχείρηση ώστε να μειώσει τις επιπτώσεις που επιφέρει η ενδεχόμενη επέλευση ενός κινδύνου ο οποίος απειλεί την ομαλή λειτουργία της” (Juttner et al.2003, σελ.200).Στην περίπτωση των διεθνών μεταφορών, ένα ατυχηματικό γεγονός οφείλει να έχει εξεταστεί αλλά και να έχουν προβλεφθεί αντίστοιχοι τρόποι αντιμετώπισης από όλα τα μέρη που εμπλέκονται στη διαδικασία. Κατά τη μεταφορά, η επέλευση ενός κινδύνου ,συνήθως πλήττει το διαμεταφορέα, το μεταφορέα, τους παραλήπτες και ανάλογα με τους εμπορικούς κανόνες οι οποίοι διέπουν τη μεταφορά αυτή (Βλέπε κεφάλαιο 9 Incoterms) πιθανόν και τους ίδιους τους αποστολείς. Ως εκ τούτου, ο κίνδυνος που ενδεχομένως να προκύψει κατά τη διαδικασία μίας εμπορικής μεταφοράς θα πρέπει να έχει μελετηθεί από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη και να έχουν ληφθεί όλα τα απαραίτητα μέτρα περιορισμού και αντιμετώπισης στο επίπεδο που είναι εφικτό για το κάθε μέρος. Σε αντίθετη περίπτωση, υπάρχει σοβαρή πιθανότητα, ένα ανεπιθύμητο γεγονός να έχει πολύ διαφορετικό αντίκτυπο στο εμπλεκόμενο μέρος που δεν έχει σχεδιάσει μία διαδικασία αντιμετώπισης ενός επικείμενου κινδύνου.

Παράδειγμα:

Έστω ότι δύο εταιρείες του ίδιου κλάδου εισάγουν προϊόντα από την αγορά της Ασίας. Η εταιρεία Α έχει ασφαλίσει τη μεταφορά των εμπορευμάτων της, ενώ η εταιρεία Β για λόγους οικονομίας δεν προέβη στην αντίστοιχη ασφάλιση. Εάν λόγω των ακραίων καιρικών φαινομένων κατά τη θαλάσσια μεταφορά, τα εμπορευματοκιβώτια αρπαγούν από τα κύματα, η εταιρεία Α θα λάβει την πλήρη οικονομική αποζημίωση από την ασφαλιστική εταιρεία, ενώ η εταιρεία Β θα κληθεί να πληρώσει την απώλεια του

φορτίου (αξίας ίσως και δεκάδων χιλιάδων ευρώ) από τα ταμειακά της διαθέσιμα. Ακόμα όμως μεγαλύτερες θα είναι οι επιπτώσεις ενός παρόμοιου κινδύνου εάν δεν έχει υπολογιστεί η απώλεια αυτή από τη σκοπιά των διαθέσιμων αποθεμάτων της επιχείρησης. Οι οικονομικές απώλειες αλλά και η εμπορική δυσφήμιση σε περίπτωση έλλειψης αποθεμάτων (λόγω της καταστροφής του φορτίου) είναι ακόμα πιο σημαντικές και όπως συμβαίνει με όλες τις έμμεσες ζημιές (Βλέπε σελ.27) είναι αδύνατος ο υπολογισμός τους πριν την επέλευσή τους.

Για το λόγο αυτό, σε μια διεθνή μεταφορά οφείλουν όλα τα εμπλεκόμενα μέρη να προβούν στη λήψη όλων των απαραίτητων τεχνικών μέτρων , αρχικά για την αποτροπή ενός ατυχηματικού γεγονότος αλλά και για την αποτελεσματική αντιμετώπισή του σε περίπτωση αναγκαστικής επέλευσης σε δεύτερο χρόνο. Στα επόμενα κεφάλαια που έπονται, θα αναλυθούν διεξοδικά οι απαραίτητες ενέργειες που οφείλουν να γίνονται από τις εμπορικές αλλά και τις μεταφορικές εταιρείες με σκοπό τη διασφάλιση αδιάκοπων και μη ζημιογόνων διεθνών μεταφορών.

Κεφάλαιο 4:ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

4.1 Οδικές μεταφορές

Η οδική μεταφορά είναι ίσως ο πιο δημοφιλής τρόπος μεταφοράς φορτίων παγκοσμίως. Καταλαμβάνει το 75% των συνολικών παγκόσμιων χερσαίων μεταφορών αποτελώντας σημαντικό κομμάτι της οικονομικής ευρωστίας. Η αδιάκοπη αύξηση των οδικών μεταφορών οδήγησε την ΕΕ στη χάραξη πολιτικών και θέσπιση νόμων σε όλα τα κράτη μέλη για τη διευκόλυνση των μεταφορών στην ευρωπαϊκή επικράτεια. Ήδη πριν τη δημιουργία της Ευρωπαϊκής τελωνειακής ένωσης τα κράτη που απαρτίζουν την τότε Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα *,εξέλιξη της Ένωσης Μπενελούξ, προέβησαν στα πρώτα νομοθετήματα.

Έως 1960: Κάθε κράτος μέλος της τότε Ένωσης ήταν “ελεύθερο” να ορίζει τους κανόνες που αφορούσαν την εθνική μεταφορά.

1960 και έπειτα: Υποτυπώδεις εφαρμογές κοινών κανόνων για εξυγίανση του κλάδου και δημιουργία ενός περισσότερο απελευθερωμένου νομοθετικού πλαισίου μέσω του οποίου διασφαλίστηκε η προστασία του περιβάλλοντος ως ένα βαθμό και εισήχθησαν κανόνες ίσου ανταγωνισμού μεταξύ των μεταφορέων.

1992: Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ.881/92.Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθμ.1071/2009

Κανονισμός (ΕΕ) αριθ.484/2002

1998: Θέσπιση Cabotage από την Ευρωπαϊκή Ένωση

2006: Η Ευρωπαϊκή Ένωση θεσπίζει ενιαίο σύστημα χρέωσης χρήσης υποδομών (διόδεια) στα βαρέα οχήματα λόγω χρήσης του οδικού δικτύου.

2009: Κανονισμός (ΕΚ) αριθ.1071/2009.Θέσπιση αυστηρότερων κανόνων για την πρόσβαση στον κλάδο των οδικών εμπορευματικών μεταφορών. Καθορισμός τεσσάρων ποιοτικών κριτηρίων:

-Εχέγγυα αξιοπιστίας

-Οικονομική επιφάνεια

-Επαγγελματική επάρκεια

-Πραγματικό και σταθερό τόπο εγκατάστασης σε κράτος μέλος

2009: Ενοποίηση κανόνων στις ενδομεταφορές (1072/2009)

Ανά τα χρόνια, πλήθος διατάξεων και νόμων διαμόρφωσε τη σημερινή κατάσταση στις οδικές μεταφορές σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Επιγραμματικά με τους νόμους Ν.383/1976,Ν.1073/1980,Ν.1959/1991 εκσυγχρονίζεται ο κλάδος μεταφορών στην Ελλάδα, ενώ χρονιά-σταθμό αποτελεί το 2010 για τις οδικές εμπορευματικές μεταφορές όπου με το Νόμο 3887/2010 πραγματοποιείται η “απελευθέρωση” του επαγγέλματος. Ο παγκόσμιος οργανισμός ο οποίος είναι υπεύθυνος για τις οδικές μεταφορές είναι ο IRU*.

*IRU [International Road Transport Union/Διεθνής Ένωση Οδικών Μεταφορών]:



Ιδρύθηκε προ εβδομήντα ετών στη Γένοβα και είναι υπεύθυνος για το σχεδιασμό την εφαρμογή και την τήρηση των διεθνών κανόνων ασφαλείας στις οδικές μεταφορές. Ο IRU δημιούργησε το σύστημα TIR** το 1949.

**TIR ["Transports Internationaux Routiers" or "International Road Transports"/Διεθνείς Οδικές Μεταφορές]



TIR σημαίνει Διεθνείς Οδικές Μεταφορές, και πρόκειται για ένα διεθνές εναρμονισμένο σύστημα τελωνειακού ελέγχου που διευκολύνει το εμπόριο και τις μεταφορές, ενώ παράλληλα προστατεύει αποτελεσματικά τα έσοδα των χωρών διαμέσου των οποίων μεταφέρονται τα εμπορεύματα. Επιτρέπει την διεθνή διακίνηση αγαθών δια μέσου ενός ή περισσότερων συνόρων υπό την προϋπόθεση ότι ένα τμήμα της διαδρομής μεταξύ αρχής και τέλους της επιχείρησης TIR γίνεται οδικώς. Κατά το σύστημα TIR εκδίδεται ένα έντυπο για τις μεταφορές προς όλες τις χώρες και τα έντυπα είναι ιδιαίτερα απλοποιημένα και τυποποιημένα.

Η εκτεταμένη χρήση των οδικών οχημάτων για την παγκόσμια μεταφορά εμπορευμάτων γέννησε την ανάγκη για την κατασκευή διαφορετικών και ποικίλων οχημάτων όπου ο κάθε τύπος χρησιμοποιείται ανάλογα με τη φύση και τα χαρακτηριστικά του προς μεταφορά φορτίου.

*Ευρωπαϊκή Κοινότητα Άνθρακα και Χάλυβα: Ιδρύθηκε το 1951 από την Ολλανδία, τη Δυτική Γερμανία, το Λουξεμβούργο, το Βέλγιο, τη Γαλλία και την Ιταλία. Σκοπός της συγκεκριμένης συνθήκης ήταν να τεθεί υπό κοινή διαχείριση η παραγωγή των δύο κύριων α΄ υλών της πολεμικής βιομηχανίας, του άνθρακα και του χάλυβα. Η ισχύς της ξεκίνησε 23 Ιουλίου 1952 και η παύση της πραγματοποιήθηκε 23 Ιουλίου 2002 με το πέρας 50 ετών όπως είχε οριστεί κατά την υπογραφή της στις 18 Απριλίου 1951.



Παράσταση 4.1: Δύο ευρωπαϊκά ημι-ρυμουλκούμενα* φορτηγά στο πάρκινγκ «velvet» στην περιοχή του Ασπροπύργου. Το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 18,75 μέτρα (Πηγή: Κουτσοκόστας Ιωάννης).

*Ημι-ρυμουλκούμενο[semi-truck]: Φορτηγό αρθρωτό το οποίο αποτελείται από έναν ελκυστήρα και ένα ρυμουλκούμενο. Ο ελκυστήρας φέρει πλάκα επικαθήσεως, έναν μηχανισμό σύνδεσης με τον οποίο συνδέεται με τη βοήθεια πύρου με το ρυμουλκούμενο trailer. Οι συγκεκριμένοι τύποι trailer δε φέρουν εμπρόσθιο άξονα.



Παράσταση 4.2: Ημι-ρμουλκούμενο φορτηγό με σύστημα κουρτίνας-συρόμενου μουσαμά. Ο συγκεκριμένος τύπος ρμουλκούμενου χρησιμοποιείται για μεταφορά συσκευασμένου φορτίου σε παλέτες.



Παράσταση 4.3: Ρμουλκό μετά ρμουλκούμενου (συρμός). Όχημα μεγαλύτερης χωρητικότητας από το ημι-ρμουλκούμενο.



Παράσταση 4.4: Ελκυστήρας με ημι-ρυμουλκούμενη πλατφόρμα για Ε/Κ.



Παράσταση 4.5: Φορητό μεταφορές οχημάτων (car transporter).



Παράσταση 4.6: Φορητό μεταφοράς υγραερίου.



Παράσταση 4.7: Φορητό βυτιοφόρο μεταφοράς υγρού τσιμέντου.



Παράσταση 4.8: Φορητό ημι-ρυμουλκούμενο βυτιοφόρο μεταφοράς υγρών καυσίμων.



Παράσταση 4.9: Τετραξονικός ελκυστήρας που ρυμουλκεί πλατφόρμα μεταφοράς φορτίων μεγάλου όγκου ή αλλιώς project cargo/heavy lift cargo (βλέπε σελ.22)



Παράσταση 4.10: Ένα ρυμουλκούμενο Double deck. Είναι ρυμουλκούμενο μεγαλύτερης χωρητικότητας με διπλό πατάρι φόρτωσης για στοιβάσια περισσότερων παλετών.



Παράσταση 4.11: Πλατφόρμα μεταφοράς (flatbed) μη μοναδοποιημένου φορτίου*

*Μοναδοποιημένο φορτίο: αποκαλείται το φορτίο το οποίο βρίσκεται στο εσωτερικό ενός εμπορευματοκιβωτίου (container) και μεταφέρεται ως μονάδα η οποία μεταφορτώνεται από το ένα μέσο στο άλλο με τη βοήθεια γερανών. Τα μοναδοποιημένα φορτία ενδείκνυνται για διατροπικές μεταφορές.**

****Διατροπική Μεταφορά [intermodality]:** Μία μεταφορά στην οποία χρησιμοποιούνται περισσότερα από ένα μέσα μεταφοράς - οδικώς, σιδηροδρομικά και θαλάσσια - πραγματοποιείται με εμπορευματοκιβώτιο και εκδίδεται μία φορτωτική. Η διαφορά της από τις συνδυασμένες μεταφορές [combined transport] έγκειται στο γεγονός ότι στη διατροπική μεταφορά υπάρχει η μοναδοποίηση φορτίου σε Ε/Κ και τα εμπορεύματα δεν υπόκεινται σε διαδικασία φορτοεκφόρτωσης κατά την αλλαγή των μέσων στους τερματικούς.



Παράσταση 4.12: Ημι-ρυμουλκούμενο ψυγείο στο πάρκινγκ «velvet». Τα φορτηγά τέτοιου τύπου χρησιμοποιούνται για τη διεθνή μεταφορά ευπαθών προϊόντων που για τη συντήρησή τους απαιτείται περιβάλλον ελεγχόμενης θερμοκρασίας (ψυχρή εφοδιαστική). (Πηγή:Κουτσοκόστας Ιωάννης).



Παράσταση 4.13: Container swap body-σώμα εναλλασσόμενου τύπου. Χρησιμοποιείται κυρίως στις χερσαίες μεταφορές (οδικές και σιδηροδρομικές καθώς δεν είναι φτιαγμένα για να στοιβάζονται το ένα πάνω στο άλλο ή να πιάνονται από πάνω με γερανό).



Παράσταση 4.14: Ένα αυστραλιανό οδικό «τρένο». Συνήθως χρησιμοποιείται για μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων χύδην φορτίων* (βλέπε σελ.22) σε μεγάλες αποστάσεις.

4.2 Σιδηροδρομικές μεταφορές

Ως σιδηρόδρομος αποκαλείται ένα σύστημα μεταφοράς(είτε εμπορευμάτων, είτε επιβατών) με οχήματα που διαθέτουν τροχούς και κινούνται σε σιδηροτροχιές. Ο πρώτος υποτυπώδης πειραματικός σιδηρόδρομος έγινε στην Ουαλία το 1804, ενώ η πρώτη έλξη από ατμάμαξα πραγματοποιήθηκε παλαιότερα το 18^ο αιώνα. Το 1825 κατασκευάστηκε ο πρώτος δημόσιος σιδηρόδρομος με μήκος 39 χιλιόμετρα και το 1829 εγκαινιάστηκε ο σιδηρόδρομος που συνέδεε Μάντσεστερ και Λίβερπουλ. Η ανάπτυξη των σιδηροδρομικών εμπορευματικών μεταφορών πραγματοποιήθηκε την περίοδο 1860 με 1910. Η πάροδος των χρόνων οδήγησε στην κατασκευή νέων ισχυρών ντιζελομηχανών, ενώ γύρω στο 1970 η πετρελαϊκή κρίση* οδήγησε τους μηχανικούς στο σχεδιασμό ηλεκτροκίνητων συρμών οι οποίοι επικράτησαν στην Ευρώπη. Στην Ε.Ε από το 1975 και έπειτα πραγματοποιήθηκαν αρκετές πολιτικές οι οποίες ευνοούσαν τις συνδυασμένες μεταφορές στρέφοντας στο σιδηρόδρομο και τις εσωτερικές ποτάμιες μεταφορές ένα ποσοστό των οδικών μεταφορών με σκοπό την απάλυνση των οδικών δικτύων και τη μείωση των ρύπων. Τέτοια μέτρα ήταν:

- Πρόγραμμα Pact
- Οδηγία 440/1991
- Πρόγραμμα Marco Polo 1 (2003-2006)
- Πρόγραμμα Marco Polo 2 (2007-2013)

Στόχοι προγραμμάτων Marco Polo 1 και 2:

- Αλλαγή τρόπου μεταφοράς
- Καταλυτικές δράσεις και διαρθρωτικές αλλαγές σε υποδομές
- Εκπαίδευση

*Πετρελαϊκή κρίση: Μέλη του Οργανισμού Αραβικών Πετρελαιοπαραγωγών Χωρών (OPEC**) τον Οκτώβριο του 1973 διακήρυξαν εμπάργκο πετρελαίου. Έως το Μάρτιο του 1974 η τιμή του πετρελαίου είχε αγγίξει τα 12 δολάρια του βαρέλι από 3 Δολάρια που κόστιζε πριν την επιβολή του εμπάργκο.

**OPEC: Οργανισμός Εξαγωγών Πετρελαιοπαραγωγών Χωρών/ Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) και είναι Διεθνής οικονομικός οργανισμός. τον ΟΠΕΚ συγκροτούν οι χώρες: Αγκόλα, Αλγερία, Γκαμπόν Ισημερινός, Ιράκ, Ιράν, Κατάρ, Κουβέιτ, Λιβύη, Νιγηρία, Σαουδική Αραβία και Βενεζουέλα.

-Σιδηροδρομικά πακέτα:

1. First Railway Package (2001)
2. Second Railway Package (2004)
3. Third Railway Package (2007)
4. Recast of the First Railway Package (2012)
5. Forth Railway Package (2016)

Ο παγκόσμιος οργανισμός ο οποίος διέπει τις Διεθνείς σιδηροδρομικές μεταφορές είναι ο UIC*, ενώ ο ERA** είναι υπεύθυνος για τις σιδηροδρομικές μεταφορές στην Ε.Ε.

UIC [International Union of Railways/Διεθνής Ένωση Σιδηροδρόμων]:



Είναι οργανισμός ο οποίος προάγει τις παγκόσμιες σιδηροδρομικές μεταφορές και έχει εισάγει ένα παγκόσμιο κοινό λεξιλόγιο όρων για τη διευκόλυνση των μεταφορών σε διεθνές επίπεδο. Σήμερα η ένωση αριθμεί

194 μέλη.

ERA [European Railway Agency/Οργανισμός Σιδηροδρόμων της Ευρωπαϊκής Ένωσης]:



Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Σιδηροδρόμων είναι υπεύθυνος για τη διαμόρφωση των προτύπων ασφαλείας στις Ευρωπαϊκές σιδηροδρομικές μεταφορές σε συνεργασία με τις υπηρεσίες σιδηροδρόμων, τις εθνικές αρχές, τα θεσμικά όργανα της ΕΕ και άλλους φορείς. Επίσης εκπονεί μελέτες ασφαλείας των σιδηροδρομικών μεταφορών και διαμορφώνει ομοιόμορφα πρότυπα σηματοδότησης στην Ε.Ε για τη διευκόλυνση των διασυνοριακών μεταφορών στα κράτη-μέλη.



Παράσταση 4.15: Βαγόνια μεταφοράς μιας σειράς εμπορευματοκιβωτίων.



Παράσταση 4.16: Βαγόνι μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων.



Παράσταση 4.17:Βορειοαμερικανικά βαγόνια με στοιβασία διπλής σειράς*.

*Στοιβασία διπλής σειράς[double stack]:Οι αμερικανικές σιδηροδρομικές υποδομές, σε αντίθεση με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές, δεν είναι ηλεκτροφόρες και έχουν τροποποιηθεί ώστε να είναι ικανές να δεχτούν τρένα με βαγόνια μεταφοράς Ε/Κ σε στοιβασία διπλής σειράς[double stack].Είναι ιδιαίτερα σημαντική η διαφορά μεταξύ Βορείου Αμερικής και του υπόλοιπου κόσμου όσον αφορά την έκταση στην οποία χρησιμοποιούνται οι σιδηρόδρομοι για τη μεταφορά φορτίων. Στις ΗΠΑ το 2011

μεταφέρθηκαν σιδηροδρομικά 2,84 τρισεκατομμύρια τονοχιλιόμετρα εμπορευμάτων (FTK)*,μερίδιο αγοράς πάνω από το 40% όλων των τονοχιλιομέτρων που μεταφέρθηκαν σε μεγάλες αποστάσεις στη χώρα. Αντιστοίχως οι ευρωπαϊκοί σιδηρόδρομοι μετέφεραν μόνο περίπου 400 εκατομμύρια FTK το 2011,ποσοστό μικρότερο του 18% όλων των FTK που μεταφέρθηκαν εντός της Ε.Ε (David Pierre,2015).

*Τονοχιλιόμετρα εμπορευμάτων[freight tonne-kilometers,FTK]:Πρόκειται για μονάδα μέτρησης της εμπορευματικής διακίνησης. Τα τονοχιλιόμετρα εμπορευμάτων εκφράζουν τον όγκο των μεταφερόμενων εμπορευμάτων, ο οποίος ισούται με το σύνολο των τόνων που μεταφέρονται επί τον αριθμό χιλιομέτρων που διανύουν. Ένα τονοχιλιόμετρο αντιπροσωπεύει τη μεταφορά ενός τόνου εμπορευμάτων για ένα χιλιόμετρο. Η συγκεκριμένη μονάδα μέτρησης χρησιμοποιείται για τη μελέτη των συνολικών μεταφερόμενων ποσοτήτων εμπορευμάτων σε όλα τα βασικά μέσα μεταφοράς (θαλάσσια, οδική, σιδηροδρομική και αεροπορική).



Παράσταση 4.18:Ευρωπαϊκά σιδηροδρομικά βαγόνια στη λογική αξιοποίησης δραστηριοτήτων τρίτων[piggy-back]*.

*Αξιοποίηση δραστηριοτήτων τρίτων[Piggy-back]:Μεταφορά με την αξιοποίηση τρίτων έχουμε στην περίπτωση όπου ένα μεταφορικό μέσο φορτώνεται σε ένα άλλο

μεταφορικό μέσο και αποτελεί μια υποπερίπτωση των συνδυασμένων μεταφορών. Μια συνηθισμένη περίπτωση μεταφοράς αξιοποίησης δραστηριοτήτων τρίτων είναι η φόρτωση φορτηγών οδικών μεταφορών σε σιδηροδρομικά βαγόνια. Στην Ευρώπη, οι διαφορετικές συνθήκες που επικρατούσαν στους κώδικες οδικής κυκλοφορίας από κράτος σε κράτος, δημιουργούσαν στις οδικές μεταφορές εμπορευμάτων μεγάλα εμπόδια που με τη σειρά τους οδηγούσαν σε μεγάλες καθυστερήσεις και επιπλέον κόστη. Για να μπορέσουν οι εταιρείες οδικών μεταφορών να παρακάμψουν τα εμπόδια που γεννούσε η Διεθνής μεταφορά στο Ευρωπαϊκό έδαφος, επέλεξαν την αξιοποίηση δραστηριοτήτων τρίτων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο Ελβετικός «κυλιόμενος δρόμος» Rollende Landstrasse ο οποίος μετέφερε 100.000 ημιρυμουλκούμενα φορτηγά το 2012 (David Pierre, 2015). Αρχικά, σε περιπτώσεις piggybacking γινόταν φόρτωση όλου του φορτηγού (ρυμουλκού και τράκτορα) στο τρένο αλλά παρατηρήθηκε πως ήταν ιδιαίτερα κοστοβόρα η δέσμευση του τράκτορα στο βαγόνι και θα ήταν πολύ πιο αποτελεσματικό να φορτώνεται μόνο το τρέιλερ του φορτηγού, ενώ ο τράκτορας/ελκυστήρας να εκτελεί άλλες μεταφορές κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του τρέιλερ.



Παράσταση 4.19: Βορειοαμερικανικά σιδηροδρομικά βαγόνια τα οποία μεταφέρουν Ε/Κ σε στοιβάσια διπλής σειρά σε συνδυασμό με αξιοποίηση δραστηριοτήτων τρίτων.



Παράσταση 4.20: Βαγόνι ανοικτής οροφής. Ο συγκεκριμένος τύπος οχημάτων χρησιμοποιείται για τη μεταφορά μη μοναδοποιημένων χύδην φορτίων:

- Άνθρακας
- Χαλίκι
- Άμμος
- Μεταλλεύματα
- Scrap φορτίο
- Αδρανή υλικά



Παράσταση 4.21: Βαγόνι ανοιχτής χοάνης. Τέτοιου είδους βαγόνια χρησιμοποιούνται για μεταφορά χύδην προϊόντων, που όμως κινδυνεύουν από υγρασία, βροχές κ.ά. (σιτηρά, δημητριακά κ.ο.κ.).



Παράσταση 4.22: Βαγόνι πλατφόρμα. Ενδείκνυται για μεταφορά βαρέων φορτίων μεγάλου μήκους και όγκου αλλά και project/heavy lift cargo.

- Ξυλεία (Τεχνητή ξυλεία, μελαμίνες, μοριοσανίδες/νοβοπαν, κορμοί, δοκάρια)
- Φύλλα σιδήρου, πλάκες χάλυβα, μεταλλικές βέργες
- Αγωγοί μεταφοράς/πipelines, σωλήνες
- Βιομηχανικά τύμπανα καλωδίων
- Ανεμογεννήτριες, μηχανήματα έργου, βιομηχανικές κεφαλές εκσκαφής κ.ο.κ



Παράσταση 4.23: Μεταφορά κορμών ξυλείας από βαγόνι πλατφόρμα.

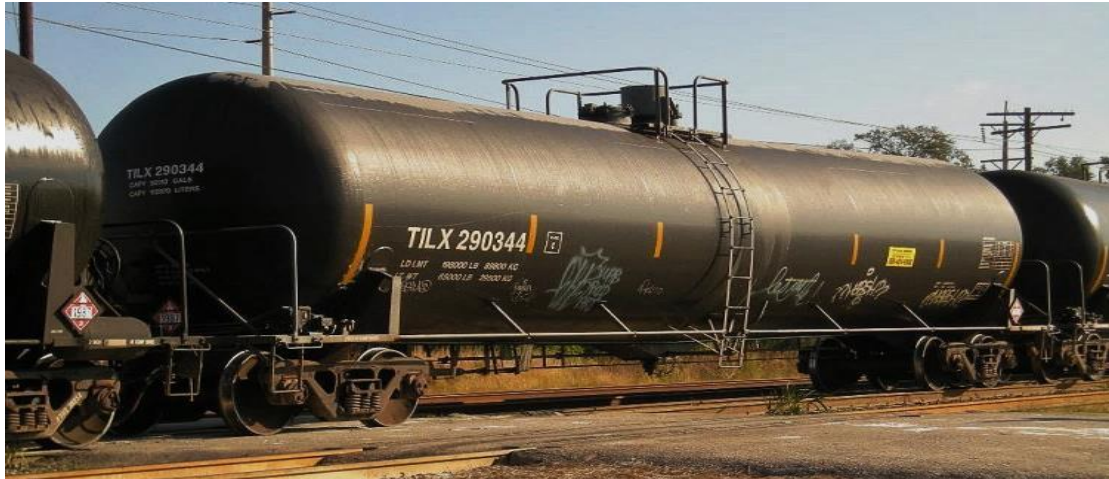


Παράσταση 4.24: Μεταφορά αγωγών από βαγόνι πλατφόρμα.



Παράσταση 4.25:Βορειοαμερικανικό σιδηροδρομικό βαγόνι πλατφόρμα μεταφοράς ανεμογεννητριών ιδιοκτησίας της Union Pacific*.

*Union Pacific:Η Union Pacific[Union Pacific Railroad Company] διαθέτει ένα δίκτυο 51.800km και 8.300 ντιζελομηχανών σε 23 πολιτείες και είναι η δεύτερη μεγαλύτερη σιδηροδρομική εταιρεία των ΗΠΑ μετά τη BNSF.



Παράσταση 4.26:Βαγόνι Βυτίο. Κατηγορία βαγονιού που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά υγρών χύδην φορτίων επικίνδυνων και μη:

- Πετρέλαιο και προϊόντα διύλισης
- Υγροποιημένα αέρια
- Χημικά προϊόντα
- Νερό
- Βιομηχανικής χρήσης υγρές ουσίες



Παράσταση 4.27: Βαγόνι μεταφοράς οχημάτων.



Παράσταση 4.28: Σιδηροδρομικά βαγόνια, καθένα από τα οποία είναι σχεδιασμένο για διαφορετικό τύπο φορτίου.

4.3 Θαλάσσιες μεταφορές

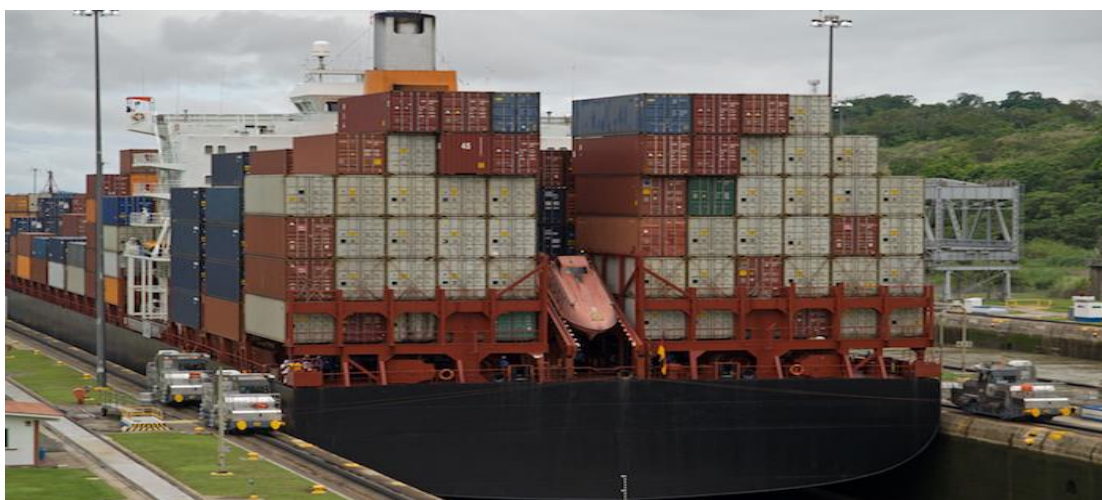
Οι θαλάσσιες μεταφορές αποτελούν τον αρχαιότερο τρόπο μεταφοράς εμπορευμάτων. Η γεωγραφική κατανομή του παγκόσμιου χάρτη αλλά και η παγκοσμιοποίηση στη

σημερινή της μορφή καθιστά τη θαλάσσια μεταφορά τον πλέον διαδεδομένο τρόπο μεταφοράς, διεκπεραιώνοντας το 90% του παγκόσμιου όγκου μεταφορών. Ο παγκόσμιος οργανισμός που είναι υπεύθυνος για την παγκόσμια ναυσιπλοΐα είναι ο IMO*. Υπάρχουν πλοία μεταφοράς για όλα τα εμπορεύματα που εκτελούν μεταφορές σε όλο το παγκόσμιο θαλάσσιο δίκτυο έως και την καρδιά των ηπειρωτικών περιοχών μέσω ποτάμιων και λιμναίων διαδρομών. Παρακάτω, παρουσιάζονται ορισμένα είδη εμπορευματικών πλοίων τα οποία καλύπτουν σχεδόν το μεγαλύτερο ποσοστό των θαλάσσιων μεταφορών καθώς και το σύνολο σχεδόν της εσωτερικής ναυσιπλοΐας σε Διεθνές επίπεδο.

*IMO [International Maritime Organisation/Διεθνής Οργανισμός Ναυσιπλοΐας]:



Ο IMO έχει έδρα στο Λονδίνο, ιδρύθηκε στη Γενεύη 17 Μαρτίου 1948. Είναι υπεύθυνος για την τήρηση των κανόνων στη ναυτιλιακή δραστηριότητα παγκοσμίως. Είναι επίσης υπεύθυνος για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος εξαιτίας της ναυσιπλοΐας. Θέτει τις προδιαγραφές ασφαλείας στη ναυσιπλοΐα και τους κανόνες για την αποφυγή θαλάσσιας ρύπανσης. Η ναυπήγηση των πλοίων παγκοσμίως βασίζεται σε αυτούς τους κανόνες οι οποίοι αναβαθμίζονται τακτικά.



Παράσταση 4.29: Ένα πλοίο Panamax σε υδατοφράκτη* της Διώρυγας του Παναμά. Τα πλοία Panamax είναι πλοία των οποίων οι διαστάσεις δεν υπερβαίνουν τις απαιτούμενες προδιαγραφές για την είσοδο στους υδατοφράκτες της Διώρυγας του Παναμά.

*Υδατοφράκτες[locks]:Οι υδατοφράκτες[locks] της Διώρυγας του Παναμά είναι μεγάλες δεξαμενές στις οποίες εισέρχεται το πλοίο. Κάθε δεξαμενή γεμίζει με νερό λειτουργώντας ως ανελκυστήρας για το πλοίο το οποίο από τον Ατλαντικό Ωκεανό οδηγείται στη λίμνη Γκατούν και από εκεί μέσω των επόμενων υδατοφρακτών στον Ειρηνικό Ωκεανό και αντιστρόφως. Έπειτα από τα έργα επέκτασης της Διώρυγας, οι διαστάσεις κάθε υδατοφράκτη είναι 427m μήκος, 55m πλάτος και 18m βύθισμα.



Παράσταση 4.30:Εμπορευματοκιβωτιοφόρο πλοίο μετά-Panamax[post-Panamax ship] του οποίου οι διαστάσεις είναι πολύ μεγάλες με αποτέλεσμα να αδυνατεί να διασχίσει τη Διώρυγα του Παναμά. Το μέγεθος ενός εμπορευματοκιβωτιοφόρου εκφράζεται σε TEU*.

*TEU[twenty-foot-equivalent unit]:Είναι το τυποποιημένο εμπορευματοκιβώτιο το οποίο έχει μήκος 20 πόδια. Ε/Κ 40 ποδών αντιστοιχεί σε 2 TEU.



Παράσταση 4.31: Πλοίο γενικού φορτίου με μετακινούμενο κατάστρωμα.



Παράσταση 4.32: Πλοίο μεταφοράς οχημάτων RoRo [Roll-on/roll-off]. Στα πλοία μεταφοράς RoRo τα φορτία προς μεταφορά δε μεταφέρονται με γερανούς αλλά εισέρχονται με τις ρόδες ή τις ερπίστριες τους στο εσωτερικό του πλοίου.



Παράσταση 4.33: Στην παράσταση αυτή απεικονίζεται ένα πολύ μεγάλο δεξαμενόπλοιο (VLCC)* αργού πετρελαίου (πηγή: William Stevens)

*VLCC[Very large crude carrier]: Πολύ μεγάλο δεξαμενόπλοιο αργού πετρελαίου το οποίο αγγίζει και τους 300.000 τόνους νεκρού βάρους**.

**Νεκρό βάρος: Είναι η συνολική χωρητικότητα του πλοίου σε βάρος (το μέγιστο βάρος που μπορεί ένα πλοίο να μεταφέρει) και μετράται συνήθως σε μετρικούς τόνους(1tn=1000 kg).



Παράσταση 4.34: Ένα ιδιαίτερα μεγάλο δεξαμενόπλοιο (ULCC)* μεταφοράς αργού πετρελαίου.

*ULCC[Ultra large crude carrier]: Ιδιαίτερα μεγάλο δεξαμενόπλοιο αργού πετρελαίου του οποίου η χωρητικότητα ξεπερνά τους 300.000 τόνους.



Παράσταση 4.35: Πλοίο μεταφοράς χημικού φορτίου. Στα πλοία αυτής της κατηγορίας εύκολα διακρίνει κανείς το δίκτυο δεξαμενών και σωληνώσεων.



Παράσταση 4.36: Φορτηγό πλοίο Μεγάλων Λιμνών ή εν συντομία “laker”/ «λιμναίο» μεταφοράς ξηρού χύδην φορτίου. Τα πλοία αυτά εκτελούν δρομολόγια μεταξύ λιμένων των Μεγάλων Λιμνών που συνδέουν ΗΠΑ και Καναδά. Δεν μπορούν να πλεύσουν στη θάλασσα και μεταφέρουν κυρίως σιδηρομεταλλεύματα, άνθρακα, σίδηρο και χάλυβα.



Παράσταση 4.37: Στην παραπάνω εικόνα απεικονίζεται ένα Υγραεριοφόρο πλοίο.



Παράσταση 4.38: Συμβατικό πλοίο μεταφοράς υγρού χύδην φορτίου.



Παράσταση 4.39: Φορτηγό πλοίο μεταφοράς χύδην φορτίου.

4.4 Αεροπορικές μεταφορές

Οι αεροπορικές μεταφορές διαμορφώνουν ένα δίκτυο το οποίο συνδέει ανθρώπους, πολιτισμούς και κουλτούρες από όλα τα μέρη του κόσμου. Ο τομέας των αεροπορικών μεταφορών εμφανίζει σημαντική εξέλιξη τα τελευταία χρόνια παρόλες τις ιδιαιτερότητές του. Η ανάγκη για άμεση κάλυψη αναγκών αλλά και τα χαρακτηριστικά ορισμένων τύπων φορτίων καθιστούν την αερομεταφορά εμπορευμάτων απαραίτητη. Ιστορικά οι πρώτες προσπάθειες για την κατασκευή πτητικής μηχανής έγιναν από τον Λεονάρντο Ντα Βίντσι ο οποίος εμπνεύστηκε την εφεύρεση του από την κίνηση των πτερόντων πουλιών. Αν και ιδιαίτερα ενδιαφέρον, το εγχείρημά του κατέστη άκαρπο. Η δυνατότητα κατασκευής ενός οχήματος ικανού για πτήση, παρουσιάστηκε στα τέλη του 19^{ου} αιώνα με την εφεύρεση των μηχανών εσωτερικής καύσης. Το πρώτο αεροπλάνο έκανε την πρώτη του πτήση το 1903 για 12 δευτερόλεπτα. Η πρώτη πτήση για μεταφορά φορτίου πραγματοποιήθηκε στις 7 Νοεμβρίου του 1910 μεταξύ του Ντέιτον και του Κολούμπους του Οχάιο στις ΗΠΑ. Η εξέλιξη του πραγματοποιήθηκε μετά τον Α Παγκόσμιο Πόλεμο ενώ η συμμετοχή του στον Β Παγκόσμιο Πόλεμο υπήρξε καθοριστική.

- Το 1945 στην Αβάνα της Κούβας δημιουργήθηκε η Διεθνής Ένωση Αεροπορικών Μεταφορών (IATA) από 57 αεροπορικές εταιρείες. Στόχοι IATA*:
 - Προώθηση ασφαλούς, προγραμματισμένης και φθηνής μεταφοράς
 - Συμβολή στη σωστή συνεργασία αερομεταφορέων
 - Συνεργασία με το Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας (ICAO**)
- Σύμβαση του Σικάγου (1944) – 54 έθνη
- Σύμβαση του Παρισιού (1919) – Η πρώτη διεθνής ρύθμιση της αεροπορικής συγκοινωνίας
- Σύμβαση της Βαρσοβίας (1929)

Τροποποιήσεις:

- Το πρωτόκολλο της Χάγης (1955)
- Σύμβαση της Γουαδαλαχάρα (1961)
- Η προσωρινή Σύμβαση του Μόντρεαλ (1966)
- Το Πρωτόκολλο της Γουατεμάλα (1971)
- Τα πρωτόκολλα του Μόντρεαλ

*IATA [Διεθνής Ένωση Αερομεταφορών/International Air Transport Association]:



Η IATA με έδρα το Κεμπέκ του Καναδά, είναι μη κρατικός οργανισμός ο οποίος ιδρύθηκε το 1945 με σκοπό τον έλεγχο του αθέμιτου ανταγωνισμού και την ομοιομορφία των τιμών των εισιτηρίων στις αερογραμμές. Η IATA ορίζει τα πρωτόκολλα μεταφοράς εμπορευμάτων παγκοσμίως. Εκδίδει κάθε χρόνο ένα σύνολο κανονισμών (IATA regulations) σύμφωνα με τους οποίους ορίζονται οι κανονισμοί σύμφωνα με τους οποίους διακινούνται αεροπορικώς επικίνδυνα αγαθά (εκρηκτικά, διαβρωτικά, δηλητήρια κ.ο.κ), ζώντα ζώα, ευπαθή προϊόντα κ.ά. καθώς και λίστες των καταλληλότερων υποδομών για κάθε κατηγορία προϊόντων παγκοσμίως.

**ICAO[Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας/International Civil Aviation Organization]:



Ο ICAO έχει έδρα το Μόντρεαλ του Καναδά και ιδρύθηκε το 1947 σύμφωνα με τη συνθήκη του Σικάγου το 1944. Είναι διεθνής οργανισμός και αποτελεί τμήμα του ΟΗΕ. Είναι υπεύθυνος για την προτυποποίηση και ασφάλεια της αεροπλοΐας, ρυθμίζει τα διεθνή ταξιδιωτικά έγγραφα, ρυθμίζει και προσαρμόζει το διεθνές αεροπορικό δίκαιο και φροντίζει την ομαλή συμπόρευση τεχνολογικής εξέλιξης και νομικού πλαισίου.

4.4.1 Κύριες κατηγορίες εμπορευμάτων που μεταφέρονται αεροπορικώς

Αν και η αεροπορική μεταφορά φορτίου είναι ιδιαίτερα κοστοβόρα σε σχέση με τη μεταφορά με άλλα μέσα, πολλές φορές ανάλογα με τη φύση του εμπορεύματος αποδεικνύεται ως η πλέον συμφέρουσα αν όχι κατάλληλη επιλογή. Η αεροπορική μεταφορά προτιμάται συνήθως σε προϊόντα στα οποία υπάρχει έντονη εποχικότητα, σε προϊόντα τα οποία η ζήτηση είναι απρόβλεπτη, σε περιπτώσεις όπου προϊόντα ρουχισμού, μόδας κ.ο.κ πρέπει άμεσα να διατεθούν λόγω τάσεων μόδας σε όλα τα μέρη της γης χωρίς καθυστέρηση, ευπαθή προϊόντα και προϊόντα των οποίων η διανομή είναι ιδιαίτερη:

- Μεγάλος κίνδυνος κλοπής (Έργα τέχνης, Κοσμήματα, Πολύτιμοι Λίθοι κ.ο.κ)
- Έκτακτες ανάγκες παροχής βοήθειας σε πληγείσες περιοχές (Humanitarian Logistics).
- Air medical services
- Ανάγκη για άμεση παράδοση (Βλάβη πλοίου σε απομακρυσμένο λιμάνι όπου υπάρχει επείγουσα ανάγκη για άμεση παράδοση εξαρτήματος)
- Οι βασικότερες κατηγορίες προϊόντων που μεταφέρονται αεροπορικώς είναι:
- Ανταλλακτικά Μηχανών και Αυτοκινήτων
- Ανταλλακτικά-Εξαρτήματα μηχανών Πλοίων
- Επικίνδυνα φορτία
- Πλαστικά

- Χημικά Προϊόντα
- Κοσμήματα/Εργα Τέχνης
- Ηλεκτρικός και Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός
- Έντυπο Υλικό/Εφημερίδες-Περιοδικά
- Είδη Ρουχισμού-Υφαντουργίας
- Παιχνίδια
- Φαρμακευτικά Προϊόντα
- Άνθη/Φυτά
- Φρούτα/Λαχανικά/Τρόφιμα
- Ζώα
- Αλληλογραφία

4.4.2 Εμπορευματοκιβώτια αεροπορικής μεταφοράς (ULD's)

Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα μέσα των συνδυασμένων μεταφορών η χρήση των τυποποιημένων Ε/Κ είναι αδύνατη στην αεροπορική μεταφορά. Ο λόγος για τον οποίο συμβαίνει αυτό είναι πως το σχήμα των συνηθισμένων Ε/Κ είναι τέτοιο που δεν καθιστά εκμεταλλεύσιμο τον όγκο του αεροσκάφους και επίσης είναι ιδιαίτερα βαρύ, πράγμα που επηρεάζει καθοριστικά το κόστος της αερομεταφοράς. Τα 46 (έως τώρα) διαφορετικά εμπορευματοκιβώτια που χρησιμοποιούνται στην αερομεταφορά ονομάζονται ULD (Unit Load Device). Μια συσκευή φορτίου μονάδας (ULD) είναι μια παλέτα ή ένα εμπορευματοκιβώτιο που χρησιμοποιείται για τη φόρτωση αποσκευών, φορτίου και ταχυδρομείου σε αεροσκάφη ευρείας ατράκτου και σε συγκεκριμένα αεροσκάφη στενών σωμάτων . Επιτρέπει τη συγκέντρωση μιας μεγάλης ποσότητας φορτίου σε μια ενιαία μονάδα. Αυτό οδηγεί σε λιγότερες μονάδες φόρτωσης, εξοικονομείται χρόνος για τα πληρώματα εδάφους και βοηθά στην αποφυγή των καθυστερήσεων πτήσεων. Κάθε ULD έχει τη δική του λίστα (ή δηλωτικό) συσκευασίας έτσι ώστε να μπορεί να εντοπιστεί το περιεχόμενό του.



Παράσταση 4.40: Φόρτωση ULDs σε εμπορευματικά αεροσκάφη.

4.5 Εναλλακτικά μέσα μεταφοράς

4.5.1 Φορτηγίδες

Οι ποτάμιες εσωτερικές μεταφορές εκτελούνται με φορτηγίδες και αποτελούν ιδιαίτερα καθοριστικό τρόπο μεταφοράς σε ορισμένα μέρη του κόσμου, ειδικά για συγκεκριμένους τύπους φορτίων. Οι φορτηγίδες ενδείκνυνται κυρίως για μεταφορές βαρέων και μεγάλου όγκου χύδην φορτίων χαμηλής αξίας, όπως άνθρακα, άμμο, καύσιμα, ξυλεία αλλά και για μεταφορές οχημάτων και εμπορευματοκιβωτίων. Ορισμένες φορτηγίδες είναι αυτοκινούμενες ενώ για κάποιες άλλες απαιτείται η χρήση ρυμουλκών για τη μετακίνησή τους.



Παράσταση 4.41:Φορτηγίδα μεταφοράς ξυλείας στον ποταμό Ιραουάντι.



Παράσταση 4.42:Φορτηγίδα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων στον ποταμό Ρήνο.



Παράσταση 4.43: Φορτηγίδα μεταφοράς υγρών καυσίμων στον ποταμό Δούναβη.



Παράσταση 4.44: Φορτηγίδα μεταφοράς ανακυκλώσιμων υλικών/scrap στον ποταμό Σηκουάνα.



Παράσταση 4.45: Φορηγίδα μεταφοράς άνθρακα στον ποταμό Οχάιο στις ΗΠΑ. Η συγκεκριμένη φορηγίδα όπως και η φορηγίδα στην παράσταση 4.46 δεν είναι αυτοκινούμενες παρά κινούνται με τη βοήθεια ρυμουλκού.



Παράσταση 4.46: Μη αυτοκινούμενη φορηγίδα μεταφοράς Ε/Κ σε Ευρωπαϊκό ποταμό.

4.5.2 Αγωγοί

Οι αγωγοί(Pipelines) αποτελούν τα δίκτυα μεταφοράς υγρού και αέριου φορτίου. Μέσω του δικτύου αγωγών μεταφέρεται σημαντικό ποσοστό του παγκόσμιου πετρελαίου και φυσικού αερίου. Πολλοί από τους αγωγούς αυτούς είναι διεθνείς και διασχίζουν πολλές χώρες προτού τερματίσουν. Αρκετά δίκτυα αγωγών διασχίζουν τον Περσικό Κόλπο, τη Βόρεια Αμερική αλλά και την Ανατολική Ευρώπη. Οι αγωγοί αντικαθιστούν τα πλοία κυρίως σε μέρη όπου η ναυσιπλοΐα αντιμετωπίζει δυσκολίες.



Παράσταση 4.47:Ο αγωγός αερίου Ρωσίας- Ευρωπαϊκής Ένωσης.

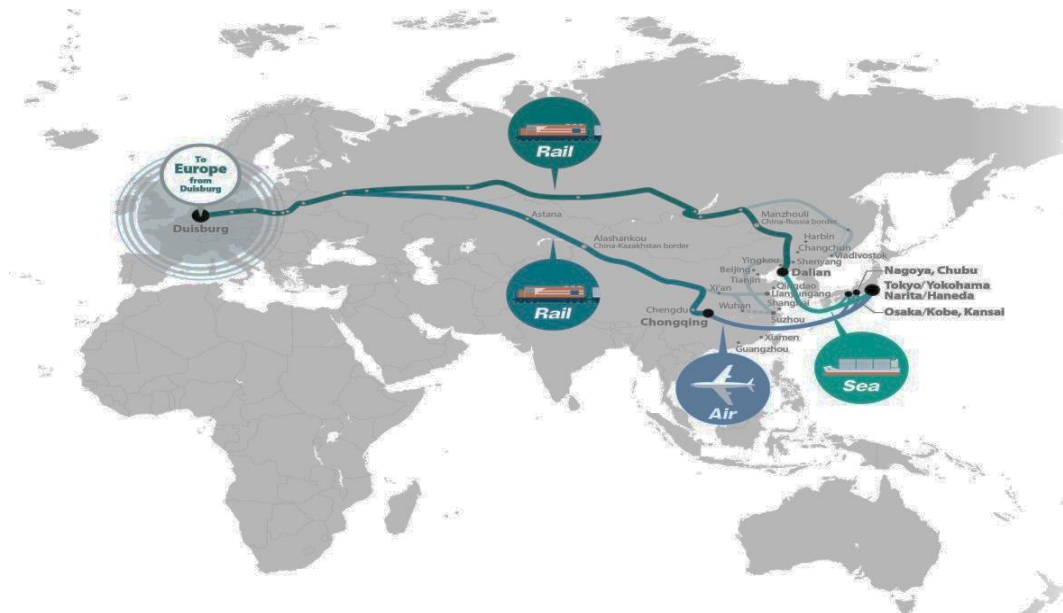
Κεφάλαιο 5: ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

5.1 Κίνδυνοι εμπορεύματος κατά το ταξίδι

Κατά τη διεθνή μεταφορά του ένα φορτίο εκτίθεται σε αρκετούς και μάλιστα σε ιδιαίτερα σημαντικούς κινδύνους. Ανάλογα με το μέσο με το οποίο διενεργείται η μεταφορά, εγκυμονούν ποικίλοι κίνδυνοι.

Μία διεθνής εμπορική μεταφορά περιλαμβάνει τρία στάδια:

- Την αρχική μεταφορά στην οποία περιλαμβάνεται το τμήμα μεταφοράς εντός της χώρας εξαγωγής
- Την κύρια μεταφορά που αφορά το διεθνές τμήμα του ταξιδιού και
- Την τελική μεταφορά που είναι το τμήμα μεταφοράς στη χώρα εισαγωγής μέχρι να φτάσουν τα εμπορεύματα στις αποθήκες του παραλήπτη.



Παράσταση 5.1

Στην παραπάνω εικόνα απεικονίζονται δύο εναλλακτικές διαδρομές που ακολουθεί ένα φορτίο εμπορεύματος με προμηθευτή από το Τόκιο της Ιαπωνίας και παραλήπτη στο Ντούισμπουργκ της Γερμανίας. Από τα γεγονότα τα οποία μπορεί να προκαλέσουν την επέλευση ενός κινδύνου με τελικό αποτέλεσμα τη ζημιά ή την ολική απώλεια του φορτίου, άλλα οφείλονται σε φυσική ενέργεια και άλλα είναι αποτέλεσμα ανθρώπινης παρέμβασης.

Οι κίνδυνοι που οφείλονται σε φυσική ενέργεια αποτελούν κυρίως γεγονότα τα οποία είναι αποτέλεσμα έντονης φυσικής δραστηριότητας, όπως για παράδειγμα:

- Σφοδρή καταιγίδα
- Θύελλα
- Πτώση κεραυνού
- Χαλαζόπτωση
- Βροχόπτωση
- Έντονη θαλασσοταραχή κ.ά.
- Ανατροπή οδικού μέσου λόγω καθίζησης οδοστρώματος

Όσον αφορά τους κινδύνους που αποδίδονται σε ανθρώπινη παρέμβαση θα μπορούσαμε πολύ γενικά να αναφέρουμε:

- Κλοπή
- Υπεξαίρεση
- Πυρκαγιά
- Βανδαλισμό κ.ο.κ

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται μια αναφορά στους συνολικούς κινδύνους που διατρέχει το εμπόρευμα ανάλογα το στάδιο και το μέσο μεταφοράς στο οποίο βρίσκεται.

Θαλάσσια	Αεροπορική	Σιδηροδρομική	Οδική	Handling Διαχείριση φορτίου κατά τη μεταφόρτωση από το ένα μέσο μεταφοράς στο άλλο στους τερματικούς.
-Κλοπή -Μετατόπιση Φορτίου -Ζημιές από νερό -Πυρκαγιά -Βύθιση -Πειρατεία -Θαλάσσια Σύγκρουση -Λαθρεπιβάτες -Εγκατάλειψη Πλοίου -Αλλοίωση φορτίου -Γενική Αβαρία* - Χρονοκαθυστέρηση λόγω ακραίων καιρικών φαινομένων - Δυσμενείς Καιρικές Συνθήκες	-Μετατόπιση Φορτίου -Κλοπή και Υπεξαίρεση -Δυσμενείς Καιρικές Συνθήκες -Τυχαία Σύγκρουση -Ολική Απώλεια λόγω Πτώσης Αεροσκάφους -Αεροπειρατεία	-Εκτροχιασμός -Σύγκρουση -Πυρκαγιά	-Ανατροπή Φορτηγού -Κλοπή φορτηγού -Κλοπή εμπορεύματος -Τροχαίο Ατύχημα -Πυρκαγιά -Αλλοίωση φορτίου - Χρονοκαθυστέρηση λόγω αποκλεισμού οδικού δικτύου (καθίζηση, διαμαρτυρίες κ.ά.)	Αποθήκευση Κίνδυνοι που διατρέχει το εμπόρευμα κατά τη διάρκεια που βρίσκεται σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης. Είτε προορίζεται για πώληση είτε προορίζεται για μεταφόρτωση.

Παράσταση 5.2:Κίνδυνοι εμπορευμάτων ανά μέσο μεταφοράς .

**Γενική αβαρία: Περίπτωση γενικής αβαρίας συμβαίνει όταν κατά το ταξίδι συμβεί κάποιο γεγονός (μεγάλη θαλασσοταραχή, προσάραξη, σύγκρουση κλπ.) με βάση το οποίο κρίνει ο πλοίαρχος ότι τίθεται σε κίνδυνο όλη η ταξιδεύουσα περιουσία (πλοίο και φορτίο) και «κηρύσσει το πλοίο σε Γενική Αβαρία». Συνεπεία αυτής όλα τα έξοδα διάσωσης πλοίου και φορτίου καθώς και το κόστος των εμπορευμάτων που πιθανώς θα χρειαστεί να ριχθούν στην θάλασσα για τη σωτηρία πλοίου και υπόλοιπου φορτίου, επιμερίζονται αναλογικά της διασωθείσας αξίας στους ιδιοκτήτες (ή Ασφαλιστές τους) του εναπομείναντος φορτίου και του πλοιοκτήτη (ή Ασφαλιστή του) του πλοίου. Οι διεθνείς συνεννοήσεις το 1877 οδήγησαν τη διατύπωση κανόνων γενικής αβαρίας*

διεθνούς εφαρμογής και αποτελούν το λεγόμενο ‘‘Κώδικα κανόνων της Υόρκης-Αμβέρσας’’ του 1890-‘‘York and Adwerp Rules’’. Στην Ελλάδα τα περί κοινής Αβαρίας στην ελληνική νομοθεσία ρυθμίζονται από τον Κ.Ι.Ν.Δ (Κώδικας Ιδιωτικού Ναυτικού Δικαίου).

Φυσικά οι κίνδυνοι αυτοί δεν αποτελούν μία νέα κατάσταση στο πεδίο των διεθνών μεταφορών. Από τις πρώτες κιόλας μορφές διεθνούς μεταφοράς αρκετούς αιώνες π.Χ. οι έμποροι δημιούργησαν αμυντικούς μηχανισμούς για την εξισορρόπηση της οικονομικής απώλειας εξαιτίας καταστροφής του φορτίου είτε από δυνάμεις της φύσεως, είτε από ανθρώπινες ενέργειες. Ήδη από τα αρχαία χρόνια οι ναυτικοί προέβαιναν σε πρώιμες μορφές ασφάλισης όπως για παράδειγμα το Ναυτικό Δάνειο* και η Κοινή Αβαρία. Η ασφαλιστική κάλυψη των μεταφερόμενων εμπορευμάτων, αν και αποτελεί μια αρχαία πρακτική, δεν παύει να είναι ένα από τα πλέον σύνθετα ζητήματα στις διεθνείς μεταφορές. Είναι τομέας που δεν είναι εύκολα κατανοητός, χρησιμοποιεί ιδιαίτερη ορολογία, υπακούει σε συγκεκριμένους και ορισμένες φορές δύσκολους κανόνες, ενώ είναι σύνηθες αρκετές έννοιες να ερμηνεύονται διαφορετικά ανάλογα με το αν ακολουθείται ο Αγγλικός ή ο Αμερικάνικος τρόπος επεξήγησης. Παρόλα αυτά, οι πλέον αποδεκτοί όροι ασφάλισης που διέπουν τα ασφαλιστήρια μεταφορών σε παγκόσμιο επίπεδο είναι οι Ρήτρες Ασφάλισης του Ινστιτούτου των Ασφαλιστών του Λονδίνου, οι οποίοι είναι γνωστοί ως Institute Cargo Clauses A, B και C. Τα εμπορεύματα κατά τη μεταφορά τους, όπως αναφέραμε παραπάνω, αντιμετωπίζουν πλήθος κινδύνων (βλέπε Πίνακα 1) και η εμπορική επιχείρηση, (πωλητής ή αγοραστής) καλείται είτε να επωμιστεί τους κινδύνους σε περίπτωση ζημιογόνου γεγονότος καλύπτοντας την οικονομική απώλεια από τα ταμεία της, είτε να προχωρήσει στη σύναψη ασφαλιστηρίου συμβολαίου με κάποια ασφαλιστική εταιρεία.

***Ναυτικό Δάνειο:** Η εμφάνιση του ναυτικού δανείου χρονολογείται κατά τον 7^ο π.Χ. αιώνα στην αρχαία Ινδία, ενώ εμφανίζεται αργότερα στα τέλη του 4^{ου} π.Χ. αιώνα στην ελληνική επικράτεια και το Ρωμαϊκό δίκαιο. Ο θεσμός αυτός αφορούσε δανεισμό εκείνου που επιχειρούσε τη ναυτική επιχείρηση, ο οποίος σε περίπτωση απώλειας φορτίου ή ναυαγίου ή απώλειας του πλοίου, δεν υποχρεούτο να επιστρέψει το δάνειο στο δανειστή αν το δάνειο αφορούσε το φορτίο. Η υποχρέωση καταβολής του δανείου από μέρος του οφειλέτη, υφίστατο μονάχα στην περίπτωση που το πλοίο ή το φορτίο έφτανε στο λιμάνι προορισμού. Η αποπληρωμή του δανείου περιελάμβανε ιδιαίτερα υψηλό τόκο. Για το λόγο αυτό, ο δανειστής αναλάμβανε τον κίνδυνο της απώλειας του φορτίου ή του πλοίου.

****Κοινή αβαρία:** Ο θεσμός της κοινής αβαρίας εμφανίζεται τον 9^ο αιώνα π.Χ. και αποτελεί την αρχική δημιουργία μιας κοινωνίας κινδύνου όπου η δαπάνη που πραγματοποιούνταν για τη διατήρηση της ιδιοκτησίας του πλοίου ή του φορτίου, καλύπτονταν με τη συνεισφορά εκείνων που ήταν υποχρεωμένοι σε αυτήν μοιράζοντας τη ζημιά σε περισσότερα πρόσωπα. Ο θεσμός της κοινής αβαρίας αποτελεί το πρώτο βήμα της αλληλασφάλισης, ενώ η πρακτική αυτή πήρε τη μορφή θαλάσσιου

ασφαλιστηρίου συμβολαίου το 14^ο αιώνα μ.Χ. στην Ιταλία και ύστερα επεκτάθηκε στα υπόλοιπα κράτη του Ευρωπαϊκού χώρου. Η θαλάσσια ασφάλιση αποτελεί την πρώτη μορφή εμπορικών ασφαλίσεων, καθώς η ασφάλιση χερσαίων μεταφορών κάνει την εμφάνισή της αρκετούς αιώνες αργότερα και συγκεκριμένα στη Γερμανία και στη Σκανδιναβία τον 8^ο αιώνα μ.Χ. με την πρώτη ασφάλιση πυρός για την προστασία φραγμάτων από πυρκαγιές.

Όσο περισσότερα είναι τα σκέλη του ταξιδιού και οι μεταφορτώσεις του φορτίου σε διαφορετικά μέσα μεταφοράς υπάρχει επίταση κινδύνου*. Εκ των πραγμάτων είναι πολύ διαφορετικοί οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει η μεταφορά ενός εμπορευματοκιβωτίου που φορτώνεται σε αποθήκη στον Ασπρόπυργο με προορισμό τη Θεσσαλονίκη με φορηγό, από τη μεταφορά του ίδιου εμπορευματοκιβωτίου εάν έχει προορισμό την Αίγυπτο κατά την οποία θα υπήρχε μεταφόρτωση στο λιμάνι του Πειραιά, μεταφόρτωση στο λιμάνι της Αλεξάνδρειας και έπειτα οδική μεταφορά μέχρι τις αποθήκες του παραλήπτη στην Αίγυπτο. Τους περισσότερους κινδύνους ένα φορτίο τους αντιμετωπίζει κατά τη διάρκεια της θαλάσσιας μεταφοράς του. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε ορισμένους από τους κινδύνους που προκύπτουν κατά τη μεταφορά ενός εμπορευματοκιβωτίου δια θαλάσσης:

- Χειρισμοί και μετατοπίσεις φορτίου
- Ζημιές από νερό
- Απώλειες στη θάλασσα
- Απόρριψη φορτίου-Γενική αβαρία
- Βύθιση
- Προσάραξη
- Πειρατεία
- Πυρκαγιά
- Σύγκρουση με πλοίο
- Σύγκρουση με αντικείμενα που επιπλέουν στη θάλασσα όπως εμπορευματοκιβώτια που έχουν απορριφθεί από άλλα εμπορικά πλοία
- Σύγκρουση με χερσαίες υποδομές
- Μόλυνση φορτίου κατά τη μεταφορά
- Λαθρεπιβάτες
- Καθυστερήσεις
- Έντονες εναλλαγές θερμοκρασίας
- Πτώχευση ιδιοκτητών πλοίου
- Αποσυναρμολόγηση κιβωτίων μεταφοράς και φορτίου λόγω έλλειψης σύγχρονου εξοπλισμού σε λιμένες φορτοεκφόρτωσης
- Κοινωνικές αναταραχές και απεργίες

**Επίταση Κινδύνου: Με την έννοια Επίταση Κινδύνου εννοούμε την επιβάρυνση της πιθανότητας επέλευσης απώλειας ή Ζημιάς στα Ασφαλισμένα Αντικείμενα λόγω δυσμενών μεταβολών*

Στις περισσότερες βέβαια περιπτώσεις οι ζημιές που προξενούνται στο μεταφερόμενο φορτίο πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια παραμονής του σε χώρους προσωρινής φύλαξης αναμένοντας την φόρτωση τους πχ αποθήκες, τερματικούς σταθμούς (Σιδηροδρομικοί σταθμοί, λιμένες κ.ο.κ) και άλλες περιβάλλουσες εγκαταστάσεις.

5.2 Μέθοδοι αντιμετώπισης εμπορευματικών ζημιών

Οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει ένα μεταφερόμενο φορτίο είναι ποικίλοι όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο. Ο σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι η ανάδειξη των κινδύνων και οι πιθανοί τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισης των κινδύνων αυτών στις θαλάσσιες μεταφορές οι οποίοι ισχύουν και στα υπόλοιπα μέσα διεθνών μεταφορών.

5.2.1 Κίνδυνος διαβροχής

Τρόποι αντιμετώπισης:

Δρομολόγηση με βάση τα καιρικά φαινόμενα

- Το πλοίο πρέπει να λαμβάνει οδηγίες για τα καιρικά φαινόμενα και να ενημερώνεται το προσωπικό για κάθε έκτακτη αλλαγή των καιρικών συνθηκών.
- Το πλοίο οφείλει να ακολουθεί συμβουλές όσον αφορά το δρομολόγιό του και να προσαρμόζει αναλόγως των συνθηκών την πορεία και την ταχύτητά του.
- Είναι ενδεδειγμένη η επαρκής καταγραφή ιστορικού σε παρόμοιες καταστάσεις

Εξοπλισμός διαχείρισης φορτίων και δεξαμενές φορτώσεως

- Τακτικός έλεγχος και συντήρηση (PMS-Planned Maintenance System) από εξειδικευμένα συνεργεία σε καταπακτές και ανοίγματα του πλοίου.
- Έλεγχος των ελαστικών των καταπακτών για αεροστεγή σφράγιση. Είναι σημαντικό τα λάστιχα να μην έχουν χάσει την ελαστικότητά τους ώστε να λειτουργούν αποτελεσματικά εμποδίζοντας την είσοδο του νερού.
- Επαρκής εκπαίδευση του προσωπικού για επίβλεψη κατά τη διάρκεια του ταξιδιού
- Επισκευή σημείων όπου αρχίζει να εκδηλώνεται σκουριά
- Οι σωληνώσεις πρέπει να βρίσκονται σε άριστη κατάσταση
- Τα συστήματα ψύξης δεν πρέπει να έχουν σημάδια σκουριάς, διάβρωσης και αλλοίωσης.
- Οι δεξαμενές αποθηκείσεως να μην εμφανίζουν σκουριά, υπολείμματα, φθορές και απώλειες
- Γερανοί και συστήματα ανύψωσης να βρίσκονται πάντα σε καλή κατάσταση και έτοιμα για χρήση
- Καλύμματα ανοιγμάτων πρέπει να υποβάλλονται σε τακτικά τεστ αντοχής με ρίψη νερού υπό πίεση 4bar από μάνικα με στόμιο διαμέτρου 35/40mm σε απόσταση 1,5 m για τον έλεγχο αντοχής τους στην είσοδο νερού

Κατά τη διάρκεια της φόρτωσης

- Ορισμός υπευθύνου για την επίβλεψη της διαδικασίας
- Εγκατάσταση συστήματος επικοινωνίας μεταξύ του εσωτερικού του πλοίου και της προβλήτας φόρτωσης για ενημέρωση οποιουδήποτε απροόπτου κατά τη διαδικασία φόρτωσης
- Ο υπεύθυνος φόρτωσης να είναι σε επαφή με τον επικεφαλής των λιμενεργατών για άμεση επίλυση προβλημάτων
- Ύπαρξη αντίστοιχου πρωτοκόλλου σε περίπτωση κακοκαιρίας
- Το φορτίο να είναι προστατευμένο σε σημεία του πλοίου με όσο το δυνατόν λιγότερη έκθεση σε κακές καιρικές συνθήκες
- Να υπάρχουν διαδικασίες καταγραφής σε περίπτωση που εντοπιστεί άμεσα ζημιά στο φορτίο (έγγραφο καταγραφής, φωτογραφίες κ.ο.κ)

Κατά την έναρξη του ταξιδιού

- Οι καταπακτές και τα ανοίγματα να είναι σφραγισμένα αεροστεγώς
- Να έχουν πραγματοποιηθεί όλες οι διαδικασίες ελέγχου προσεκτικά
- Όλα τα συστήματα παρακολούθησης και ελέγχου του πλοίου να είναι σε καλή λειτουργία
- Όλες οι δεξαμενές φορτώσεως να έχουν ασφαλιστεί
- Να λειτουργούν τα συστήματα επικοινωνίας μεταξύ καταστρώματος/γέφυρας και μηχανοστασίου για άμεση ενημέρωση έκτακτης ανάγκης

5.2.2 Μη ασφαλής πρόσδεση φορτίων

Τρόποι αντιμετώπισης:

Έλεγχος και προληπτική συντήρηση

- Συστήματα πρόσδεσης και σταθεροποίησης φορτίων να είναι κατάλληλα για χρήση
- Συστήματα πρόσδεσης και σταθεροποίησης τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση να απομακρύνονται

Τήρηση πρωτοκόλλου ασφάλισης φορτίων του πλοίου

- Το προσωπικό του λιμανιού που είναι υπεύθυνο για τη φόρτωση να είναι πλήρως ενημερωμένο για τον ενδεδειγμένο τρόπο φόρτωσης χύδην φορτίων και τις απαιτήσεις ασφαλούς πρόσδεσης γενικού και ψυχόμενου φορτίου
- Γνώση των ανώτατων ορίων φόρτωσης δεξαμενών τα οποία ποτέ δεν πρέπει να παραβιάζονται
- Φορτία από χάλυβα απαιτούν ειδικές προδιαγραφές στοιβασίας

Έλεγχος σωστής στοιβασίας για πρόληψη μετακίνησης και καταστροφών φορτίων

- Το πλοίο να είναι κατάλληλο και το φορτίο να στοιβάζεται με εγκεκριμένο τρόπο σύμφωνα με διεθνείς κανόνες από τους αρμόδιους Οργανισμούς (IMSBC/IMDG κ.ο.κ)

Παρακολούθηση και επίβλεψη του φορτίου

- Ύπαρξη αρμόδιου υπευθύνου για την ασφαλή στοιβασία και πρόσδεση των φορτίων
- Εγκατάσταση συστήματος επιβεβαίωσης ελέγχου για την σωστή στοιβασία και ασφαλή πρόσδεση του φορτίου το οποίο πλέον είναι έτοιμο για την αναχώρηση του πλοίου

Καταλληλότητα του πλοίου

- Καταλληλότητα του πλοίου για το συγκεκριμένο τύπο φορτίου
- Σωστή σήμανση στους χώρους και δεξαμενές φόρτωσης
- Ύπαρξη όλου του απαραίτητου εξοπλισμού (ειδικά παπούτσια, μηχανισμοί επιπλέον πρόσδεσης φορτίου σε περίπτωση ανάγκης, γάντζοι κ.ο.κ)
- Ύπαρξη ενδεδειγμένου εξοπλισμού ανάλογα το είδος του μεταφερόμενου φορτίου (ορθοστάτες ειδικά για φορτίο ξυλείας κ.ά.)
- Επαρκής αριθμός προσωπικού για το φορτίο που μεταφέρεται και η σωστή εκπαίδευση του για τη διαχείριση του συγκεκριμένου τύπου φορτίου καθώς κάθε φορτίο έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες

5.2.3 Κίνδυνος κλοπής ή απώλειας φορτίου

Τρόποι αντιμετώπισης:

Οδηγίες μεταφοράς φορτίου

- Οι οδηγίες για τις διαδικασίες φόρτωσης και αποθήκευσης να έχουν σταλεί σε χρόνο που να δίνει τη δυνατότητα διαμόρφωσης ενδεδειγμένων για το ταξίδι συνθηκών
- Οι διαδικασίες αυτές πρέπει να δοθούν σε γλώσσα κατανοητή από το προσωπικό για την αποφυγή τυχόν παρερμηνειών
- Έλεγχος για την ύπαρξη ειδικών συνθηκών μεταφοράς και στοιβασίας του φορτίου
- Να μην υπάρχουν ασάφειες όσον αφορά τις απαραίτητες διαδικασίες μεταφοράς και στοιβασίας
- Παραλαβή της φορτωτικής
- Έλεγχος για τυχόν παραλαβή του φορτίου σε κακή κατάσταση

Ασφάλεια στο χώρο του λιμένα αλλά και επί του πλοίου

- Οι εγκαταστάσεις στο λιμάνι να φυλάσσονται από πιστοποιημένη εταιρεία security
- Κατά την αναμονή φόρτωσης το φορτίο να βρίσκεται σε χώρους προσωρινής αποθήκευσης υπό φύλαξη
- Το φορτίο να επιβλέπεται κατά τη φόρτωσή του από το πλήρωμα του πλοίου
- Παραβιασμένα κιβώτια να μη φορτώνεται προτού καταγραφούν οι απώλειες στη φορτωτική
- Οι χώροι αποθήκευσης να είναι σφραγισμένοι και κλειδωμένοι όταν δε βρίσκονται σε χρήση
- Τυχόν ανοίγματα του πλοίου να επιθεωρούνται κατά τη φόρτωση αλλά και κατά το ταξίδι
- Εκφόρτωση φορτίου στο λιμάνι προορισμού υπό συνθήκες ασφαλείας όπως και κατά τη φόρτωση

Πρόληψη απώλειας φορτίου από το κατάστρωμα

- Το φορτίο να έχει εναποτεθεί σε ενδεδειγμένο σημείο
- Τα σχοινιά πρόσδεσης και όλος ο υπόλοιπος μηχανισμός πρόσδεσης του φορτίου να είναι σε κατάσταση καλής λειτουργίας
- Οι μηχανισμοί πρόσδεσης να υπόκεινται σε τακτικούς ελέγχους κατά τη διάρκεια του ταξιδιού

Επίβλεψη διαδικασίας φορτοεκφόρτωσης

- Ύπαρξη αρμοδίου υπεύθυνου για το εμπόρευμα
- Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης του φορτίου
- Εγκατάσταση συστήματος επικοινωνίας μεταξύ του εσωτερικού του πλοίου και της προβλήτας φόρτωσης για ενημέρωση οποιουδήποτε απροόπτου κατά τη διαδικασία φόρτωσης
- Ο υπεύθυνος φόρτωσης να είναι σε επαφή με τον επικεφαλής των λιμενεργατών για άμεση επίλυση προβλημάτων
- Συχνή οπτική μέτρηση της στάθμης των χύδην φορτίων κατά τη φόρτωση και σύγκριση των καταγεγραμμένων ποσοτήτων με εκείνες που φορτώθηκαν στο πλοίο. Το ίδιο και κατά την εκφόρτωση
- Εγκατάσταση ηλεκτρονικών συστημάτων παρακολούθησης φορτίων για τη διασφάλιση του εμπορεύματος (τυχόν ζημιά, ξένα σώματα στα φορτία, τυχόν συντρίμμια λόγω κάποιας καταστροφής που δεν έχει ακόμα εντοπιστεί από το πλήρωμα κ.ο.κ)
- Ύπαρξη διαδικασιών για καταγραφή εντοπισμού ζημιάς, σημαδιών διαβροχής ή φθοράς στα φορτία

5.2.4 Φορτία ελεγχόμενης θερμοκρασίας

Τρόποι αντιμετώπισης:

Συγκεκριμένοι κανόνες φόρτωσης και αποθήκευσης

- Ύπαρξη συγκεκριμένων οδηγιών που υποδεικνύουν τη σωστή θερμοκρασία που πρέπει να διατηρείται το φορτίο κατά τη μεταφορά του και ενημέρωση του προσωπικού
- Δεν πρέπει να υπάρχουν ασάφειες σχετικά με τις συνθήκες στις οποίες πρέπει να διατηρείται το φορτίο
- Οι οδηγίες θα πρέπει να δοθούν χωρίς καθυστέρηση για την αποφυγή αλλοίωσης του φορτίου
- Οι οδηγίες να είναι απόλυτα κατανοητές σε γλώσσα που γνωρίζει το προσωπικό του πλοίου για την αποφυγή πιθανών λαθών
- Εξακρίβωση για το αν έχουν δοθεί ειδικές οδηγίες για τη στοιβασία
- Έλεγχος των απαραίτητων εγγράφων ότι η παράδοση του φορτίου έγινε σωστά
- Έλεγχος της φορτωτικής ότι οι οδηγίες δόθηκαν σωστά και ότι τα στοιχεία αποστολέα και παραλήπτη είναι επίσης σωστά

Έλεγχος και προληπτική συντήρηση των ψυκτικών μηχανημάτων

- Ο μηχανολογικός εξοπλισμός και τα ψυκτικά μηχανήματα του πλοίου να υπόκεινται σε συντήρηση (PMS-Planned Maintenance System)
- Τακτικοί έλεγχοι στον εξοπλισμό
- Εξοπλισμός ο οποίος βρίσκεται σε κακή κατάσταση να οδηγείται άμεσα προς επισκευή
- Το προσωπικό να έχει ενημερωθεί να ελέγχει τον εξοπλισμό και σε περίπτωση που εντοπιστεί κάποιο μέρος του εξοπλισμού με σημάδια διάβρωσης ή ζημιάς να αντικαθίσταται άμεσα

Έλεγχος της θερμοκρασίας προ φόρτωσης-κατά τη μεταφορά και κατά την εκφόρτωση

- Το φορτίο αποθηκεύεται προσωρινά σε σταθμούς ηλεκτροδότησης του λιμένα εν αναμονή της φόρτωσης σε συνθήκες απόλυτου ελέγχου θερμοκρασίας
- Η μεταφορά του στο πλοίο να γίνει με τρόπο ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να επηρεαστεί η θερμοκρασία του λόγω των καιρικών συνθηκών
- Έλεγχος θερμοκρασίας ή και δείγματος εάν υπάρχει η δυνατότητα προ φόρτωσης και καταγραφή
- Καταλληλότητα του πλοίου για τη μεταφορά του εμπορεύματος
- Τήρηση απαραίτητων διαδικασιών για την εμπόδιση αλλαγών της θερμοκρασίας του φορτίου λόγω καιρικών συνθηκών
- Διορισμός υπεύθυνου επιθεωρητή εξειδικευμένου στα φορτία ελεγχόμενης θερμοκρασίας στους λιμένες φόρτωσης και εκφόρτωσης του εμπορεύματος

Καταλληλότητα του πλοίου

- Πλοίο κατάλληλο για τα συγκεκριμένα φορτία
- Τα συστήματα εξαερισμού του πλοίου να είναι κατάλληλα για ευπαθή προϊόντα
- Το προσωπικό να έχει εμπειρία στη μεταφορά τέτοιου είδους φορτίων
- Επαρκής αριθμός προσωπικού για το συγκεκριμένο είδος εμπορεύματος

5.2.5 Κίνδυνος μόλυνσης φορτίου

Τρόποι αντιμετώπισης:

Προετοιμασία και έλεγχοι προ φόρτωσης

- Ιμάντες και σημεία πρόσδεσης να έχουν καθαριστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εκάστοτε φορτίου και τις οδηγίες του ναυλωτή.
- Ο χώρος αποθήκευσης να είναι πλήρως καθαρισμένος από υπολείμματα προηγούμενου φορτίου
- Έλεγχος για υπολείμματα προηγούμενου φορτίου ανάμεσα σε σωλήνες, ανοίγματα, καλύμματα ανοιγμάτων κ.ο.κ
- Έλεγχος για τυχόν διαρροές στους χώρους αποθήκευσης
- Πιστοποίηση για την κατάσταση του φορτίου προ φόρτωσης από εξειδικευμένο επιθεωρητή

Επίβλεψη φόρτωσης και εκφόρτωσης

- Ύπαρξη αρμοδίου υπεύθυνου για το εμπόρευμα
- Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης του φορτίου
- Εγκατάσταση συστήματος επικοινωνίας μεταξύ του εσωτερικού του πλοίου και της προβλήτας φόρτωσης για ενημέρωση οποιουδήποτε απρόοπτου κατά τη διαδικασία φόρτωσης
- Ο υπεύθυνος φόρτωσης να είναι σε επαφή με τον επικεφαλής των λιμενεργατών για άμεση επίλυση προβλημάτων
- Τήρηση αρχείων στο λιμάνι με οδηγίες όσων αφορά τις ιδιαιτερότητες φόρτωσης παρόμοιων φορτίων
- Έλεγχος για το αν τα υποστρώματα και οι παλέτες στοιβασίας είναι σε καλή κατάσταση και ενδείκνυνται για τα φορτία (π.χ. παλαιές παλέτες σε κακή κατάσταση, βρεγμένες, λερωμένες από προηγούμενα φορτία κ.ά.)
- Το φορτίο να είναι προστατευμένο σε σημεία του πλοίου με όσο το δυνατόν λιγότερη έκθεση

Διαδικασίες πρόληψης μολύνσεων

- Cargo fumigation: Διαδικασία κατά την οποία απελευθερώνονται αέρια με χημικές ουσίες όπως Carbon dioxide, Hydrogen cyanide, Methyl bromide και Phosphine με σκοπό την αποπαρασίτωση και αποψύλωση του φορτίου. Στην περίπτωση αυτή, η διαδικασία πρέπει να διενεργείται από πιστοποιημένη εταιρεία για τον κίνδυνο μολύνσεων από την απελευθέρωση των συγκεκριμένων ουσιών και σύμφωνα με τις οδηγίες των παγκόσμιων οργανισμών (IMO/IMSBC).
- Τα συστήματα υποκαπνίσματος να είναι σε καλή λειτουργία
- Τακτικός έλεγχος για μόλυνση του φορτίου ώστε να μην εισέλθουν μαζί του τα παράσιτα στο πλοίο στους χώρους αποθήκευσης
- Εάν η διαδικασία πραγματοποιηθεί κατά την παραμονή του φορτίου στο πλοίο, το προσωπικό πρέπει να έχει λάβει τις απαραίτητες οδηγίες για την εκτέλεση σε γλώσσα κατανοητή από αυτό
- Σε περίπτωση που το φορτίο προβεί σε διαδικασία υποκαπνίσματος μετά τη φόρτωση, πρέπει άμεσα να σφραγιστούν τυχόν ανοίγματα και δίοδοι από όπου υπάρχει η δυνατότητα απελευθέρωσης των επικίνδυνων αερίων
- Επαρκής ενημέρωση προσωπικού σχετικά με όλους τους πιθανούς κινδύνους

Διαδικασίες διαχωρισμού φορτίων

- Για την πρόληψη εξάπλωσης μόλυνσης μεταξύ δύο φορτίων που βρίσκονται στον ίδιο χώρο αποθήκευσης
- Ο διαχωρισμός πρέπει να πραγματοποιείται με τρόπο εγκεκριμένο από επιθεωρητή φορτίου και να υπάρχει επαρκής σήμανση των διαχωριστικών

Επιθεώρηση φορτίου

- Οι διαδικασίες φόρτωσης και εκφόρτωσης να γίνονται υπό την επίβλεψη αρμόδιου επιθεωρητή για τα συγκεκριμένα είδους φορτία
- Η επίβλεψη να γίνεται και από ηλεκτρονικά μέσα και να τηρούνται σχετικά αρχεία
- Η επίβλεψη να πραγματοποιείται στη συχνότητα και τον χρόνο που απαιτεί το φορτίο

Καταλληλότητα του πλοίου

- Πλοίο κατάλληλο για τα συγκεκριμένα φορτία
- Το προσωπικό να έχει εμπειρία στη μεταφορά τέτοιου είδους φορτίων
- Επαρκής αριθμός προσωπικού για το συγκεκριμένο είδος και την ποσότητα εμπορεύματος

5.2.6 Κίνδυνος ελλιπούς εξαερισμού

Τρόποι αντιμετώπισης:

Οδηγίες μεταφοράς φορτίου

- Οι οδηγίες για τις διαδικασίες φόρτωσης και αποθήκευσης να έχουν σταλεί σε χρόνο που να δίνει τη δυνατότητα διαμόρφωσης ενδεδειγμένων για το ταξίδι συνθηκών
- Οι διαδικασίες αυτές πρέπει να δοθούν σε γλώσσα κατανοητή από το προσωπικό για την αποφυγή τυχόν παρερμηνειών
- Έλεγχος για την ύπαρξη ειδικών συνθηκών μεταφοράς και στοιβασίας του φορτίου
- Να μην υπάρχουν ασάφειες όσον αφορά τις απαραίτητες διαδικασίες μεταφοράς και στοιβασίας
- Παραλαβή της φορτωτικής
- Έλεγχος για τυχόν παραλαβή του φορτίου σε κακή κατάσταση

Επιθεώρηση και προληπτική συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού

- Έλεγχος και συντήρηση (PMS-Planned Maintenance System) του μηχανολογικού εξοπλισμού για τη διατήρηση του σωστού επιπέδου εξαερισμού στους χώρους αποθήκευσης
- Τα φρεάτια εξαερισμού να είναι καθαρά και προστατευμένα από υγρασία
- Πλήρης καταγραφή τυχόν αστοχιών ή βλαβών στα συστήματα εξαερισμού

Διαδικασία/Πρωτόκολλο εξαερισμού

- Ύπαρξη κανόνων που αφορούν τα συστήματα εξαερισμού οι οποίοι θα τηρούνται πιστά
- Το φορτίο να στοιβάζεται με τρόπο ώστε να δύναται να αερίζεται στο επιθυμητό επίπεδο
- Οι συνθήκες αερισμού του φορτίου να ακολουθούν τις προδιαγραφές του έχουν δοθεί από τον κατασκευαστή, το μεταφορέα και τους αρμόδιους οργανισμούς (IMSBC Code)
- Να τηρείται καθημερινή καταγραφή των συνθηκών μεταφοράς του φορτίου

Καταλληλότητα του πλοίου

- Πλοίο κατάλληλο για τα συγκεκριμένα φορτία
- Τα συστήματα εξαερισμού του πλοίου να είναι κατάλληλα για ευπαθή προϊόντα
- Το προσωπικό να έχει εμπειρία στη μεταφορά τέτοιου είδους φορτίων
- Επαρκής αριθμός προσωπικού για το συγκεκριμένο είδος εμπορεύματος

5.2.7 Κίνδυνος φυσικής ζημιάς στο φορτίο

Τρόποι αντιμετώπισης:

Έλεγχος εκκλύμενων αερίων-CO₂ /Επικίνδυνα αέρια

- Τα επικίνδυνα εκκλύμενα αέρια από το φορτίο να ελέγχονται και να διαχειρίζονται σε συνθήκες που απαιτεί η μεταφορά του και να μην παρεκκλίνουν
- Να ακολουθούνται οι οδηγίες του IMSBC Code
- Επαρκής τήρηση αρχείου από τα συστήματα παρακολούθησης των φορτίων

Διαδικασίες διαχείρισης και φορτοεκφόρτωσης φορτίου

- Αρχεία που αφορούν τον τρόπο με τον οποίο το φορτίο πρέπει να αποθηκεύεται, να φορτώνεται και να μεταφέρεται πρέπει να παραδοθούν σε προγενέστερο χρόνο της άφιξης του φορτίου ώστε να υπάρχει ο απαιτούμενος χρόνος για την κατάλληλη προετοιμασία των διαδικασιών
- Τα αρχεία να περιγράφουν επαρκώς και με ακρίβεια τις διαδικασίες και τις συγκεκριμένες συνθήκες που πρέπει να τηρηθούν για την ασφαλή μεταφορά του φορτίου(περιεκτικότητα σε Θείο/όρια υγρασίας αποθηκευτικού χώρου/πιθανότητα αυτανάφλεξης/πιθανότητα απομείωσης)

Υιοθέτηση διαδικασιών ελέγχου εάν το φορτίο κατά τη φόρτωσή του:

-Είναι σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες

-Έχει υψηλά επίπεδα υγρασίας

-Έχει υποστεί διαβροχή από θαλασσινό νερό(σίδηρο)

-Εμφανίζει σημάδια σκουριάς

-Έχει υποστεί ζημιές

-Αλλοιωμένο φορτίο (Νωπές τροφές, δημητριακά κ.ο.κ)

-Είναι σε κακή κατάσταση

- Επαρκείς διαδικασίες καταγραφής και αναφοράς τυχόν ζημιών που εντοπιστούν στα φορτία
- Επαρκής γνώση για τις ενδεδειγμένες διαδικασίες διαχείρισης και φόρτωσης των εμπορευμάτων από εξειδικευμένο προσωπικό του λιμένα
- Γερανοί φορτοεκφόρτωσης καθώς και τα μέρη τους (ιμάντες πρόσδεσης, γάντζοι, τροχαλίες ανύψωσης) να είναι σε καλή κατάσταση και να τηρείται η ανάλογη προληπτική συντήρηση
- Να γίνεται η φόρτωση κάθε φορτίου σύμφωνα με τις απαιτήσεις. Κάθε φορτίο ανάλογα με τις ιδιότητες, το υλικό κατασκευής του, το ποσοστό ευπάθειας κ.ά. απαιτεί διαφορετική διαχείριση

Κατάλληλη συσκευασία φορτίου

- Το φορτίο να είναι επαρκώς συσκευασμένο και προστατευμένο σύμφωνα με τις εκάστοτε προδιαγραφές του φορτίου
- Η συσκευασία να είναι αρκετά ανθεκτική ώστε να αντέξει τη διαδρομή που θα ακολουθήσει το φορτίο μέχρι να φτάσει στον προορισμό του
- Η συσκευασία να έχει επαρκή πληροφόρηση όσον αφορά τις ιδιότητες του εμπορεύματος (δηλ. εάν είναι εύθραυστο, ευπαθές, επικίνδυνο κ.ο.κ)
- Ύπαρξη συγκεκριμένων διαδικασιών καταγραφής ζημιών που σημειώθηκαν λόγω καθαρά κακής συσκευασίας του προϊόντος

Σωστή στοιβασία φορτίου

- Η στοιβασία του να γίνεται σε σημεία τα οποία είναι κατάλληλα για το συγκεκριμένο φορτίο. Για παράδειγμα φορτία με ευαισθησία σε υψηλές θερμοκρασίες να μην στοιβάζονται σε σημεία που πιθανόν να υπάρχουν υψηλές θερμοκρασίες όπως θερμές δεξαμενές κλπ.)
- Το φορτίο πρέπει να είναι σωστά προσδεμένο και να πατάει σε κατάλληλες βάσεις
- Τα φορτία που βρίσκονται κοντά το ένα στο άλλο να είναι παρόμοια με κοινές ιδιότητες για την αποφυγή πιθανότητας αλλοίωσης του ενός από το άλλο
- Τα φορτία να μη φορτώνονται σε περίπτωση που εντοπιστούν προγενέστερες ζημιές, αλλοιώσεις, μολύνσεις και γενικότερα κακή κατάσταση
- Τα φορτία να μη φορτώνονται κατά τη διάρκεια δυσμενών καιρικών συνθηκών

Σωστές συνθήκες φόρτωσης

- Τα φορτία να φορτώνονται στο πλοίο τηρώντας τα όρια αντοχών του
- Τα βαριά φορτία να κατανέμονται ισομερώς και ομοιόμορφα στο κατάστρωμα για την πρόληψη ζημιών και εισόδου νερού στο εσωτερικό του πλοίου
- Τα βαρύτερα φορτία να μην αποθηκεύονται κοντά σε εξαρτήματα και εξοπλισμούς του πλοίου
- Ο τρόπος στοιβασίας να ακολουθεί τον IMSBC Code
- Οιαδήποτε ζημιά κατά τη φόρτωση από τον εξοπλισμό του λιμένα (γερανούς ανύψωσης, εξοπλισμό φόρτωσης χύδην φορτίων κ.ά.) να καταγράφεται και να επιδιορθώνεται άμεσα

Επίβλεψη διαδικασίας φορτοεκφόρτωσης

- Ύπαρξη αρμοδίου υπεύθυνου για το εμπόρευμα
- Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης του φορτίου
- Εγκατάσταση συστήματος επικοινωνίας μεταξύ του εσωτερικού του πλοίου και της προβλήτας φόρτωσης για ενημέρωση οποιουδήποτε απροόπτου κατά τη διαδικασία φόρτωσης
- Ο υπεύθυνος φόρτωσης να είναι σε επαφή με τον επικεφαλής των λιμενεργατών για άμεση επίλυση προβλημάτων

- Τήρηση αρχείων στο λιμάνι με οδηγίες όσων αφορά τις ιδιαιτερότητες φόρτωσης παρόμοιων φορτίων
- Έλεγχος για το αν τα υποστρώματα και οι παλέτες στοιβασίας είναι σε καλή κατάσταση και ενδείκνυνται για τα φορτία (π.χ. παλαιές παλέτες σε κακή κατάσταση, βρεγμένες, λερωμένες από προηγούμενα φορτία κ.ά.)
- Ύπαρξη διαδικασιών για καταγραφή εντοπισμού ζημιάς, σημαδιών διαβροχής ή φθοράς στα φορτία

Επιθεώρηση και επίβλεψη του φορτίου

- Ύπαρξη αρμόδιου υπευθύνου για την ασφαλή στοιβασία και πρόσδεση των φορτίων
- Η επιθεώρηση να καταγράφεται από το πλήρωμα του πλοίου
- Εγκατάσταση συστήματος επιβεβαίωσης ελέγχου για την σωστή στοιβασία και ασφαλή πρόσδεση του φορτίου το οποίο πλέον είναι έτοιμο για την αναχώρηση του πλοίου

Καταλληλότητα του πλοίου

- Καταλληλότητα του πλοίου για το συγκεκριμένο τύπο φορτίου
- Σωστή σήμανση στους χώρους και δεξαμενές φόρτωσης
- Ύπαρξη όλου του απαραίτητου εξοπλισμού (ειδικά παπούτσια, μηχανισμοί επιπλέον πρόσδεσης φορτίου σε περίπτωση ανάγκης, γάντζοι κ.ο.κ)
- Ύπαρξη επαρκούς σήμανσης για τη φόρτωση και στοιβασία στο πλοίο ανάλογα τον τύπο του φορτίου
- Ύπαρξη ενδεδειγμένου εξοπλισμού ανάλογα το είδος του μεταφερόμενου φορτίου (ορθοστάτες ειδικά για φορτίο ξυλείας κ.ά.)
- Ύπαρξη συστήματος επαρκούς τροφοδοσίας αέρα για ευαίσθητα φορτία
- Επαρκής αριθμός προσωπικού για το φορτίο που μεταφέρεται και η σωστή εκπαίδευση του για τη διαχείριση του συγκεκριμένου τύπου φορτίου καθώς κάθε φορτίο έχει τις δικές του ιδιαιτερότητες

5.2.8 Κίνδυνος πυρκαγιάς

Τρόποι αντιμετώπισης:

Εγκατάσταση συστημάτων εντοπισμού εστίας φωτιάς

- Εγκατάσταση συστημάτων εντοπισμού εστιών φωτιάς με τακτική προληπτική συντήρηση PMS (Planned Maintenance System)
- Διαδικασίες ελέγχου αισθητήρων φωτιάς εξ αποστάσεως
- Σύστημα έγκαιρης ειδοποίησης σε περίπτωση φωτιάς/καπνού εν λειτουργία

Τακτική επιθεώρηση

- Διαδικασίες επίβλεψης με αυτοψία των χώρων αποθήκευσης από το προσωπικό

- Χρονοπρογραμματισμένη επιθεώρηση ανά βάρδια
- Έλεγχος καλής λειτουργίας των συστημάτων εντοπισμού και ειδοποίησης σε περίπτωση φωτιάς/καπνού

Ασφαλής επιλογή τοποθεσίας στοιβασίας

- Σωστή επιλογή σημείου στοιβασίας στο πλοίο ανάλογα με τον τύπο του φορτίου και τις ιδιαιτερότητές του
- Η φόρτωση και στοιβασία του φορτίου έγινε με τον προβλεπόμενο τρόπο

Περιορισμός καπνίσματος

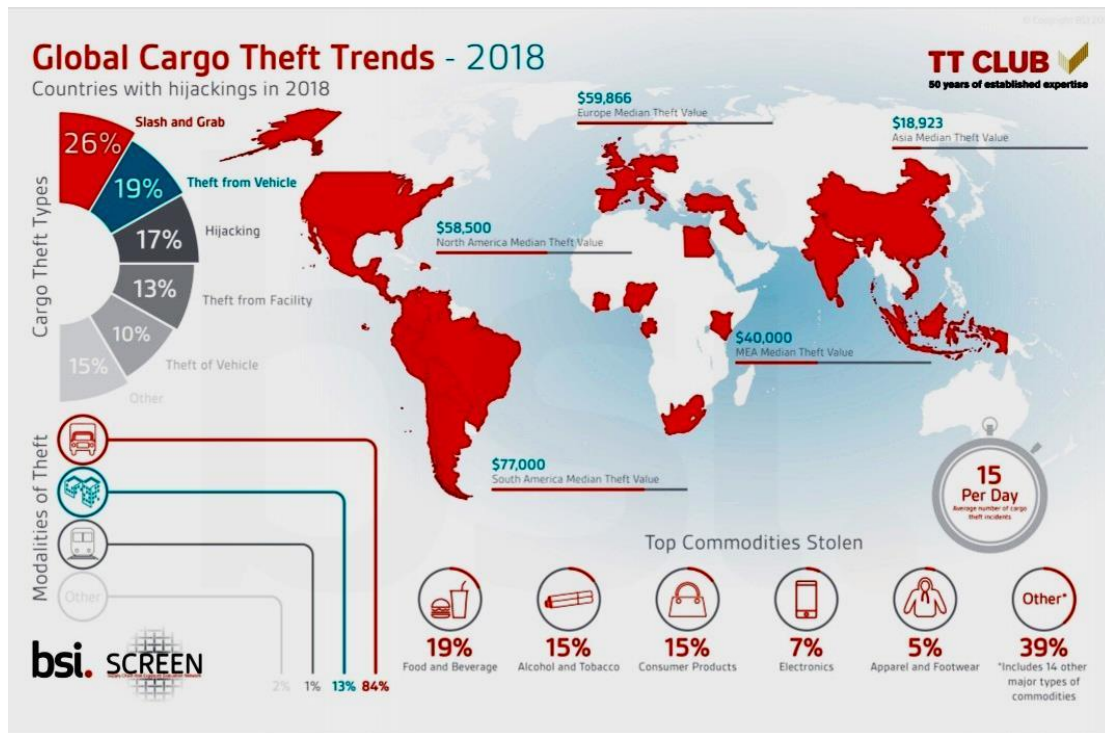
- Ύπαρξη ειδικά διαμορφωμένων χώρων όπου θα μπορεί να καπνίζει το προσωπικό
- Τήρηση κανόνων απαγόρευσης καπνίσματος στους χώρους όπου βρίσκονται τα φορτία

Κεφάλαιο 6: ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΚΛΟΠΕΣ ΦΟΡΤΙΩΝ

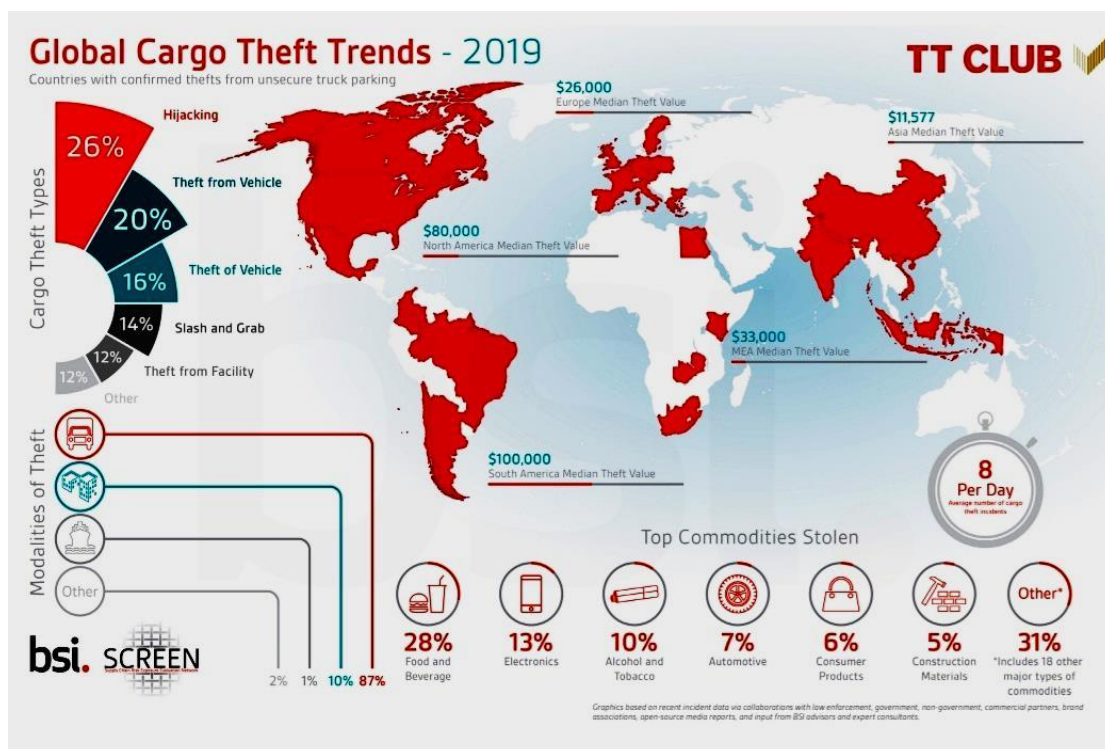
6.1 Έκθεση BSI & TT Club Cargo (Theft Report 2021)

Στοιχεία από τη BSI(British Standards Institution) – TT Club (Through Transit Club)

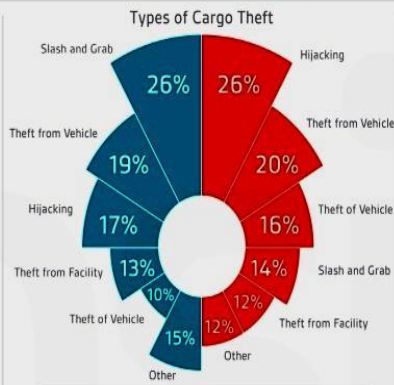
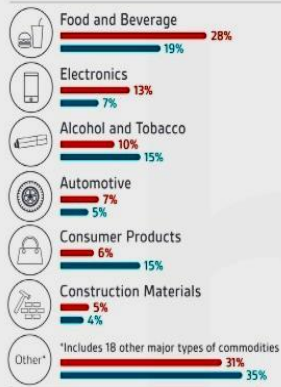
Η BSI Supply Chain Services and Solutions είναι ηγέτης στην παροχή πληροφοριών που αφορούν την εφοδιαστική αλυσίδα, στις υπηρεσίες ελέγχου και στην παροχή συμβουλών στη διαχείριση κινδύνου. Η BSI σε συνεργασία με το TT Club (πάροχος υπηρεσιών ασφάλισης και διαχείρισης κινδύνων στη Βιομηχανία μεταφορών. Ιδρύθηκε το 1968 ενώ, αριθμεί πάνω από 1,100 μέλη μεταξύ των οποίων μεταφορείς, λιμάνια και τερματικοί σταθμοί, διαμεταφορείς και εταιρείες logistics) εκδίδει ετησίως μία παγκόσμια αναφορά κλοπής φορτίων ανά χώρα, ανά είδος εμπορεύματος και ανά μέσο μεταφοράς (BSI&TT Club Cargo Theft Report). Η συγκεκριμένη αναφορά ενημερώνει κυβερνήσεις, εταιρείες και υπηρεσίες που δραστηριοποιούνται είτε άμεσα (εταιρείες μεταφορών, logistics κ.ο.κ) είτε έμμεσα (ασφαλιστικές εταιρείες, ναυλομεσίτες κ.ά.) σχετικά με την εμφάνιση κινδύνων στη μεταφορική βιομηχανία ώστε να μπορέσουν και εκείνες με τη σειρά τους να εντοπίσουν, να διαχειριστούν και να μετριάσουν τους κινδύνους της παγκόσμιας αλυσίδας εφοδιασμού.



Παράσταση 6.1: Παγκόσμιος χάρτης απώλειας φορτίων 2018 (Bsi TT club Cargo Theft Report, 2019)



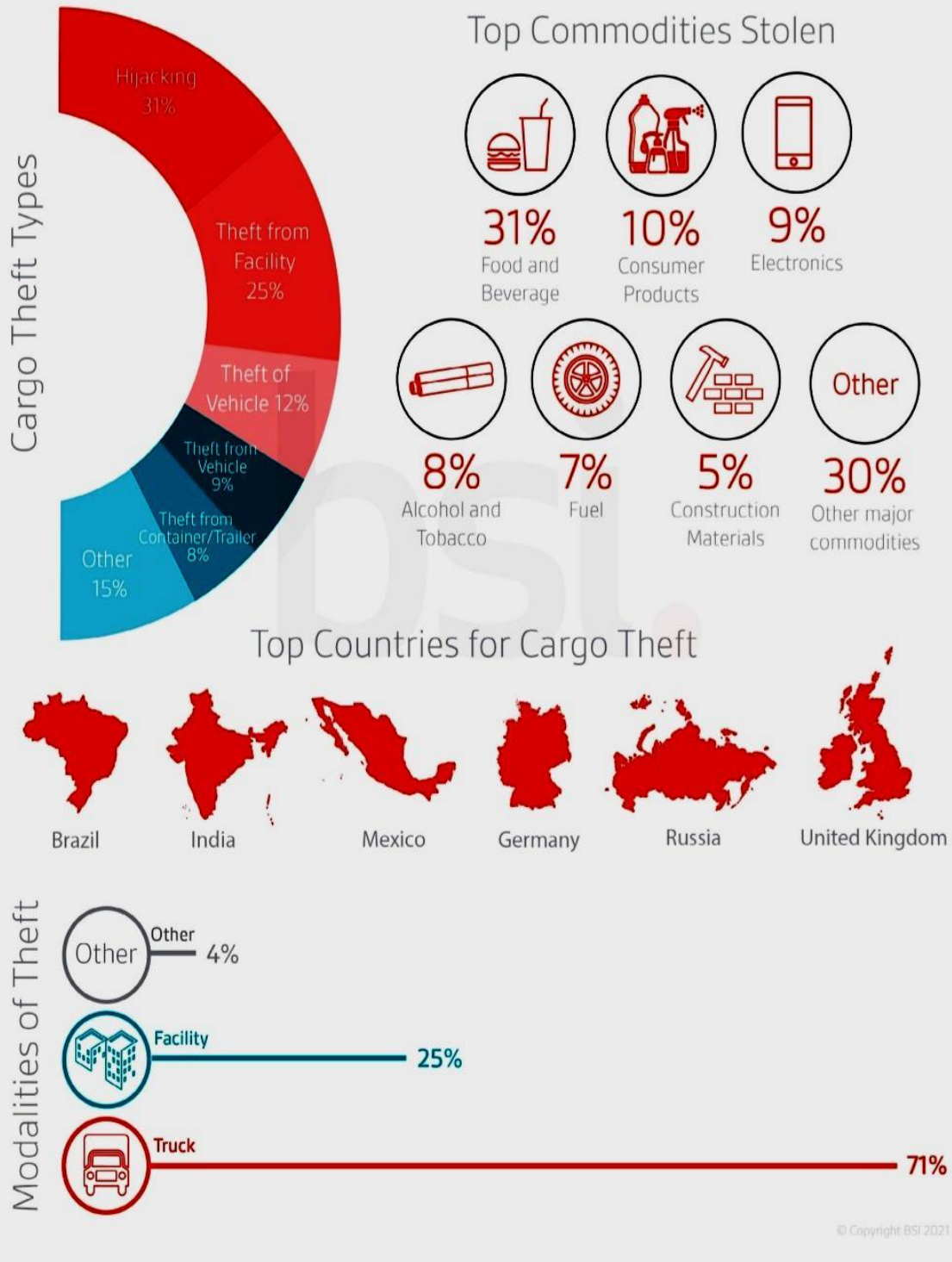
Παράσταση 6.2 : Παγκόσμιος χάρτης απώλειας φορτίων 2019 (Bsi TT club Cargo Theft Report, 2020)



Παράσταση 6.3 :Συγκριτικός πίνακας απώλειας φορτίων ετών 2018-2019 (Bsi TT club Cargo Theft Report, 2020)

Cargo Theft Trends Global 2020

Based on recent incident data via collaboration and partnerships with law enforcement, government, non-government, commercial partners, trade associations, open-source media reports, and input from BSI advisors and expert consultants



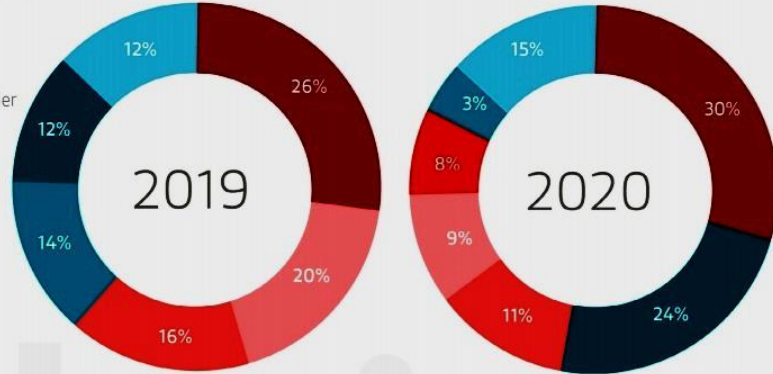
Παράσταση 6.4: Παγκόσμια στατιστικά απώλειας φορτίων 2020 (Bsi TT club Cargo Theft Report, 2021)

Cargo Theft Trends Global 2019 v. 2020

Based on recent incident data via collaboration and partnerships with law enforcement, government, non government, commercial partners, trade associations, open-source media reports, and input from BSI advisors and expert consultants

Cargo Theft Types

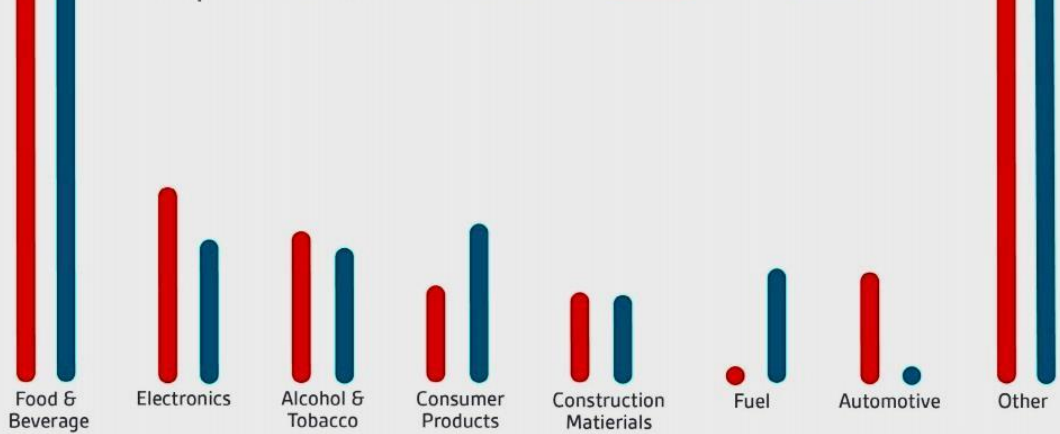
- █ Hijacking
- █ Theft from Container/Trailer
- █ Theft of Vehicle
- █ Theft from Vehicle
- █ Theft from Facility
- █ Slash and Grab
- █ Other



Modalities of Theft



Top Commodities Stolen



© Copyright BSI 2021

Παράσταση 6.5: Συγκριτικός πίνακας απώλειας φορτίων ετών 2019-2020 (Bsi TT club Cargo Theft Report, 2020)

Μεταφορικό μέσο/Στάδιο μεταφοράς	2018	2019	2020

Φορτηγό	84%	87%	71%
Εγκαταστάσεις αποθήκευσης	13%	10%	25%
Πλοίο	-	1%	<1%
Τρένο	1%	-	-
Άλλο	2%	2%	4%

Παράσταση 6.6: Ποσοστιαία κατανομή κλοπής φορτίων ανά μεταφορικό μέσο παγκοσμίως.

Μέθοδοι κλοπής φορτίων	2018	2019	2020
Πειρατεία	17%	26%	30%
Κλοπή από το όχημα	19%	20%	9%
Κλοπή ιδίου οχήματος μεταφοράς	10%	16%	11%
Κλοπή από εγκαταστάσεις	12%	12%	24%
Μέθοδος Slash and Grab	14%	14%	3%
Κλοπή από Ε/Κ	-	-	8%
Άλλο	15%	12%	15%

Παράσταση 6.7: Ποσοστιαία κατανομή ανά μέθοδο κλοπής φορτίων.

Κατηγορίες απολεσθέντων προϊόντων	2018	2019	2020
Είδη τροφίμων	19%	28%	31%
Ηλεκτρονικές Συσκευές	7%	13%	9%
Αλκοόλ και είδη καπνού	15%	10%	8%
Ανταλλακτικά/Μέρη Αυτοκινήτων	5%	7%	-(στα άλλα)
Καταναλωτικά είδη	15%	6%	10%
Κατασκευαστικά/Υλικά οικοδομής	4%	5%	5%
Καύσιμα	-(στα άλλα)	-(στα άλλα)	7%
Άλλα	35%	31%	30%

Παράσταση 6.8: Ποσοστιαία κατανομή απολεσθέντων προϊόντων ανά κατηγορία.

6.2 Οι νέες προκλήσεις της πανδημίας COVID-19 και η ασφάλεια των μεταφορών

Οι διακοπές και η ασυνέχεια του διεθνούς δικτύου διανομής λόγω της πανδημικής εξάπλωσης του COVID-19 είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ανισορροπιών στη

μεταφορά των Ε/Κ η οποία οδήγησε σε έντονα προβλήματα συμφόρησης σε τερματικούς. Αυτό είχε ως συνέπεια της έλλειψη αποθηκευτικών χώρων κάνοντας ιδιαίτερα ευάλωτη την εφοδιαστική σε εξωγενείς παράγοντες. Τα πολύμηνα lockdown οδήγησαν σε εκρηκτική αύξηση των ιντερνετικών αγορών καταναλωτικών προϊόντων από εταιρείες της Ασιατικής Ηπείρου με αποτέλεσμα τη ραγδαία αύξηση των εξαγωγών των ασιατικών χωρών. Η κατάσταση αυτή δημιούργησε μια έντονη ανισορροπία στην εμπορική ροή κατά την οποία οι ασιατικές εταιρείες αδυνατούν να προμηθευτούν Ε/Κ για την αποστολή των προϊόντων τους, ενώ οι τερματικοί σταθμοί των εισαγωγικών χωρών άγγιζαν τα όρια της δυναμικότητάς τους, αδυνατώντας να διαχειριστούν τις εισερχόμενες ποσότητες εμπορευμάτων. Ένα παράδειγμα που μαρτυρά την κατάσταση συμφόρησης των φορτίων αποτελεί το λιμάνι του Λος Άντζελες όπου τον Ιανουάριο του 2021 παρέμεναν 42 εμπορευματοκιβωτιοφόρα πλοία αγκυροβολημένα εκτός του λιμανιού αναμένοντας τη σειρά τους για εκφόρτωση. Η αδυναμία άμεσης ανταπόκρισης στη διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων δημιούργησε στις εμπορικές εταιρείες την ανάγκη για εξεύρεση νέων εναλλακτικών διαδρομών και δικτύων τα οποία όμως εγκυμονούν κινδύνους για τα εμπορεύματα λόγω ελλιπούς οργάνωσης και ασφάλειας.

6.3 Φορτία σε νέους χώρους προσωρινής αποθήκευσης

Η τεράστια συμφόρηση σε σταθμούς μεταφόρτωσης, σε λιμένες προορισμού, σε αποθήκες και κέντρα διανομής έθεσε επί τάπητος την ανάγκη για άμεση εξεύρεση νέων εγκαταστάσεων αποθήκευσης των πλεοναζόντων Ε/Κ. Οι νέοι αυτοί χώροι όμως δε διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό για τη σωστή διαχείριση των φορτίων αλλά ούτε και τις συνθήκες για την κατάλληλη αποθήκευσή τους. Αρχικά, οι συνθήκες ασφάλειας και φύλαξης, όπως συστήματα περίφραξης, κλειστά κυκλώματα τηλεόρασης, συνεργασία με εταιρείες φύλαξης, επαρκής φωτισμός αλλά και η επικοινωνία με τους μεταφορείς για την παράδοση των φορτίων δεν είναι στο επιθυμητό επίπεδο, με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλη πιθανότητα το φορτίο να εκτεθεί σε κινδύνους κλοπών. Τα χαρακτηριστικά αυτών των χώρων προσωρινής αποθήκευσης πιθανόν να αδυνατούν να καλύψουν τις απαιτήσεις των συνθηκών για ασφαλή παραμονή των φορτίων. Η έλλειψη οργάνωσης και υποδομών στις εγκαταστάσεις πιθανόν να οδηγήσουν σε κακές συνθήκες αποθήκευσης, στοιβασίας, ενώ караδοκούν κίνδυνοι στη διαχείριση επικίνδυνων και εξειδικευμένων φορτίων, όπως επίσης καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολη η ενδεδειγμένη αποθήκευση ευπαθών προϊόντων που διατηρούνται σε συνθήκες ελεγχόμενης θερμοκρασίας (reefer container). Η ανάγκη για άμεση πρόσληψη προσωπικού ενδεχομένως να οδηγήσει στην επιλογή ανειδίκευτου εργατικού δυναμικού χωρίς εμπειρία στη διαχείριση φορτίων με αποτέλεσμα την επέλευση περισσότερων ατυχηματικών γεγονότων και απωλειών εμπορευμάτων. Υπό αυτές τις συνθήκες, οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν τα φορτία κατά την προσωρινή τους αποθήκευση εν αναμονή εκ νέου φόρτωσης αυξάνονται σημαντικά. Δεν είναι επίσης αμελητέα η πιθανότητα να υπάρχει κίνδυνος υγειονομικών προβλημάτων όπως έκθεση των εμπορευμάτων σε επιφάνειες με υγρασία, μούχλα, σκουριά αλλά και ελλιπή προστασία απέναντι σε μολύνσεις από παράσιτα, έντομα και τρωκτικά, ειδικά

εάν τα φορτία παραμείνουν αρκετό διάστημα στους συγκεκριμένους χώρους. Οι συνθήκες αυτές παρατηρούνται στους παραπάνω ποσοστιαίους πίνακες όπου καταγράφονται τα παγκόσμια στατιστικά κλοπών φορτίων. Είναι εμφανής η μεγάλη αύξηση κλοπής εμπορευμάτων από εγκαταστάσεις αποθήκευσης όπου τα έτη 2018 και 2019 κυμαινόταν στο επίπεδο του 10% περίπου, ενώ το 2020 με την επέλευση του πανδημικού κύματος, το ποσοστό αυτό ανήλθε περίπου στο 25%,σημειώνοντας μια αύξηση της τάξεως του 150% σε σχέση με τα προηγούμενα δύο χρόνια.

Κεφάλαιο 7:ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

7.1 Συσκευασία και στοιβασία

Σχεδόν το 70% των ζημιών που σχετίζονται με καταστροφές φορτίων οφείλονται στη μη ενδεδειγμένη συσκευασία καθώς και τη λανθασμένη τοποθέτησή τους επί του μεταφορικού μέσου κατά τη διάρκεια της μεταφοράς. Μελέτες που έχουν διεξαχθεί έδειξαν πως οι κυριότερες αιτίες καταστροφής φορτίων είναι:

- Κακή συσκευασία
- Ανεπαρκείς συνθήκες ασφάλειας φορτίου
- Λανθασμένη επιλογή εμπορευματοκιβωτίου
- Κακή κατάσταση εμπορευματοκιβωτίου
- Υπερφόρτωση
- Κακός καταμερισμός βάρους φορτίου
- Μολυσμένοι χώροι αποθήκευσης
- Ευαίσθητα φορτία σε σημεία με ιδιαίτερη κινητικότητα (λανθασμένη τοποθέτηση φορτίου).
- Μη ακριβή ή λανθασμένα συνοδευτικά έγγραφα σχετικά με την πληροφόρηση για τις συνθήκες μεταφοράς του εμπορεύματος.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Μεγάλος αριθμός ζημιών οφείλεται στην έλλειψη εμπειρίας μεταφοράς και διαχείρισης συγκεκριμένων κατηγοριών εμπορευμάτων από τις εταιρείες μεταφορών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΕΛΕΥΣΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΙΚΟΥ ΓΕΓΟΝΟΤΟΣ:

- Ζημιά στην εταιρική φήμη
- Καταστροφή περιουσιακών στοιχείων: Χώροι αποθήκευσης, ζημιά μεταφορικού μέσου, καταστροφή εμπορευμάτων τρίτων
- Ατυχηματική μόλυνση
- Ζημιά του ίδιου του εμπορεύματος
- Εργατικό ατύχημα

Περιορισμός των κινδύνων

- Κώδικας CTU (Cargo transport unit): Η χρήση της κατάλληλης συσκευασίας για το μεταφερόμενο εμπόρευμα θα πρέπει να γίνεται κατόπιν μελέτης του κώδικα.
- Σημασία στο βάρος του φορτίου:
 - Σωστή κατανομή του βάρους
 - Τοποθέτηση των βαρύτερων φορτίων στο κάτω μέρος της μονάδας φόρτωσης, ενώ τα ελαφρύτερα φορτία πρέπει να τοποθετούνται από πάνω και όχι αντίστροφα. Αποτελέσματα φόρτωσης όπου ελαφρύτερα εμπορεύματα τοποθετήθηκαν κάτω από βαρύτερα εμφανίζονται στο κεφάλαιο 10 στην περίπτωση του M/V Han De.
 - Το κέντρο βάρους του φορτίου πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν χαμηλότερα για την αποφυγή κινδύνου ανατροπής.
- Διενέργεια πολλαπλών ελέγχων πριν τη φόρτωση:
 - Εντοπισμός πιθανόν ελαττωματικού εμπορεύματος
 - Επαλήθευση της ακριβούς δήλωσης-περιγραφής του εμπορεύματος από τον αποστολέα.
 - Επαλήθευση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη συσκευασία σύμφωνα με τις συνθήκες μεταφοράς, θερμοκρασίας, καιρού κ.ο.κ.
 - Η μονάδα φόρτωσης (π.χ. ULD, E/K κ.ά.) είναι σε καλή κατάσταση και ενδείκνυται για το συγκεκριμένο τύπο φορτίου.
- Σημασία στον τύπο του φορτίου:
 - Τοποθέτηση υγρών φορτίων κάτω από τα ξηρά φορτία
 - Επικίνδυνα φορτία πρέπει να στοιβάζονται κοντά σε πόρτες και σημεία εύκολης πρόσβασης.
 - Οι μονάδες ελεγχόμενης θερμοκρασίας (reefer-containers) πρέπει να είναι σε κατάσταση καλής λειτουργίας και το εσωτερικό τους να βρίσκεται στη θερμοκρασία που απαιτεί το εμπόρευμα για τη διατήρησή του πριν τη φόρτωση.
 - Έλεγχος για το πότε το φορτίο πρέπει να τοποθετηθεί χωριστά για αποφυγή κινδύνου μολύνσεων ή χημικής ασυμφωνίας με άλλα μεταφερόμενα φορτία.
- Σωστή τήρηση μέτρων ασφαλείας φορτίων:
 - Επιβεβαίωση ότι τα φορτία είναι συσκευασμένα σωστά και κατάλληλα και τα εμπορευματοκιβώτια είναι προσδεδεμένα σωστά και οι μηχανισμοί πρόσδεσης (σχοινιά, ιμάντες κ.ο.κ) είναι σε καλή κατάσταση.
 - Το μέσο μεταφοράς δεν πρέπει να είναι υπερφορτωμένο
- Αποτελεσματική επικοινωνία και πληροφόρηση:
 - Η πληροφόρηση σχετικά με τις συνθήκες φόρτωσης,στοιβασίας και μεταφοράς φορτίου να είναι σωστές και ακριβείς.
 - Οι οδηγίες να δίνονται σε γλώσσα κατανοητή. Αποφυγή χρήσης λέξεων τοπικών διαλέκτων και λέξεων αργκό.
- Εκπαίδευση προσωπικού:
 - Εκπαίδευση οδηγών, προσωπικού αποθηκών και διαχείρισης εμπορευμάτων σε τρόπους και τεχνικές συσκευασίας.

-Εκπαίδευση προσωπικού διαχείρισης φορτίων για την αντιμετώπιση δυσκολιών σε ιδιαίτερες καιρικές συνθήκες καθώς και διαχείριση φορτίων ιδιαίτερης κατηγορίας.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

-Ad-hoc μεταφορά εμπορευμάτων μη συμβατών μεταξύ τους.

-Η μεταφορά εμπορευμάτων κατηγορίας project/oversized μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα δύσκολη έως και προβληματική.

-Η μεταφορά επικίνδυνων φορτίων πρέπει να γίνεται πάντοτε υπό την απόλυτη τήρηση των διεθνών κανόνων.

-Πάντοτε να γίνεται έλεγχος για τυχόν ελλείψεις ή ανακριβείς δηλώσεις όσον αφορά την ιδιαιτερότητα των φορτίων προς μεταφορά.

7.2 Σχεδιασμός ασφαλούς διαδρομής μεταφοράς

Στην παράγραφο αυτή θα αναλυθούν τα μέτρα τα οποία οφείλονται πάντα να τηρούνται κατ' ελάχιστο με σκοπό την πραγματοποίηση μιας ασφαλούς μεταφορικής διαδικασίας. Αν και πολλές από τις προδιαγραφές που παρατίθενται παρακάτω έχουν αναλυθεί σε προηγούμενες παραγράφους ,η συγκεκριμένη παράγραφος αναφέρεται κυρίως στις μεταβλητές που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό μιας διεθνούς μεταφοράς ανάλογα τη χώρα εξαγωγής και εισαγωγής ,τις δυσκολίες και τις συνθήκες ανά γεωγραφική περιοχή καθώς και τις ιδιαιτερότητες του προς μεταφορά φορτίου.

- Ενδεδειγμένη φόρτωση και συσκευασία (Βλέπε προηγούμενη παράγραφο 7.1):
 - Τήρηση κανόνων ασφαλούς φόρτωσης
 - Στοιβασία όπως ενδείκνυται ανάλογα με το είδος των μεταφερόμενων εμπορευμάτων καθώς και το μέσο μεταφοράς.
 - Συσκευασία κατάλληλη για το ταξίδι και ενδεδειγμένη για το μεταφερόμενο φορτίο
- Επιλογή πιστοποιημένων μέσων μεταφοράς:
 - Τα μέσα μεταφοράς πρέπει να τηρούν όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές σύμφωνα με τα Διεθνή πρότυπα. Τα πλοία τα οποία χρησιμοποιούνται για τις θαλάσσιες μεταφορές οφείλουν να είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τον κώδικα ISM*.Τα φορτηγά οχήματα πρέπει πάντα να είναι εφοδιασμένα με εν ισχύ Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου από Πιστοποιημένο ΙΚΤΕΟ.

- Σε περίπτωση μεταφοράς τοξικών ,εύφλεκτων και γενικά επικίνδυνων φορτίων που υπάρχουν σε κάποια από τις κατηγορίες των επικίνδυνων φορτίων IMO CLASS:
 - Οι μεταφορές θα εκτελούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του IMDG (International Maritime Dangerous Goods) που έχουν ταξινομηθεί από τους Διεθνείς Οργανισμούς U.N.,IMO (International Maritime Organization), RID (Σιδηροδρομικές μεταφορές)/ADR(Οδικές μεταφορές) και IATA (Αεροπορικές μεταφορές).
 - Ο τρόπος συσκευασίας και στοιβασίας αυτών θα πληρεί τις διατάξεις και προϋποθέσεις που ισχύουν για τη μεταφορά τους, σύμφωνα με τη σχετική Νομοθεσία και Οργανισμούς.
 - Τα μεταφορικά μέσα και οι οδηγοί αυτών θα πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με τις απαιτούμενες άδειες και υλικά μέσα ,ως προβλέπονται από τη σχετική Νομοθεσία και Οργανισμούς.
 - Θα συνοδεύονται με όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά και επίσημα έγγραφα (π.χ. Declaration of Dangerous Goods – Dangerous Packing Certificate)
- Ασφάλιση του μεταφερόμενου εμπορεύματος (Ρήτρες Ινστιτούτου του Λονδίνου “Ρήτρα Α”, “Ρήτρα Β”, “Ρήτρα C”,προτιμητέα η Ρήτρα Α λόγω κάλυψης κατά παντός κινδύνου εκτός των εξαιρέσεων)

*Κώδικας ISM: Ο Διεθνής Κώδικας Ασφαλούς Διαχείρισης Πλοίων (ISM Code) υιοθετήθηκε από τη γενική συνέλευση του International Maritime Organization (IMO) το 1989, ως ένα αποτελεσματικός τρόπος για την ασφαλή διαχείριση των πλοίων και, συνακόλουθα, για την αποφυγή ατυχημάτων και μόλυνσης του περιβάλλοντος.

Έκτοτε, έχει υποστεί αρκετές αναθεωρήσεις, με την τελευταία να τίθεται σε ισχύ το 2015. Ο ISM είναι υποχρεωτικός για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις και τα πλοία που αυτές διαχειρίζονται και η ατελής εφαρμογή του, ειδικά σε περίπτωση ατυχήματος, επισείει βαρύτερες κυρώσεις.

- Προσεκτικός σχεδιασμός διαδρομής του φορτίου με κριτήριο:

-Υπαρξη σύγχρονου οδικού δικτύου χωρίς κυκλοφοριακά προβλήματα τα οποία μπορεί να επιφέρουν καθυστέρηση



Παράσταση 7.1: Το υποτυπώδες οδικό δίκτυο καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη και κοστοβόρα τη μεταφορά του κακάο στη Λιβερία (πηγή: africanbrains.net)



Παράσταση 7.2: Τα έντονα κυκλοφοριακά προβλήματα στο Καράτσι του Πακιστάν δημιουργούν εξαιρετικά μεγάλες καθυστερήσεις στις εμπορευματικές μεταφορές.

-Επιλογή όσο το δυνατόν λιγότερων μεταφορτώσεων για λόγους κόστους και κινδύνους ζημιών κατά τη φορτοεκφόρτωση.

1. Αύξηση κόστους ασφαλιστηρίων συμβολαίων
2. Αύξηση κόστους διαχείρισης (φορτοεκφόρτωση, προσωρινή αποθήκευση, κόστος σταθμών ηλεκτροδότησης σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης E/K ελεγχόμενης θερμοκρασίας-reefer container)

3. Πιθανότερη επέλευση κινδύνων που αφορούν ζημιές στα φορτία λόγω αυξημένης διαχείρισης και μεταφορτώσεων.
4. Κίνδυνοι απεργιών, βίαιων γεγονότων κατά την παραμονή του φορτίου σε λιμένα μεταφόρτωσης
5. Αυξημένοι κίνδυνοι κλοπών και απωλειών



Παράσταση 7.3 :Βίαια επεισόδια λόγω απεργίας σε λιμάνι της Χιλής με αποτέλεσμα τη δημιουργία προβλημάτων στις εξαγωγές φρούτων (πηγή: Reuters)



Παράσταση 7.4 :Κατάρρευση γερανού με αποτέλεσμα την καταστροφή φορτίων και απώλεια ζωής. (πηγή: Taiwan English News)

-Αποφυγή γεωγραφικών περιοχών που φημίζονται για πειρατεία, κλοπές φορτίων και μέσων μεταφοράς αλλά και συνεργασία με εταιρείες παροχής υπηρεσιών security κατά τη διάρκεια διεθνούς μεταφοράς φορτίου για την αποτροπή κατάληψης από πειρατές. Σύμφωνα με την παράσταση 6.7 η

πειρατεία αποτελεί τον υψηλότερο κίνδυνο για την απώλεια του φορτίου κατά το ταξίδι.



Παράσταση 7.5: Ρίψη λύτρων στο πλοίο Sirius Star (πηγή: David Hudson)



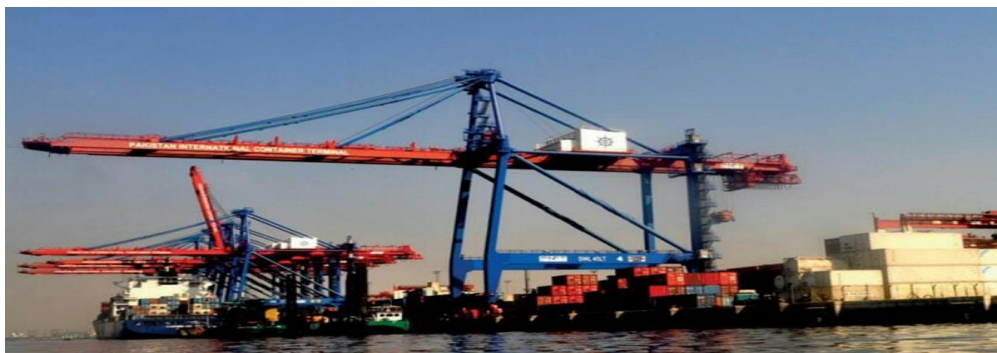
Παράσταση 7.6: Παγκόσμιος χάρτης σύμφωνα με την επικινδυνότητα κλοπής φορτίου ανά χώρα το 2014 (πηγή: Freight Watch Int'l)

-Αποφυγή λιμένων και τερματικών με απαρχαιωμένες υποδομές:

1. Γερανοί μεταφόρτωσης παλαιάς τεχνολογίας
2. Κακή κατάσταση προβλητών
3. Πεπαλαιωμένα μέσα διαχείρισης φορτίων
4. Ελλείψεις σε υποδομές κοινής ωφελείας (συχνές διακοπές παροχής ρεύματος και πολύωρα μπλακάουτ)
5. Έλλειψη επαρκούς φύλαξης φορτίων

6. Συμφόρηση μέσω μεταφοράς λόγω έντονων καθυστερήσεων εξαιτίας των πεπαλαιωμένων υποδομών.
7. Μη δυνατότητα διαχείρισης όλων των τύπων φορτίων.

ΑΠΟΦΕΥΚΤΕΟΙ ΘΑΛΑΣΣΙΟΙ ΛΙΜΕΝΕΣ/ΠΑΛΑΙΟΤΕΡΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ/ΚΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ



Παράσταση 7.7: Λιμάνι Karachi, Πακιστάν (πηγή: dawn.com)

Θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους θαλάσσιους λιμένες του Πακιστάν. Παρόλα αυτά, η έντονη παρουσία της μαφίας, η συμφόρηση λόγω κακής κατάστασης του μηχανολογικού εξοπλισμού και η περιβαλλοντική μόλυνση απαιτούν αρκετές παρεμβάσεις οι οποίες οφείλουν να γίνουν ώστε να θεωρείται ένας λιμένας αντάξιος των υπολοίπων παρόμοιου βεληνεκούς.



Παράσταση 7.8: Λιμάνι Πορτ Μόρεσμπι, Παπούα Νέα Γουινέα (πηγή: brighthubengineering.com)

Η έλλειψη χρηματοδότησης, η κακή του συντήρηση και κρατική αδιαφορία για τον τρόπο λειτουργίας του καθιστά το λιμάνι του Πορτ Μόρεσμπι σε ένα από τα πλέον αποφευκτέα παγκοσμίως.



Παράσταση 7.9: Λιμάνι Nouadhibou, Μαυριτανία (πηγή: marinetraffic.com)
Αποκαλείται “Λιμάνι-νεκροταφείο”/ “Cemetery Port of Ships” καθώς πάνω από 300 πλοία έχουν βυθιστεί κατά την προσέγγισή τους στο συγκεκριμένο λιμάνι. Η κατάσταση αυτή οφείλεται στο πλήθος εγκαταλειμμένων πλοίων που πλέουν ανεξέλεγκτα κοντά στην περιοχή του λιμένα. Σε συνδυασμό με τη διαφθορά και τη δωροδοκία που είναι κυρίαρχα στοιχεία στις συναλλαγές του συγκεκριμένου λιμένα, τον καθιστούν σε ένα από τα χειρότερα λιμάνια του κόσμου.



Παράσταση 7.10: Τερματικός σταθμός στο Νέο Δελχί της Ινδίας. Ελλιπείς δυνατότητες εμπορευματικής διαχείρισης, αδύνατη η μεταφόρτωση, κακές συνθήκες μεταφοράς (πηγή: indianrailways.gov.in)



Παράσταση 7.11: Γερανοί φορτοεκφόρτωσης ξεπερασμένης τεχνολογίας στο λιμάνι Nouadhibou στη Μαυριτανία στην Αφρική.

-Επιλογή πιστοποιημένων μεταφορέων οι οποίοι τηρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές και ακολουθούν τη Νομοθεσία και τις οδηγίες των Παγκόσμιων Οργανισμών.



Παράσταση 7.12: Φορητό πεπαλαιωμένης τεχνολογίας για μεταφορές στην Αφρικανική Ήπειρο. Ένα τέτοιο μεταφορικό μέσο καθιστά αδύνατη τη λήψη οποιοδήποτε μέτρου ασφαλείας, χωρίς καμία πιστοποίηση από παγκόσμιους Οργανισμούς μεταφορών. (πηγή: africanbrains.net)

-Οι αποθηκευτικές μονάδες ξηράς θα πρέπει να βρίσκονται σε μέρος όπου υπάρχει επαρκής φύλαξη για τη αποτροπή κλοπών, σύγχρονο οδικό δίκτυο με

εύκολη πρόσβαση για αποφυγή μπουλιαρίσματος, σύγχρονες υποδομές διαχείρισης Ε/Κ, καλές συνθήκες στο εσωτερικό τους (δηλαδή χωρίς προβλήματα υγρασίας, πλημμυρών, μολύνσεων, τροκτικών, εντόμων κ.ά. ώστε να μη δημιουργούνται αλλοιώσεις, μολύνσεις και ζημιές στα εμπορεύματα) καθώς και σταθμούς ηλεκτροδότησης για υποδοχή reefer container για την αποθήκευση ευπαθών/ προϊόντων ελεγχόμενης θερμοκρασίας (φρούτα, λαχανικά, χυμούς, αλκοολούχα ποτά, νωπά κρέατα, προϊόντα βαθιάς κατάψυξης και γενικότερα προϊόντα της ψυχρής εφοδιαστικής)



Παράσταση 7.13: Εγκαταστάσεις της εταιρείας WERC στις Ηνωμένες Πολιτείες



Παράσταση 7.14: Αποθήκη με μη ενδεδειγμένες προδιαγραφές για τη σωστή αποθήκευση προϊόντων στο Μπαγκλαντές.

- Σχεδιασμός τρόπου και χρόνου ταξιδιού με βάση τις ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά του φορτίου:

-Εμπόρευμα time critical: Το φορτίο πρέπει να βρίσκεται στον προορισμό του σε συγκεκριμένο χρόνο χωρίς καμία καθυστέρηση. Πιθανή καθυστέρηση μπορεί να αποβεί ιδιαίτερα κοστοβόρα έως και καταστροφική.

-Εμπορεύματα ευπαθή: Προϊόντα που χρήζουν ειδικής διαχείρισης σε περιβάλλον ελεγχόμενης θερμοκρασίας και υγρασίας. Στα προϊόντα αυτά απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη φορτοεκφόρτωση και τη μεταφορά τους όπως επίσης και τη διατήρηση συγκεκριμένης θερμοκρασίας. Σε περίπτωση που η θερμοκρασία δεν είναι η ενδεδειγμένη, τα προϊόντα οδηγούνται είτε σε αλλοίωση, είτε σε καταστροφή εξ αιτίας ενός φαινομένου που ονομάζεται chilling injury*.

-Σε κάθε αποστολή λαμβάνεται υπόψη ο κύκλος ζωής του προϊόντος (product life circle). Ο κύκλος ζωής του μεταφερόμενου προϊόντος είναι καθοριστικός για την επιλογή του μέσου μεταφοράς. Λανθασμένη επιλογή μέσου μεταφοράς, πιθανόν να οδηγήσει σε ταξίδι το οποίο χρονικά να αποβεί μοιραίο καθώς το προϊόν θα έχει λήξει ή θα έχει υποστεί μεγάλη αλλοίωση μέχρι να φτάσει στον προορισμό του.

*Chilling injury: Ασθένεια του ψύχους στην οποία είναι ευαίσθητοι πολλοί καρποί τροπικών και υποτροπικών περιοχών. Όταν τα προϊόντα αυτά εκτίθενται σε θερμοκρασία 0 °C για κάποιες μέρες, υποβαθμίζεται ανεπανόρθωτα η ποιότητά τους. Σύμπτωμα της κατάστασης αυτής είναι η αλλαγή χρώματος (μεταχρωματισμός) του μεσοκαρπίου κοντά στον πυρήνα ο οποίος από το εσωτερικό του καρπού επεκτείνεται στην επιφάνεια.

-Ιδιαίτερη σημασία και προσοχή πρέπει να δίνεται στις συνθήκες διαχείρισης, αποθήκευσης και μεταφοράς των reefer containers καθώς, εκτός από τους κοινούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν όλα τα εμπορευματοκιβώτια κατά τη διάρκεια μιας διεθνούς μεταφοράς, αντιμετωπίζουν κινδύνους επέλευσης ζημιών που δε συναντώνται στα ξηρά φορτία. Ο συχνότερος κίνδυνος που συναντάται στην ψυχρή εφοδιαστική, είναι η παρερμηνεία και λανθασμένη ρύθμιση της θερμοκρασίας ενός reefer E/K. Για παράδειγμα η ένδειξη -20°C στις οδηγίες για τη μεταφορά του ορισμένες φορές να ρυθμίζεται στους +20°C στο E/K με αποτέλεσμα το φορτίο να έχει υποστεί ολική καταστροφή έως ότου παραδοθεί στο λιμένα προορισμού. Τέτοιες και άλλες παρόμοιες περιπτώσεις λαθών συμβαίνουν συχνά, για το λόγο αυτό οι εμπορικές επιχειρήσεις οφείλουν πέρα από την επιλογή ενός εξειδικευμένου μεταφορέα στη διαχείριση ψυχρού φορτίου, να είναι εφοδιασμένες με ένα πλήρες ασφαλιστήριο συμβόλαιο μεταφερόμενου φορτίου με ρήτρα ποιοτικής αλλοίωσης (π.χ. *Institute Frozen Food Clauses A/Ρήτρες του Ινστιτούτου για κατεψυγμένες τροφές Α με εξαίρεση τα κατεψυγμένα κρέατα, Institute Frozen Meat Clauses A -24 Hours*

Breakdown/Ρήτρες του Ινστιτούτου για κατεψυγμένα κρέατα Α -Μηχανική βλάβη 24 ωρών- όχι κατάλληλες για κρέας που διατηρείται σε μέτρια κατάψυξη ή σε χαμηλή ψύξη ή που είναι νωπό) ώστε να μην επωμιστεί την απώλεια σε περίπτωση επέλευσης ζημιάς.

REEFER CONTAINER

Το reefer container είναι εμπορευματοκιβώτιο διατροφικής μεταφοράς το οποίο χρησιμεύει στη μεταφορά προϊόντων που διατηρούνται σε συγκεκριμένη θερμοκρασία. Η χρησιμότητά τους είναι καθοριστικής σημασίας για την παγκόσμια εφοδιαστική καθώς επιτρέπει την κατανάλωση ευπαθών προϊόντων σε όλα τα μέρη του κόσμου ανεξαρτήτως εποχικότητας χωρίς τον κίνδυνο αλλοίωσης. Το Ε/Κ διαθέτει σύστημα ψύξης το οποίο τροφοδοτείται από εξωτερική πηγή, είτε σε σταθμούς ηλεκτροδότησης σε τερματικούς σταθμούς, είτε σε reefer banks σε εμπορευματοκιβωτιοφόρο πλοίο κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Κάποια Ε/Κ είναι εξοπλισμένα με σύστημα ψύξης νερού το οποίο χρησιμοποιείται για τη διατήρηση της θερμοκρασίας στην περίπτωση που θα τοποθετηθούν κάτω από το κατάστρωμα σε πλοίο παλαιότερης τεχνολογίας χωρίς επαρκή εξαερισμό ώστε να απορροφήσει την παραγόμενη θερμότητα. Λόγω του υψηλού κόστους χρήσης Ε/Κ με αυτό το σύστημα, οι μεταφορείς βασίζονται περισσότερο στα επαρκή σύγχρονα συστήματα εξαερισμού που παρέχουν τα καινούργια πλοία, έτσι η χρήση τους μειώνεται σταδιακά. Τα σύγχρονα reefer Ε/Κ χρησιμοποιούν για διατήρηση της ψύξης υγρό διοξείδιο του άνθρακα (CO₂). Η αύξηση του επιπέδου των τιμών των καυσίμων, τα κόστη συντήρησης των μηχανισμών ψύξης αλλά και οι εκπομπές τους στο περιβάλλον, δημιούργησαν την ανάγκη για χρήση εναλλακτικών μεθόδων, φιλικές προς το περιβάλλον και συνολικά λιγότερο κοστοβόρες. Ο συγκεκριμένος τύπος Ε/Κ αποθηκεύεται οπουδήποτε και μεταφέρεται με οποιοδήποτε τύπο πλοίου μεταφοράς ξηρού φορτίου. Τα νέα “κρυογονικά” reefer μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διατροφική μεταφορά χωρίς να απαιτείται η σύνδεσή τους με εξωτερική πηγή τροφοδοσίας. Το σύστημα αυτό έχει αποδειχτεί ασφαλές, αξιόπιστο και χρησιμοποιείται χρόνια σε σιδηροδρομικές μεταφορές. Παρέχει τη δυνατότητα διατήρησης επαρκούς ψύξης στο φορτίο έως και 30 ημέρες.

-Σε προϊόντα όπως:

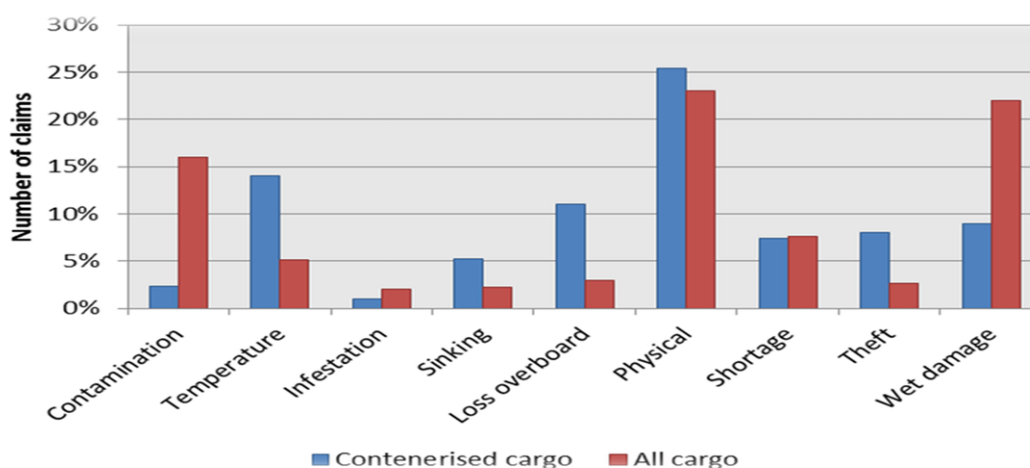
- Τρόφιμα
- Φρούτα/Λαχανικά
- Άνθη/Φυτά
- Φαρμακευτικά προϊόντα
- Κοσμήματα μεγάλης αξίας
- Ανταλλακτικά για επείγουσες επισκευές σε πλοία, μεγάλα μηχανήματα έργου καθώς και σε μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις.
- Εποχιακά είδη
- Προϊόντα ρουχισμού
- Αλληλογραφία

είναι προτιμητέα η αεροπορική μεταφορά λόγω της ταχύτητας αποστολής και της ασφάλειας για περιπτώσεις κλοπών, πειρατείας κ.α. Αντιθέτως, προϊόντα χύδην σε μεγάλες ποσότητες (άμμος, μεταλλεύματα, τσιμέντο),ή εμπορεύματα μεγάλου βάρους (project cargo, οχήματα κ.ο.κ) καθώς και προϊόντα που μεταφέρονται με Ε/Κ μεταφέρονται με τα υπόλοιπα μέσα.

- Ασφάλιση ευθύνης Μεταφορέα/ Διαμεταφορέα.
Ένα ασφαλιστήριο συμβόλαιο το οποίο όπως εξηγείται αναλυτικά στο κεφάλαιο 8 Ασφαλίσεις εξασφαλίζει την εταιρεία μεταφορών σε περιπτώσεις καταστροφής φορτίου υπό τη δική της ευθύνη αποζημιώνοντας τον αποστολέα ή τον παραλήπτη ανάλογα με το ποιος βαρύνεται με την ευθύνη σύμφωνα με τον εκάστοτε εμπορικό όρο (Βλέπε κεφάλαιο 9 Incoterms).

7.3 Εγκατάσταση συστημάτων εντοπισμού στα Ε/Κ

Ανάμεσα στις πλέον κοινές αιτίες ζημιών εμπορευμάτων, το 25% οφείλεται σε φυσικά αίτια, το 14% οφείλεται σε αιτίες μη ενδεδειγμένης θερμοκρασίας διατήρησης εμπορεύματος, το 11% από εμπορευματοκιβώτια που χάθηκαν στα κύματα (overboard lost), 9% κλοπή φορτίου, 8% ελλείψεις στο φορτίο.



Παράσταση 7.15: Ποσοστιαία κατανομή ζημιών όλων των ειδών φορτίων σε σχέση με τα εμπορευματοκιβωτιοποιημένα φορτία.

Στις σύγχρονες μεταφορές, η τάση για Διατροφική μεταφορά ολοένα και αυξάνει κερδίζοντας διαρκώς έδαφος καθώς η μείωση των διαδικασιών φορτοεκφόρτωσης και διαχείρισης φορτίου λόγω εμπορευματοκιβωτιοποίησης είναι πιο οικονομική, εύκολη και γρήγορη. Η εναλλαγή μέσων μεταφοράς και η διαχείριση των φορτίων ίσως σε περισσότερους από έναν κεντρικούς τερματικούς πριν την άφιξη στον τελικό τους προορισμό, οδηγεί τους ιδιοκτήτες των φορτίων στην ανάγκη να αποζητούν πληροφόρηση, όχι μόνο για την ακριβή τοποθεσία του φορτίου τους αλλά και τις

συνθήκες που επικρατούν τη δεδομένη χρονική στιγμή στο φορτίο. Για το λόγο αυτό, σύγχρονα αυτόματα συστήματα GPS που είναι διαθέσιμα στην παγκόσμια αγορά έχουν τη δυνατότητα μέτρησης και εμφάνισης των θερμοκρασιών για την παρακολούθηση και τυχόν διόρθωση αποκλίσεων της ενδεδειγμένης θερμοκρασίας, καταγραφής του ποσοστού υγρασίας στο κοντέινερ, μέτρησης της ταλάντωσης και των τρανταγμών του φορτίου, του βαθμού έκθεσης στον ήλιο καθώς και τα ποσοστά ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Τα πλέον εξελιγμένα συστήματα απεικόνισης του φορτίου εντοπίζουν εάν παραμένει σφραγισμένο ή όχι το εμπορευματοκιβώτιο, ανιχνεύουν τυχόν κίνηση ή εντοπισμό φωτός στο εσωτερικό του καθώς και γενικότερα κάθε μεταβολή η οποία θα μπορούσε να κλονίσει την ασφαλή μεταφορά του φορτίου. Συνήθως οι συσκευές αυτές τοποθετούνται στην εξωτερική πλευρά του κοντέινερ και έχουν αισθητήρες στην πόρτα του και είναι ευαίσθητα στην εναλλαγή της ατμοσφαιρικής κατάστασης. Λειτουργούν και στέλνουν τα δεδομένα τους μέσω δορυφορικού συστήματος.

7.3.1 Αξιολόγηση κινδύνων με χρήση συστημάτων εντοπισμού

Για να διαπιστωθεί η χρησιμότητα αυτών των συστημάτων καθώς και η θετική οικονομική τους επίδραση στις μεταφορές, πραγματοποιήθηκε έρευνα στην οποία συγκεντρώθηκαν στοιχεία από 50,000 υποθέσεις μεταφορών. Στην έρευνα αυτή εξετάστηκαν τρεις διαφορετικές συνθήκες μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων:

Περίπτωση 1 (Variant I)

Τα εμπορευματοκιβώτια μεταφέρονται χωρίς την τοποθέτηση κάποιου συστήματος παρακολούθησης και εντοπισμού. Στην περίπτωση αυτή είναι αδύνατος ο έλεγχος του που βρίσκεται ακριβώς το φορτίο σε πραγματικό χρόνο. Ο εντοπισμός του γίνεται κατά προσέγγιση με αποτέλεσμα να μην υπάρχει άμεση ανταπόκριση σε προβλήματα που πιθανόν να προκύψουν με αποτέλεσμα να δημιουργούνται καθυστερήσεις οι οποίες με τη σειρά τους οδηγούν σε σοβαρότερα προβλήματα όπως αδυναμία φόρτωσης στο πλοίο, εκτεταμένοι χρόνοι αναμονής σε χώρους προσωρινής αποθήκευσης σε κάποιο τερματικό, όπως επίσης και κακό συγχρονισμό εναλλαγής μέσου σε κάποιο κόμβο. Περιπτώσεις κλοπής του φορτίου σε οδική μεταφορά, ή ολική απώλεια φορτίου από το κατάστρωμα του πλοίου ή ακόμα και βύθιση του πλοίου, είναι αδύνατο να γίνουν άμεσα αντιληπτές με αποτέλεσμα να υπάρξουν ακόμη μεγαλύτερες καθυστερήσεις οι οποίες πιθανώς να έχουν συνέπειες αξιοπιστίας της επιχείρησης αλλά και ενεργοποίησης ρητρών καταβολής αποζημιώσεων εάν προβλέπεται σε κάποια εμπορική συμφωνία.

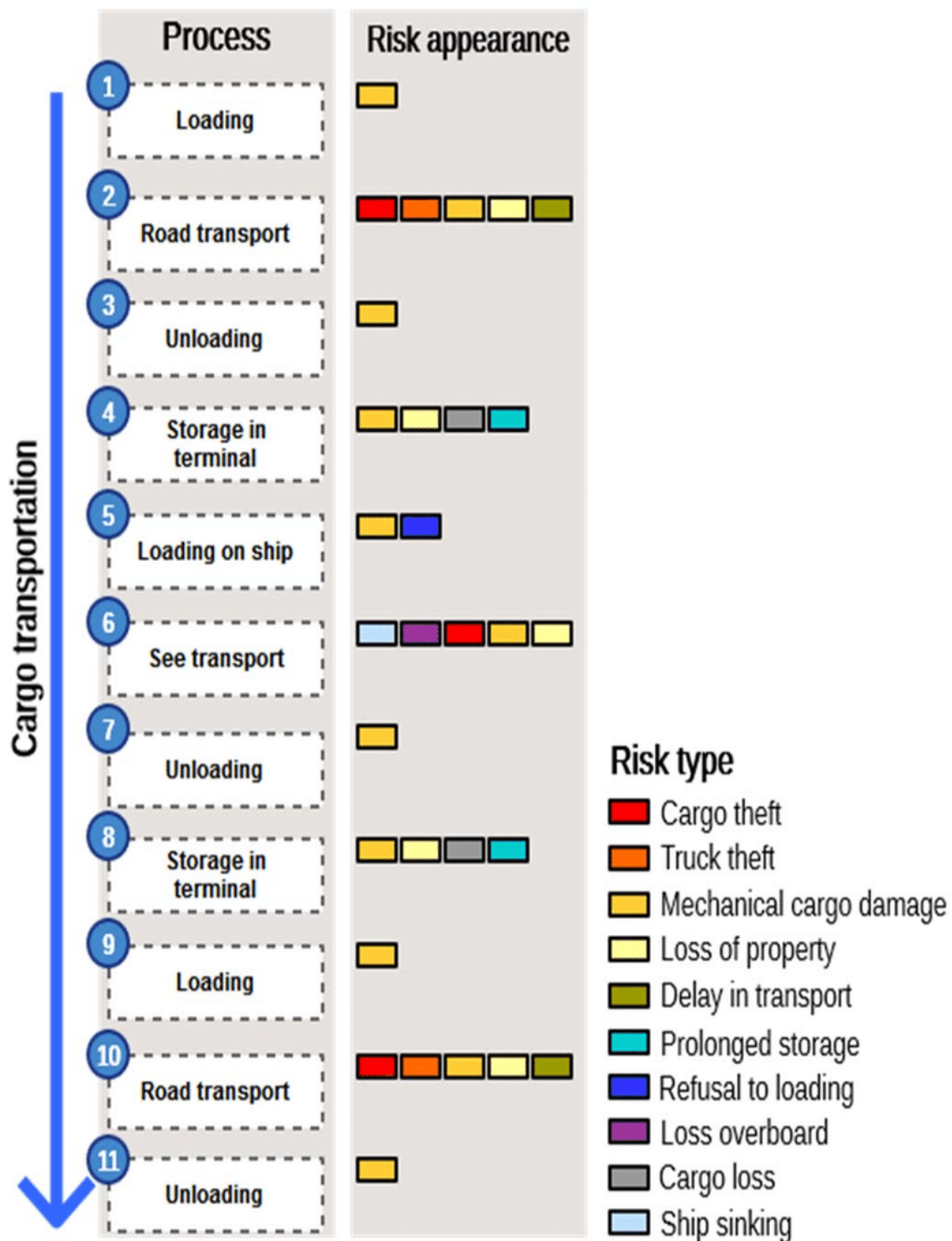
Περίπτωση 2 (Variant II)

Στην περίπτωση αυτή, τα εμπορευματοκιβώτια μεταφέρονται έχοντας συνδεθεί με συσκευή εντοπισμού τοποθεσίας. Οι συσκευές αυτές παρέχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης της τοποθεσίας του φορτίου σε πραγματικό χρόνο. Με τη χρήση

συστημάτων εντοπισμού, τα προβλήματα που προκύπτουν από ελλιπή ενημέρωση που αφορά την τοποθεσία του φορτίου μειώνονται αρκετά, οι καθυστερήσεις είναι αρκετά μειωμένες, ενώ ο σωστός συγχρονισμός εναλλαγής μέσου, καθώς και η συνεπής φόρτωση στο πλοίο είναι πλέον πολύ πιο εφικτές διαδικασίες. Παρόλα αυτά δεν είναι δυνατή η παρακολούθηση της κατάστασης κάτω από την οποία ταξιδεύει το φορτίο. Επίσης δεν καθίσταται εφικτή η αποτροπή αποσφράγισης του Ε/Κ και η μερική κλοπή του εμπορεύματος. (Η κλοπή μέρους του φορτίου είναι συχνό φαινόμενο, κυρίως στο στάδιο της προσωρινής αποθήκευσης). Συνεπώς, η χρήση τέτοιων συστημάτων βελτιώνει το συγχρονισμό των φορτοεκφορτώσεων του φορτίου, μειώνει τα περιστατικά καθυστερήσεων, άρα και των χρηματικών ποινών, όμως δεν εγγυάται την κατάσταση στην οποία ταξιδεύει καθώς και την κατάσταση στην οποία θα φτάσει το εμπόρευμα στον τόπο προορισμού.

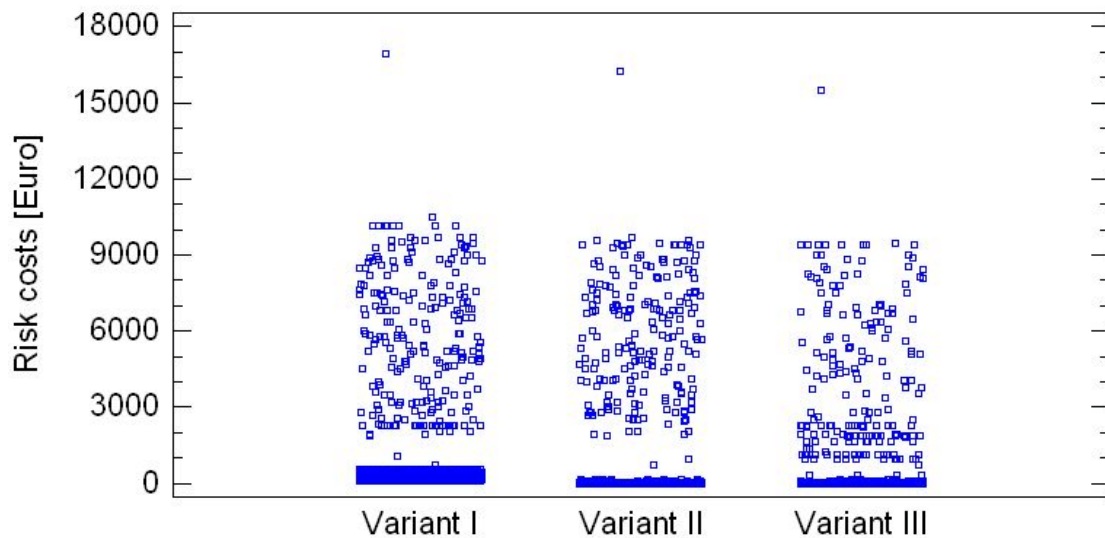
Περίπτωση 3 (Variant III)

Τα Ε/Κ μεταφέρονται χρησιμοποιώντας ακόμα πιο σύγχρονες συσκευές παρακολούθησης του φορτίου. Τα συστήματα αυτά δεν έχουν μονάχα τη δυνατότητα να εντοπίζουν την τοποθεσία του φορτίου αλλά και άλλες μεταβλητές οι οποίες είναι υπεύθυνες για την ομαλή μεταφορά, καθώς και την άφιξή του στον τόπο προορισμού σε καλή κατάσταση. Διαθέτουν αισθητήρες που εντοπίζουν εάν το κοντέινερ παραμένει σφραγισμένο, εάν υπάρχει κινητικότητα και φωτεινότητα στο εσωτερικό του, εάν υπάρχει εμφάνιση υγρασίας στο εμπόρευμα, ή εάν λόγω κάποιου αιφνίδιου γεγονότος υπήρξε κάποιο έντονο shock/τράνταγμα που πιθανόν να επηρεάσει την κατάσταση του φορτίου. Εκτός από την αποτελεσματικότητα λόγω της εξέτασης πολλών παραμέτρων, είναι και πολύ πιο εφικτή η απόδοση της ευθύνης σε περιπτώσεις επέλευσης κινδύνου. Είναι σύνηθες το φαινόμενο, σε περιπτώσεις ζημιών φορτίων, να υπάρχει σύγχυση όσον αφορά το ποιο μέλος που εμπλέκεται στη μεταφορά επιβαρύνεται με την ευθύνη ώστε να αποδοθεί καταλλήλως. Κάποιες φορές λοιπόν δεν είναι ξεκάθαρο εάν ευθύνεται ο μεταφορέας, ή ο αποστολέας ή ακόμα και η εταιρεία που αναλαμβάνει τη διαχείριση στους τερματικούς. Με τη χρήση λοιπόν τέτοιων συσκευών, σχεδόν πάντα εντοπίζεται το στάδιο κατά το οποίο πραγματοποιείται η επέλευση του κινδύνου, άρα η διαδικασία επίρριψης των ευθυνών συντομεύει σημαντικά, όπως και η διαδικασία αποζημίωσης.



Παράσταση 7.16 :Κίνδυνοι που αντιμετωπίζει το φορτίο αλλά και το μέσο ανά στάδιο μεταφοράς.

Συγκεντρώνοντας συνολικά τα στοιχεία που προέκυψαν από τη μελέτη αυτή, προκύπτει ο παρακάτω πίνακας που αφορά τα κόστη ανά ζημιά σε κάθε μια από τις περιπτώσεις που αναλύθηκαν παραπάνω και τα μέσα αφορούν οδική και θαλάσσια μεταφορά σε διαδρομή από το Λιμένα της Σανγκάης έως το Γντάνσκ της Πολωνίας.



Παράσταση 7.17: Απολογισμός ύψους ζημιών ανά περίπτωση μελέτης

Όπως είναι εμφανές και στην παράσταση η χρήση των εξελιγμένων συστημάτων παρακολούθησης τοποθεσίας και κατάστασης εμπορεύματος κατά τη μεταφορά που χρησιμοποιήθηκαν στην Περίπτωση 3 (Variant III) το κόστος κατά την επέλευση του κινδύνου είναι αρκετά μειωμένο συγκριτικά με τις δύο πρώτες περιπτώσεις. Αυτό έχει άμεση σχέση με το γεγονός ότι η χρήση τέτοιων συστημάτων όπως αναλύθηκε σε προηγούμενη παράγραφο δίνει τη δυνατότητα άμεσης αντίδρασης κατά την εμφάνιση ενός προβλήματος/ζημιάς ,και με τον τρόπο αυτό μειώνονται οι οικονομικές επιπτώσεις που πιθανόν να επιφέρει μια ζημιά η οποία δεν έχει εντοπιστεί και αντιμετωπιστεί εγκαίρως. Αν και δεν δύναται το κόστος, ούτε και τα περιστατικά ζημιών να μηδενιστούν, παρόλα αυτά έχουν μειωθεί εξαιρετικά τα περιστατικά ζημιών τα οποία επέφεραν κόστος άνω των €3,000 όπως φαίνεται στην παράσταση .

7.3.2 Συμπεράσματα/Τελικός απολογισμός μελέτης

Συμπερασματικά είναι εμφανές πως η εφαρμογή των συστημάτων παρακολούθησης τοποθεσίας καθώς και άλλων μεταβλητών όπως στην Περίπτωση 3 στις Διεθνείς μεταφορές, ειδικά σε εμπορεύματα υψηλής αξίας είναι η πλέον συμφέρουσα επιλογή. Οι συσκευές εντοπισμού τέτοιου είδους είναι ικανές να επιφέρουν συνολικά μια μείωση κόστους περίπου 50%,ενώ οι πιο απλές συσκευές απλού εντοπισμού τοποθεσίας μπορούν να οδηγήσουν σε μείωση του κόστους περίπου 30% σε σχέση με τις μεταφορές οι οποίες διενεργούνται χωρίς κανένα σύστημα εντοπισμού των Ε/Κ. Στατιστικά, οι τελικοί καταναλωτές επιβαρύνονται περίπου με ένα κόστος που αγγίζει περίπου το 20% της τελικής αξίας του προϊόντος εξαιτίας των διακοπών που συμβαίνουν στη διαδικασία μεταφοράς. Βελτιώνοντας την απόδοση των διαδικασιών μεταφοράς και μειώνοντας τα κόστη σε περιπτώσεις επέλευσης κινδύνων, το κόστος των τελικών προϊόντων δύναται να μειωθεί με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί αυξημένο επίπεδο ικανοποίησης πελατών και περισσότερα κέρδη για το εφοδιαστικό δίκτυο (Βλέπε σελ.10 Supply chain profitability)

Κεφάλαιο 8: ΑΣΦΑΛΙΣΤΗΡΙΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ

8.1 Χαρακτηριστικά ασφαλιστηρίων συμβολαίων μεταφορών

Η διάρκεια κάλυψης μπορεί να είναι από 1 ημέρα για μια Μεμονωμένη Φόρτωση μέχρι 12 μήνες για ένα Ανοικτό Συμβόλαιο (open cover).

- Οι όροι ασφάλισης διέπονται από διεθνής ρήτρες ασφάλισης.
- Η ευθύνη για την κάλυψη των εμπορευμάτων έχει άμεση σύνδεση με τους τύπους των εμπορικών συμβάσεων.

ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ ΚΛΑΔΟΥ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

1. Μεταφορά Εμπορευμάτων
2. Ευθύνη Διαμεταφορέα
3. Ευθύνη Μεταφορέα

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΟΡΙΣΜΟΣ

Η ασφάλιση κάθε περιουσιακού στοιχείου, το οποίο με την ιδιότητα του φορτίου μεταφέρεται από μια τοποθεσία σε μια άλλη, έναντι κάθε κινδύνου, ο οποίος μπορεί να αποδοθεί σε κάποιο τυχαίο και απρόβλεπτο γεγονός.

ΣΚΟΠΟΣ

- Η αποκατάσταση της οποίας τυχόν καλυπτόμενης υλικής ζημιάς υποστεί το ασφαλιζόμενο αντικείμενο (φορτίο) κατά τη μεταφορά (ή την προσωρινή αποθήκευση κατά τη μεταφορά του).
- Παρέκκλιση αποτελεί η συμμετοχή στη ΓΕΝΙΚΗ ΑΒΑΡΙΑ, όπου ενώ το φορτίο δεν έχει υποστεί ζημιά, καταβάλλεται αποζημίωση.

8.2 Βασικές αρχές ασφάλισης

1. Η ΑΡΧΗ ΤΟΥ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΟΣ.

Ο έμπορος στην κυριότητα του οποίου βρίσκεται το εμπόρευμα ή την κυριότητα του οποίου προσδοκά να αποκτήσει και οι συμφωνίες που διέπουν την αγοραπωλησία του εμπορεύματος (Incoterms ®) ρυθμίζουν τελικά, ποιος έχει το ασφαλιστικό συμφέρον. Ο εκάστοτε κάτοχος του εμπορεύματος κατά τη στιγμή της ζημιάς. Ασφάλιση «όπου ανήκει» ή όταν το εμπόρευμα μεταπωλείται κατά τη διάρκεια της μεταφοράς του. Στην περίπτωση, αυτή δικαιούχος αποζημίωσης είναι ο κάτοχος του συνόλου των φορτωτικών εγγράφων.

2. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΠΙΣΤΗΣ

Η διακίνηση του εμπορεύματος από τόπο σε τόπο, η πιθανή αλλαγή κυριότητάς του καθ'οδόν, σε συνδυασμό με την ανάθεση μεταφοράς του σε τρίτους (Μεταφορείς) με ποικίλης μορφής μεταφορικά μέσα (πλοίο, αυτοκίνητο, αεροπλάνο, τρένο) και διαφορετικές κάθε φορά διαδρομές, κάτω από αντίξοες πολλές φορές συνθήκες (καιρικές, πολιτικές, κυκλοφοριακές, τεχνολογικές κλπ.) καθώς και η διεξαγωγή ελέγχων κατά την είσοδο-έξοδο από Χώρα σε Χώρα, εκθέτει το ασφαλιζόμενο αντικείμενο σε πάρα πολλούς ανεξέλεγκτους κινδύνους, ενώ ο έχων το συμφέρον προστασίας του βρίσκεται πολλές φορές χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά. Όλη αυτή η ανεξέλεγκτη διαδικασία έχει ένα μόνο στοιχείο ως αντιστάθμισμα, τη βασικότερη αρχή των ασφαλίσεων γενικότερα, την Καλή Πίστη, που πρέπει να διέπει αμοιβαία τους Συμβαλλόμενους σε κάθε διμερή σύμβαση. Την αρχή αυτή αποδέχεται διεθνώς και η Νομοθεσία. Στη χώρα μας ρυθμίζεται από το Νόμο 2496/97, ο οποίος δίνει το δικαίωμα στην Ασφαλιστική Εταιρία να ακυρώσει την Ασφαλιστική Σύμβαση, αν ο Ασφαλιζόμενος αποσιωπήσει περιστατικά ή παραλείψει να γνωστοποιήσει ενέργειες ή δηλώσει πεπλανημένη περιγραφή και αποδείξει (η Ασφαλιστική Εταιρία), ότι εάν τα γνώριζε δεν θα αναλάμβανε τον κίνδυνο ή θα τον αναλάμβανε υπό άλλους όρους και προϋποθέσεις.

3. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

Η οποία ορίζει, ότι η ασφάλιση Μεταφοράς Πραγμάτων είναι μία εμπορική σύμβαση, σύμφωνα με την οποία, η Ασφαλιστική Εταιρία αναλαμβάνει την υποχρέωση με την καταβολή αποζημίωσης να επαναφέρει τον Ασφαλισμένο στην ίδια οικονομική κατάσταση, στην οποία ήταν αυτός πριν την επέλευση του ασφαλιστικού κινδύνου.

4. Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΕΓΓΥΤΕΡΟΥ ΑΙΤΙΑΣ

Σύμφωνα με την οποία, η αντιπαροχή της Ασφαλιστικής Εταιρίας για να έχει αποζημιωτικό χαρακτήρα, είναι απαραίτητο να εδράζεται (να στηρίζεται) σε αιτιώδη συνάφεια ανάμεσα στο ζημιογόνο γεγονός και τον καλυπτόμενο κίνδυνο. Το βάρος της απόδειξης αυτής της σχέσης έχει ο Ασφαλιζόμενος, ενώ η Ασφαλιστική Εταιρία, σε περίπτωση διαφωνίας, έχει το βάρος της ανταπόδειξης. Παράδειγμα: Εμπόλεμη περίοδος, τορπιλισμός εμπορικού πλοίου, με ζημιές κατορθώνει να καταφύγει σε λιμάνι, η λιμενική αρχή για λόγους ασφαλείας του υπαγορεύει να μεθορμίσει στον εξωτερικό βραχίονα, όπου αργότερα λόγω θαλασσοταραχής βυθίζεται. Το δικαστήριο αποφάσισε, ότι η εγγυτέρα αιτία του ναυαγίου ήταν ο τορπιλισμός του και όχι η θαλασσοταραχή και η Ασφαλιστική Εταιρία δεν αποζημίωσε τα ασφαλισμένα εμπορεύματα, γιατί οι πολεμικοί κίνδυνοι εξαιρούνταν από το Ασφαλιστήριο Συμβόλαιό της.

5. ΑΡΧΗ - ΚΑΝΟΝΑΣ ΤΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ

Ο κανόνας αυτός σε σχέση και με την Αρχή της Καλής Πίστης αποσκοπεί στην προστασία της Ασφαλιστικής Εταιρίας από σημαντικές διαφοροποιήσεις, που τυχόν θα προκύψουν ως προς το ασφαλισμένο φορτίο, τον τρόπο, το μέσο και τη μέθοδο μεταφοράς από τη στιγμή της ανάληψης του κινδύνου μέχρι την πραγματοποίηση της

μεταφοράς. Οι εγγυήσεις συμπεριλαμβάνονται στο Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο ως προϋπόθεση ανάληψης του κινδύνου και να μην προστατεύουν την Ασφαλιστική Εταιρία, αλλά εξασφαλίζουν συνάμα χαμηλότερο κόστος ασφάλισης στον ασφαλισμένο και πολλές φορές κάνουν και έναν μη ασφαλίσιμο κίνδυνο ασφαλίσιμο.

Παράδειγμα 1°:

Φορτίο ημικατεργασμένης ξυλείας μεταφέρεται από λιμάνι της Βόρειας Θάλασσας στη Μεσόγειο, χρειάζεται ειδική μέθοδο φόρτωσης και κατάλληλο πλοίο.

Εγγυήσεις:

- Κατάλληλο πλοίο, δηλαδή ενός καταστρώματος (όχι φόρτωση σε ψηλό κατάστρωμα, κίνδυνος μετατόπισης κέντρου βάρους και ανατροπής του πλοίου)
- Υποχρεωτική φόρτωση των 2/3 του φορτίου στο αμπάρι (υπό το κατάστρωμα)
- Αν είναι χειμώνας, άμεση φόρτωση και απόπλους του πλοίου από το λιμάνι εντός τακτικής ημερομηνίας, για να προλάβει το πλοίο τυχόν χειροτέρευση των καιρικών συνθηκών και παραμονή του στο λιμάνι για μακρό διάστημα, με αποτέλεσμα να καταστραφεί μερικώς το φορτίο.

Παράδειγμα 2°:

Εισαγωγή μηχανημάτων, μεταφορά με πλοίο.

Εγγύηση:

- Υποχρεωτική φόρτωση στο αμπάρι.

Παράδειγμα 3°:

Διαφοροποίηση Εγγυήσεων σε σχέση με την εξέλιξη της τεχνολογίας.

1. Μεταφορά αυτοκινήτων με πλοίο (συμβατό με γκαράζ)

Εγγύηση:

- Υποχρεωτική φόρτωση στο γκαράζ του πλοίου, υπό το κατάστρωμα

2. Μεταφορά με πλοίο RO-RO (ειδικό για αυτοκίνητα)

Εγγύηση:

- Καμία

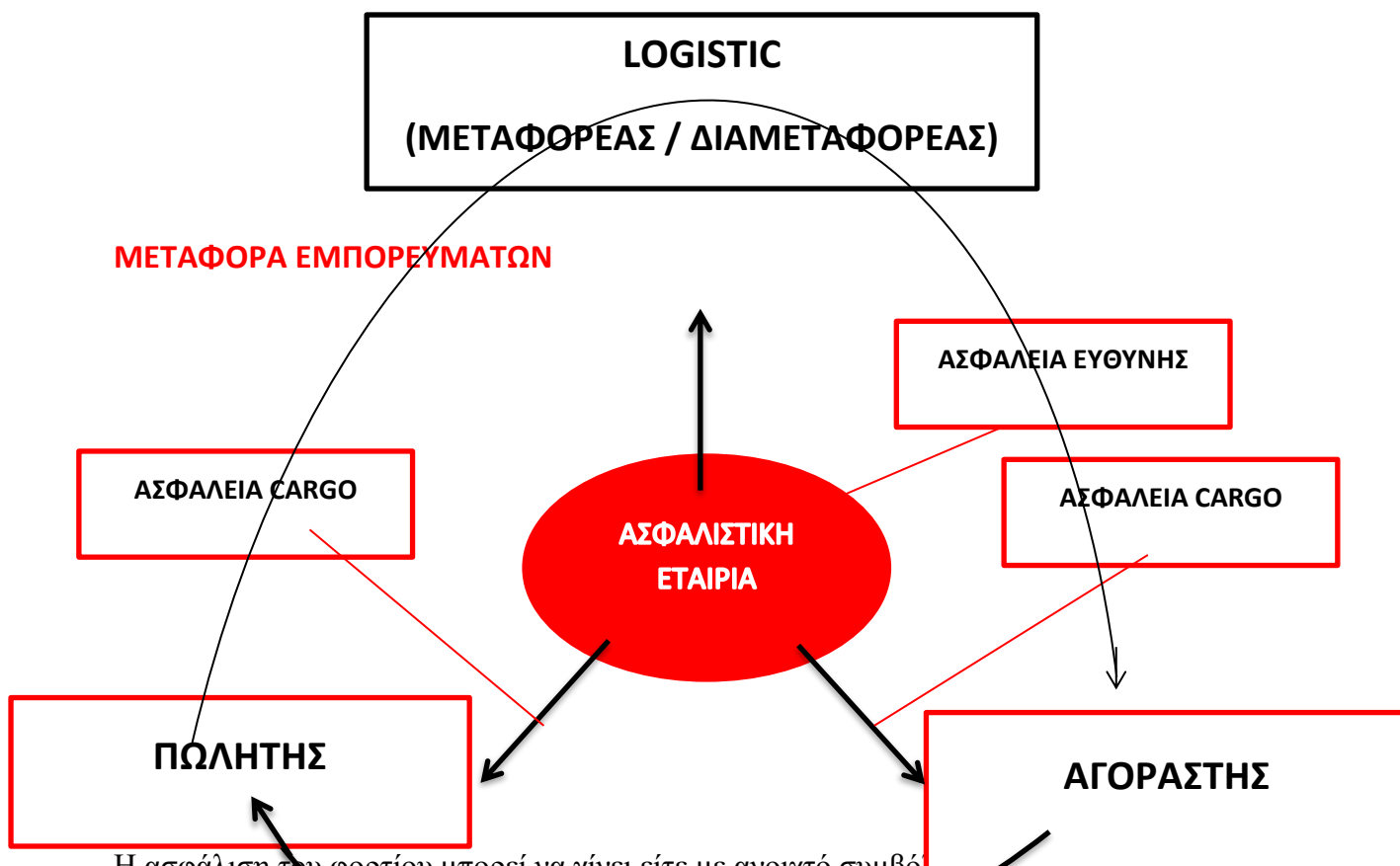
6. ΑΡΧΗ - ΚΑΝΟΝΑΣ ΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ

Ο ασφαλισμένος θα πρέπει να μεταφέρει το φορτίο σαν να μην ήταν ασφαλισμένο. Αυτό σημαίνει, ότι δεν επιτρέπεται ο ασφαλισμένος να αλλάξει τη μέθοδο, το μέσο μεταφοράς, την συσκευασία κλπ., επειδή το φορτίο του είναι ασφαλισμένο.

Παραδείγματα:

1. Αλλαγή πλοίου με άλλο μεγαλύτερης ηλικίας για μείωση κόστους μεταφοράς, αλλά ταυτόχρονα επίταση του κινδύνου πλεύσης (συνήθως για φορτία μικρής αξίας μονάδος, όπου το κόστος μεταφοράς αυξάνει σημαντικά την τιμή του προϊόντος).
2. Φόρτωση στο κατάστρωμα αντί του αμπαριού (ή υπό το κατάστρωμα).
3. Απλή συσκευασία αντί της ενδεδειγμένης συσκευασίας και στοιβασίας κλπ.

8.3 Ασφαλιστήρια συμβόλαια εμπορευμάτων



Η ασφάλιση του φορτίου μπορεί να γίνει είτε με ανοιχτό συμβόλαιο (open cover) είτε με ειδικό μεμονωμένο ασφαλιστήριο (individual policy).

8.3.1 Open cover

Το ανοιχτό συμβόλαιο είναι μια ασφαλιστική σύμβαση κατά την οποία μια επιχείρηση ασφαλίζει τις διεθνείς αποστολές που πραγματοποιεί σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, συνήθως ένα έτος. Το ανοιχτό ασφαλιστήριο συμβόλαιο καλύπτει όλες τις αποστολές του ασφαλισμένου εφόσον η επιχείρηση δηλώνει τις αποστολές αυτές στην

ασφαλιστική εταιρεία. Η δήλωση αυτή πραγματοποιείται με ειδικό έντυπο κάθε φορά που γίνεται αποστολή είτε ανά μηνιαία βάση. Σημαντικό πλεονέκτημα είναι πως η εταιρεία γνωρίζει το κόστος ασφάλισής της εκ των προτέρων και δε ζητά συνεχώς προσφορά για κάθε αποστολή.

8.3.2 Μεμονωμένο ασφαλιστήριο

Αποτελεί ασφαλιστήριο συμβόλαιο για μία και μόνο αποστολή. Η εναλλακτική αυτή επιτρέπει στην επιχείρηση να αγοράσει την κάλυψη που ταιριάζει αποκλειστικά στη συγκεκριμένη μεταφορά του συγκεκριμένου είδους φορτίου. Η μέθοδος αυτή δεν είναι ευρέως διαδεδομένη καθώς είναι δυσλειτουργικό να συνάπτει κανείς συνεχώς νέα ασφαλιστήρια κάθε φορά που πραγματοποιεί αποστολή. Συνήθως χρησιμοποιείται σε διεθνείς μεταφορές project cargo λόγω της μεγάλης αξίας και ιδιαιτερότητας του φορτίου (πχ μεταφορά ενός συναρμολογούμενου εργαλείου για δημόσια έργα).

8.3.3 Ρήτρες Ασφάλισης Μεταφερόμενων εμπορευμάτων

Ρήτρα Α

Αποτελεί την πλέον ολοκληρωμένη ασφάλιση εμπορευμάτων από θέμα καλύψεων και καλύπτει όλους τους κινδύνους εκτός των εξαιρέσεων που αναφέρονται στα άρθρα 4,5,6 και 7 των institute cargo clauses (A).

Εξαιρέσεις:

Σε καμία περίπτωση δεν καλύπτονται από την ασφάλιση αυτή:

- Απώλεια ή ζημιά που οφείλεται σε υπαιτιότητα του Ασφαλισμένου
- Απώλεια ή ζημιά που οφείλεται σε υπαιτιότητα του Ασφαλισμένου
- Συνηθισμένη φθορά εμπορευμάτων
- Απώλεια ζημιά ή έξοδα που προξενούνται από ανεπαρκή συσκευασία
- Απώλεια ζημιά ή έξοδα που οφείλονται σε ίδιο ελάττωμα ή τη φύση των αντικειμένων
- Απώλεια ζημιά ή έξοδα που έχουν σαν αιτία την καθυστέρηση
- Απώλεια ζημιά ή έξοδα από αφερεγγυότητα των ιδιοκτητών του πλοίου
- Απώλεια ζημιά ή έξοδα από πολεμικό πυρηνικό όπλο
- Απώλεια ζημιά ή έξοδα από πόλεμο, εμφύλιο επανάσταση κλπ.
- Εγκαταλειμμένες νάρκες,τορπίλες,βόμβες,ή άλλα εγκαταλειμμένα πολεμικά όπλα
- Απώλεια ζημιά ή έξοδα από απεργούς,ανταπεργούς,εργατικές ή πολιτικές ταραχές

Ρήτρα Β

Η ασφάλιση αυτή καλύπτει:

- Φωτιά ή έκρηξη

- Προσάραξη, βύθιση ή ανατροπή του πλοίου ή σκάφους
- Ανατροπή ή εκτροχιασμό χερσαίου μεταφορικού μέσου
- Σύγκρουση ή επαφή του πλοίου, του σκάφους ή του μεταφορικού μέσου με οποιοδήποτε εξωτερικό αντικείμενο εκτός από νερό
- Εκφόρτωση του φορτίου σε λιμάνι καταφυγής
- Σεισμό, ηφαιστειογενή έκρηξη ή κεραυνό
- Θυσία Γενικής Αβαρίας
- Απόρριψη των εμπορευμάτων στη θάλασσα ή αρπαγή από τα κύματα
- Είσοδος νερού θαλάσσης, λίμνης ή ποταμού στο πλοίο,σκάφος,κύτος,μεταφορικό μέσο,εμπορευματοκιβώτιο,ξυλοκιβώτιο μεταφοράς εμπορευμάτων ή τόπο αποθήκευσης.
- Ολική απώλεια οιοδήποτε δέματος απολεσθέντος στη θάλασσα ή πεσμένου κατά τη φόρτωση ή την εκφόρτωση από το πλοίο ή το σκάφος.

Ρήτρα C

Η ασφάλιση αυτή καλύπτει:

- Φωτιά ή έκρηξη
- Προσάραξη, βύθιση ή ανατροπή του πλοίου ή σκάφους
- Ανατροπή ή εκτροχιασμό χερσαίου μεταφορικού μέσου
- Σύγκρουση ή επαφή του πλοίου, του σκάφους ή του μεταφορικού μέσου με οποιοδήποτε εξωτερικό αντικείμενο εκτός από νερό
- Εκφόρτωση του φορτίου σε λιμάνι καταφυγής
- Θυσία Γενικής Αβαρίας
- Απόρριψη των εμπορευμάτων στη θάλασσα ή αρπαγή από τα κύματα

Ρήτρα Πολέμου του Ινστιτούτου (Για φορτία)

Institute War Clauses (Cargo)

Η συγκεκριμένη ρήτρα δημιουργήθηκε ώστε να καλύψει ζημιές σε εμπορεύματα οφειλόμενες σε εμπόλεμες καταστάσεις οι οποίες συχνά δεν αφήνουν ανεπηρέαστη τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Καλυπτόμενοι Κίνδυνοι:

- Πόλεμος, εμφύλιος πόλεμος,επανάσταση,ανταρσία,ζημία προξενούμενη από στάση ή πολιτική διαμάχη ή από οποιαδήποτε εχθρική ενέργεια σε εμπόλεμη κατάσταση.
- Κατάληψη,κατάσχεση,σύλληψη,κράτηση ή κατακράτηση προερχόμενες από τις παραπάνω αιτίες καθώς και τις συνέπειες αυτών.
- Ζημιές από πρόσκρουση σε εγκαταλειμμένες νάρκες,τορπίλλες,βόμβες και άλλα εγκαταλειμμένα όπλα
- Καλύπτονται έξοδα γενικής αβαρίας

Οι ρήτρες ασφάλισης εμπορευμάτων κατά τη μεταφορά προβλέπουν και άλλους κινδύνους που μπορεί να αντιμετωπίσει μια μεταφορά καθώς και ζημιές που ενδέχεται να δημιουργηθούν στα φορτία ανάλογα με τη φύση τους. Για το λόγο αυτό έχουν δημιουργηθεί ρήτρες οι οποίες καλύπτουν κινδύνους που προέρχονται από στάση εργατών και απεργίες, ποιοτική αλλοίωση σε περίπτωση ευπαθών προϊόντων όπου μεταφέρονται υπό συνθήκες ελεγχόμενης θερμοκρασίας αλλά και άλλες ρήτρες ασφαλείας οι οποίες ενσωματώνονται στα συμβόλαια έπειτα από συμφωνία με την ασφαλιστική εταιρεία και προστατεύουν τον ιδιοκτήτη των εμπορευμάτων από κινδύνους που αντιμετωπίζει το φορτίο σε μία διεθνή μεταφορά. Ενδεικτικά ορισμένες από αυτές τις ρήτρες είναι:

- Ρήτρες Απεργιών του Ινστιτούτου (Για φορτία Αεροπορικός)
- Ρήτρες Απεργιών του Ινστιτούτου (Για φορτία)
- Ειδικός Όρος Αλλοίωσης
- Ρήτρα Ταξινόμησης Πλοίων
- Ειδικός Όρος Container
- Ρήτρα Κοπής
- Ειδικός Όρος Λυχνιών
- Ρήτρα Αντικατάστασης 01/01/34
- Ρήτρα Πιστοποίησης ISM
- Ρήτρες του Ινστιτούτου για κατεψυγμένες τροφές (Α) (Εξαιρούνται τα Κατεψυγμένα Κρέατα)
- Ρήτρες του Ινστιτούτου για κατεψυγμένα Κρέατα (Α)
- Μηχανική Βλάβη 24 ωρών (όχι κατάλληλες για κρέας που διατηρείται σε μέτρια ψύξη ή σε χαμηλή ψύξη ή που είναι νωπό)
- Ρήτρα Σφράγισης Κιβωτίου
- Ρήτρα για Σετ και Ζεύγη
- Όρος Ποιοτικής Αλλοίωσης

Φυσικά, παρόλες τις ιδιαίτερες συνθήκες οι οποίες προξενούν ζημιές στα εμπορεύματα και έχουν κάλυψη από τις Ρήτρες ασφάλισης φορτίων, υπάρχουν κάποιες περιπτώσεις-ρίσκα για τα οποία δεν υπάρχει καμία ασφαλιστική κάλυψη όπως:

Ακατάλληλη συσκευασία. Τα αγαθά προς μεταφορά οφείλει να μεριμνήσει ο αποστολέας να είναι κατάλληλα συσκευασμένα και πολύ καλά προστατευμένα έναντι των κινδύνων που αναδύονται κατά τη μεταφορά.

Συνήθης Διαρροή. Συνήθης απώλεια βάρους και φθορά που οφείλεται στη φύση του εμπορεύματος.

Μη αξιόπλοο πλοίο. Το πλοίο που μεταφέρει το εμπόρευμα οφείλει να είναι αξιόπλοο και να έχει όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά από τους αρμόδιους οργανισμούς.

Εγγενή ελαττώματα. Φυσική τάση των εμπορευμάτων να επηρεάζονται με συγκεκριμένο τρόπο κατά τη μεταφορά ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν κατά

τη μεταφορά. Πχ επιφανειακή σκουριά στο ατσάλι όταν εκτίθεται σε υγρασία ή στην ατμόσφαιρα.

Πυρηνικός πόλεμος. Εξαιρείται ρητά από τα ασφαλιστήρια

Καθυστέρηση: Εξαιρείται αποζημίωσης οποιαδήποτε αλλοίωση ή ζημιά συμβεί στα εμπορεύματα που οφείλεται σε καθυστέρηση. (Για παράδειγμα, εάν κατά το ταξίδι ενός φορτηγού το οποίο μεταφέρει εμπορεύματα έχει διακοπή η κυκλοφορία λόγω πολιτικής διαμαρτυρίας, ή η αδυναμία φόρτωσης ενός εμπορευματοκιβωτίου σε πλοίο οδηγήσει σε αλλοίωση των μεταφερόμενων προϊόντων, η ζημιά αυτή δεν αποζημιώνεται από κανένα ασφαλιστήριο συμβόλαιο μεταφορών).

8.4 Ασφαλιστήριο συμβόλαιο για φορτίο Αεροπορικώς

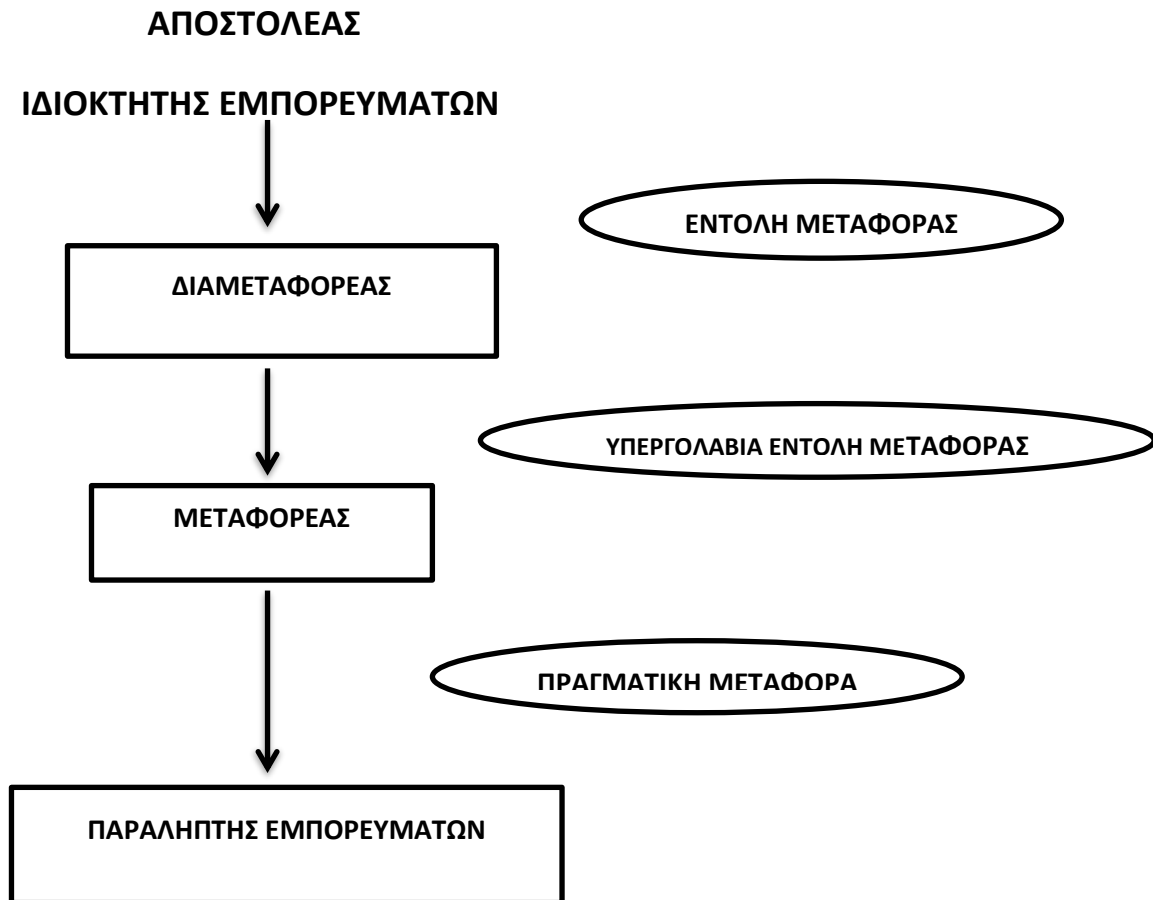
Τα ασφαλιστήρια συμβόλαια για αερομεταφερόμενα φορτία συντάσσονται ως ασφαλιστήρια κατά παντός κινδύνου ή ως ασφαλιστήρια Ρήτρας Α βάση των ρητρών για θαλάσσιο φορτίο του Ινστιτούτου με εξαιρέσεις:

- Ακατάλληλη συσκευασία
- Συνήθης Διαρροή
- Κακή κατάσταση αεροσκάφους
- Εγγενή ελαττώματα
- Πυρηνικός πόλεμος

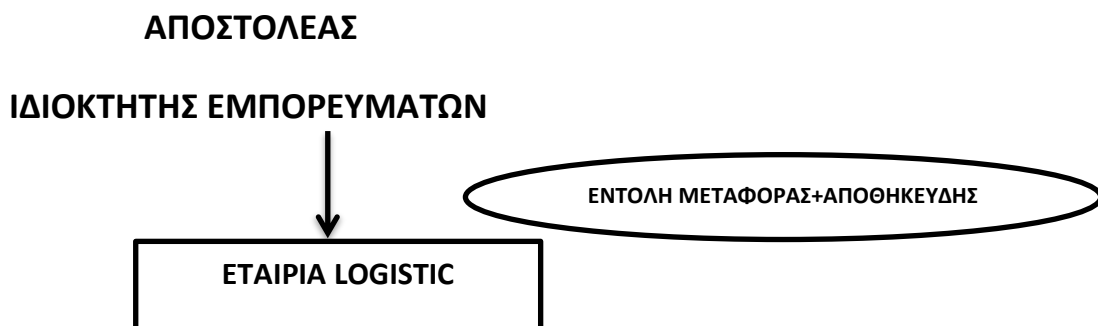
8.5 Ασφαλιστήριο συμβόλαιο ευθύνης μεταφορέα/διαμεταφορέα

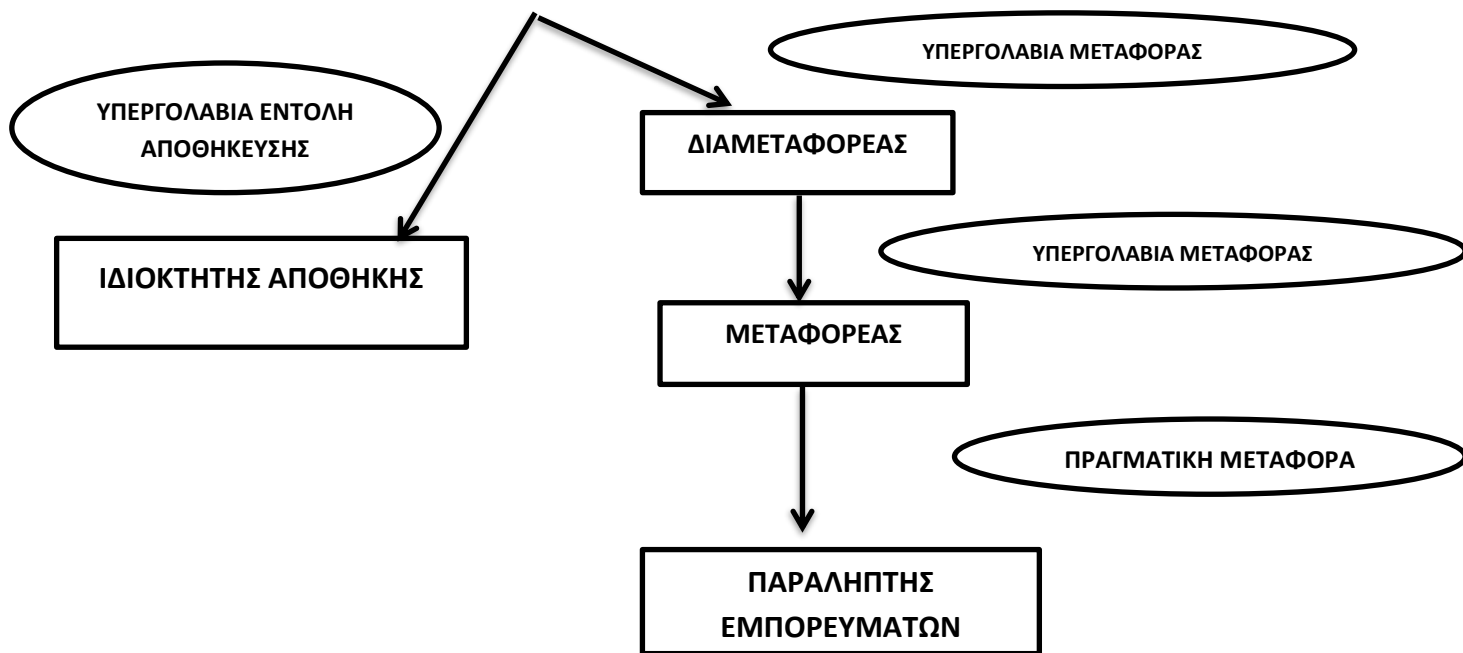
Η αστική ευθύνη μεταφορών αφορά όλα τα πιθανά εμπλεκόμενα μέρη σε μία Διεθνή Μεταφορά. Το αντικείμενο του κλάδου Ευθύνης Μεταφορών είναι η κάλυψη της ευθύνης του εκάστοτε μεταφορέα ή διαμεταφορέα για υλικές ζημιές ή απώλειες στα διακινούμενα αγαθά ιδιοκτησίας τρίτων, όπως αυτή προβλέπεται από τους εκάστοτε νόμους και διεθνείς συμβάσεις κατά τη διάρκεια που τα εμπορεύματα αυτά βρίσκονται την κατοχή τους.

Παράδειγμα 1°



Παράδειγμα 2°





Σε διεθνές καθώς και σε εθνικό επίπεδο η ασφάλιση αστικής ευθύνης των μεταφορέων είναι υποχρεωτική. Στον κλάδο των οδικών μεταφορών το ελληνικό δίκαιο προβλέπει στο άρθρο 13 του ν.3887/2010 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 116 παρ.4 του Ν.4070/2012 (ΦΕΚ Α'82/10.4.2012) και ισχύει:

“Εξασφάλιση αποκατάστασης ζημιών των εμπορευμάτων”

Για την αποκατάσταση ζημίας που επήλθε στον φορτωτή από ευθύνη του μεταφορέα, κάθε μεταφορική επιχείρηση υποχρεούται να έχει ασφαλιστική κάλυψη μέχρι του ποσού των εξήντα χιλιάδων (60.000) ευρώ.

Η μη τήρηση των υποχρεώσεων του παρόντος άρθρου από μεταφορική επιχείρηση συνεπάγεται τη στέρηση του δικαιώματος άσκησης του επαγγέλματος του οδικού μεταφορέα εμπορευμάτων τόσο της επιχείρησης όσο και των μετόχων/εταίρων της για ένα έτος και, σε περίπτωση υποτροπής, δια παντός. Για την εφαρμογή της διάταξης αυτής εκδίδεται απόφαση ανάκλησης της άδειας άσκησης του επαγγέλματος του οδικού μεταφορέα εμπορευμάτων της μεταφορικής επιχείρησης και των μετόχων/εταίρων της, για ορισμένο χρονικό διάστημα ή οριστικά, από τα όργανα που τις έχουν εκδώσει.”

Ανάλογα με το είδος της μεταφοράς, ο τρόπος και συγχρόνως το ύψος της αποζημίωσης σε περίπτωση απώλειας καθορίζεται σύμφωνα τις διεθνείς συνθήκες μεταφορών:

Οδική μεταφορά εντός Ελλάδος (Ελληνικός Εμπορικός Νόμος, Αστικός Κώδικας)

Η ευθύνη αποδίδεται βάσει της Ελληνικής Νομοθεσίας. Η αποζημίωση των εμπορευμάτων καθορίζεται σύμφωνα με την τιμολογιακή αξία των εμπορευμάτων.

Διεθνής οδική μεταφορά (Σύμβαση CMR)

Η ευθύνη διευθετείται σύμφωνα με τους κανόνες της σύμβασης CMR. Η αποζημίωση καθορίζεται βάσει του βάρους των μεταφερόμενων εμπορευμάτων και σύμφωνα με τη σύμβαση αντιστοιχούν περίπου €10/kg.

Ατμοπλοϊκή μεταφορά (Hague-Visby rules)

Η ευθύνη διευθετείται σύμφωνα με τους κανόνες της σύμβασης Hague-Visby rules. Η αποζημίωση καθορίζεται βάσει του βάρους των μεταφερόμενων εμπορευμάτων και σύμφωνα με τη σύμβαση αντιστοιχούν περίπου €2,40/kg ή €800/πακέτο.

Αεροπορική μεταφορά (Σύμφωνο της Βαρσοβίας)

Η ευθύνη διευθετείται σύμφωνα με τους κανόνες της σύμβασης της Βαρσοβίας. Η αποζημίωση καθορίζεται βάσει του βάρους των εμπορευμάτων και περίπου €20/kg.

Σιδηροδρομική μεταφορά (COTIF-CIM)

Η ευθύνη διευθετείται σύμφωνα με τους κανόνες της σύμβασης της COTIF-CIM. Η αποζημίωση καθορίζεται βάσει του βάρους των εμπορευμάτων και περίπου €20/kg.

Συνδυασμένη μεταφορά (Combined Transportation/Intermodal transportation)

Στη συνδυασμένη μεταφορά η αστική ευθύνη του μεταφορέα καθορίζεται ανάλογα με το μέσο με το οποίο συνέβη η επέλευση του κινδύνου. Ανάλογα με το μεταφορικό μέσο εφαρμόζεται η αντίστοιχη από τις παραπάνω συμβάσεις.

Η ασφάλιση ευθύνης των μεταφορέων δεν έχει καμία σχέση με την ασφάλιση εμπορευμάτων σύμφωνα με τις Ρήτρες Α, Β και C του Ινστιτούτου των Ασφαλιστών του Λονδίνου που αναφέραμε παραπάνω. Πολλοί και δυστυχώς ακόμα και οι ίδιοι οι μεταφορείς προβαίνουν σε αυτό το σφάλμα και συγχέουν τα δύο αυτά ασφαλιστήρια. Η ασφάλιση ευθύνης μεταφορέα/διαμεταφορέα είναι πολύ διαφορετική από την ασφάλιση του μεταφερόμενου εμπορεύματος (ασφάλιση cargo). Στην πρώτη περίπτωση, η ασφάλιση ευθύνης μεταφορέων καλύπτει την ευθύνη του

μεταφορέα/διαμεταφορέα αντίστοιχα απέναντι στον πελάτη και εντολέα του για τη μεταφορά και προβαίνει σε αποζημίωση μόνο σε περίπτωση ευθύνης που απορρέει από το μεταφορέα/διαμεταφορέα, ενώ στη δεύτερη περίπτωση αποζημιώνεται η εμπορική επιχείρηση (εντολέας μεταφοράς) σε περίπτωση επέλευσης του ασφαλιζόμενου κινδύνου ανεξαρτήτως του ποιος ευθύνεται για τη ζημιά, αρκεί το ασφαλιστήριο να περιέχει τις αντίστοιχες Ρήτρες Ασφαλιστών του Λονδίνου οι οποίες καλύπτουν τον εν λόγω κίνδυνο.

Παράδειγμα

Η επιχείρηση Α απευθύνεται σε έναν Διαμεταφορέα για τη διεκπεραίωση μιας εξαγωγής στη Βόρεια Ευρώπη. Ο Διαμεταφορέας αναλαμβάνει όλες τις διαδικασίες καθώς και τη μεταφορά με τα αντίστοιχα μεταφορικά μέσα το οποία μπορεί να είναι είτε ιδιόκτητα είτε τρίτου μεταφορέα. Συχνό είναι το φαινόμενο η ζημιά στο μεταφερόμενο εμπόρευμα να πραγματοποιείται εξαιτίας ενός μεταφορέα του εξωτερικού που εμπλέκεται σε τροχαίο ή σιδηροδρομικό ατύχημα. Η εμπορική επιχείρηση Α θα απαιτήσει την αποζημίωση για την απώλεια του φορτίου από το Διαμεταφορέα. Ο Διαμεταφορέας παρόλο που δεν πραγματοποίησε τη μεταφορά ο ίδιος με δικά του οχήματα, έχει ευθύνη απέναντι στον πελάτη και εντολέα του, με αποτέλεσμα να προβεί στις απαραίτητες διαδικασίες για την ενεργοποίηση του ασφαλιστηρίου συμβολαίου ευθύνης Διαμεταφορέα. Λόγω του αναγωγικού δικαιώματος που διατηρεί η ασφαλιστική εταιρεία κατά παντός υπευθύνου τρίτου μεταφορέα ,συνεργάτη του λήπτη της ασφάλισης** (στην προκειμένη ο Διαμεταφορέας) καθώς και κατά παντός τρίτου υπευθύνου, θα αποζημιώσει την εταιρεία Α και θα στραφεί εναντίον του μεταφορέα που ήταν υπεύθυνος για τη μεταφορά του εμπορεύματος τη χρονική στιγμή επέλευσης της ζημιάς. Η ασφαλιστική κάλυψη ευθύνης που διαθέτει ο μεταφορέας, εφόσον εκείνος πράγματι έχει ευθύνη για τη ζημιά, θα προβεί στην καταβολή του ασφαλισματος*** στην ασφαλιστική εταιρεία του Διαμεταφορέα. Σε περίπτωση που η εμπορική επιχείρηση Α έχει συνάψει ασφαλιστήριο συμβόλαιο για τη μεταφορά του εμπορεύματος (Cargo) , τότε η ασφαλιστική εταιρεία της Α, μετά την επέλευση της ζημιάς, θα αποζημιώσει τον πελάτη της και θα στραφεί αντίστοιχα στο Διαμεταφορέα κάνοντας χρήση του αναγωγικού της δικαιώματος. Σε περίπτωση που η εταιρεία Α δεν έχει συνάψει ασφαλιστήριο συμβόλαιο για τη μεταφορά και επαναπαύεται στην ασφαλιστική κάλυψη του εκάστοτε μεταφορέα, τότε εγκυμονεί ο κίνδυνος να πραγματοποιηθεί ζημιά ή απώλεια στο φορτίο χωρίς την υπαιτιότητα του μεταφορέα. Τότε η ασφαλιστική κάλυψη αστικής ευθύνης του μεταφορέα δε θα ενεργοποιηθεί και η αποζημίωση θα επέλθει από την ασφαλιστική του τρίτου υπευθύνου ή από τον ίδιο τον τρίτο σε περίπτωση μη κάλυψης από ασφαλιστική εταιρεία.*

Σε κάθε περίπτωση, η επιλογή μίας εμπορικής επιχείρησης να προβεί στη στρατηγική μη σύναψης ασφαλιστηρίου συμβολαίου κατά τη μεταφορά του φορτίου της σε εθνικό και πόσο μάλλον σε διεθνές έδαφος ,τη φέρνει αντιμέτωπη με τον κίνδυνο οικονομικής επιβάρυνσης της ζημιάς σε ενδεχόμενη επέλευση ζημιογόνου γεγονότος. Το ίδιο και φυσικά με πολύ πιο σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις, ζητήματα εταιρικής φήμης αλλά και νομικές επιπτώσεις αντιμετωπίζει η επιχείρηση που διενεργεί μεταφορικές δραστηριότητες και δε διαθέτει συμβόλαιο αστικής ευθύνης μεταφοράς. Όπως

αναφέρεται και παραπάνω στο ν. 3887/2010, ο οδικός μεταφορέας στην Ελλάδα κινδυνεύει ακόμη και με ανάκληση άδειας άσκησης επαγγέλματος.

Αναγωγικό Δικαίωμα: Αναγωγικό Δικαίωμα ή αλλιώς ασφαλιστική υποκατάσταση πρόκειται για εκχώρηση από το νόμο υπέρ του ασφαλιστή των δικαιωμάτων που έχει ο ασφαλιζόμενος έναντι του τρίτου που προκάλεσε τη ζημιά. Ρυθμίζεται ρητά από το νόμο (άρθρο 14 ν.2496/97) που προβλέπει ότι εάν ο λήπτης της ασφάλισης έχει αξίωση προς αποκατάσταση της ζημιάς κατά τρίτου, η αξίωση αυτή περιέρχεται στον ασφαλιστή στην έκταση του ασφαλίسمatos που κατέβαλε.

Ασφάλισμα: Ασφάλισμα/Αποζημίωση καλείται η υποχρέωση των Ασφαλιστών που προκύπτει από την επέλευση κάποιου Ασφαλιστικού Κινδύνου και σημαίνει είτε Αποζημίωση σε Χρήμα, είτε την αποκατάσταση της Ζημιάς.

Λήπτης της Ασφάλισης: Το πρόσωπο (φυσικό ή νομικό) το οποίο προβαίνει στη σύναψη ασφαλιστηρίου συμβολαίου με την ασφαλιστική εταιρεία. Το πρόσωπο αυτό μπορεί να συμβληθεί με την ασφαλιστική εταιρεία για λογαριασμό δικό του ή Τρίτου.

Κεφάλαιο 9: ΕΜΠΟΡΙΚΟΙ ΟΡΟΙ Ή ΚΑΝΟΝΕΣ Incoterms ®

Από την αρχαιότητα ακόμα, η αποστολή προϊόντων από χώρα σε χώρα ήταν μια διαδικασία η οποία ενέχει πολλούς κινδύνους. Η καταστροφή, η κλοπή και η μη αποστολή τους στον παραλήπτη είναι ένα ενδεχόμενο το οποίο έχει συμβεί κατά κόρον δημιουργώντας προβλήματα σε εμπόρους και μεταφορείς. Η διεθνής μεταφορά αποτελείται τουλάχιστον από τρία στάδια:

- Αρχική μεταφορά(pre-carriage)
- Κύρια μεταφορά(main- carriage)
- Τελική μεταφορά(on-carriage)

Ο αριθμός των ζητημάτων και των εργασιών που εμπλέκονται σε μια διεθνή αποστολή εμπορευμάτων είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Κάθε καταστροφή ή κάθε πρόβλημα που ανακύπτει κατά τη διαδρομή θα πρέπει να βαρύνει τον υπεύθυνο για το εμπόρευμα τη χρονική στιγμή που επήλθε ο κίνδυνος. Τα μέρη τα οποία συνεργάζονται για την ολοκλήρωση μίας διεθνούς μεταφοράς είναι αρκετά, γι' αυτό το λόγο ο καταλογισμός και εν τέλει η ανάληψη της ευθύνης κατά την επέλευση του κινδύνου είναι μία κοστοβόρα και επίπονη διαδικασία. Για την αποφυγή όλων αυτών των δυσκολιών, προσανατολισμένο στην απλούστευση της διαδικασίας των Διεθνών Μεταφορών, το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο(ICC) δημιούργησε ένα σύνολο τυποποιημένων εμπορικών όρων, βάσει των οποίων εξελίχθηκαν κάποιοι κανόνες, γνωστοί ως incoterms ® [International Commerce Rules]. Με απλά λόγια, θα χαρακτηρίζαμε τους

incoterms ως μία κωδικοποίηση των όρων μεταφοράς. Ο λόγος έκδοσής τους είναι κυρίως η καθιέρωση διεθνών κανόνων εμπορίου και η αποφυγή παρεξηγήσεων και τριβών, που προκύπτουν μέσα από τα συμβόλαια αγοράς και μεταφοράς(Παπαδημητρίου,Σχοινιάς,2004).Οι κανόνες incoterms έχουν αναθεωρηθεί κατά καιρούς όταν η εξέλιξη του εμπορίου, των μεταφορών και των διαδικασιών που διέπουν τις διεθνείς μεταφορές απαιτούσαν τον εκσυγχρονισμό τους.

9.1 Κατηγορίες και κλάσεις incoterms ®

Οι incoterms διαχωρίζονται σε 4 κατηγορίες:

Κατηγορία E: Ο πωλητής θέτει τα εμπορεύματα στη διάθεση του αγοραστή στις εγκαταστάσεις του (εργοστάσιο, αποθήκη).

Κατηγορία F:Ο πωλητής καλείται να παραδώσει τα εμπορεύματα στο μεταφορέα που θα του υποδείξει ο αγοραστής.

Κατηγορία C:Ο πωλητής υποχρεούται να συνάψει σύμβαση μεταφοράς, αλλά χωρίς να αναλαμβάνει τον κίνδυνο της απώλειας ή της ζημιάς των εμπορευμάτων ή πρόσθετων εξόδων που ενδέχεται να ανακύψουν μετά τη φόρτωση και αποστολή των εμπορευμάτων.

Κατηγορία D:Ο πωλητής αναλαμβάνει το απαιτούμενο κόστος και κινδύνους για τη μεταφορά των εμπορευμάτων στη χώρα προορισμού.

Οι incoterms R διαχωρίζονται σε δύο κλάσεις ανάλογα το μέσο μεταφοράς:

- Στην πρώτη κλάση εντάσσονται οι όροι που χρησιμοποιούνται για όλα τα μέσα μεταφοράς(all modes of transportation)
- Στη δεύτερη κλάση εντάσσονται οι όροι που χρησιμοποιούνται στις θαλάσσιες και ποτάμιες μεταφορές(sea and inland waterways)

Οι Incoterms® 2020 ισχύουν για όλους τους τρόπους και για όλα τα μέσα μεταφοράς

Κωδικός	Αγγλική διατύπωση
EXW	EX Works
FCA	Free Carrier
CPT	Carriage Paid To
CIP	Carriage and Insurance Paid to
DAP	Delivered at Place
DDP	Delivered Duty Paid
DPU*	Delivered at Place Unloaded

* Νέος όρος Incoterms® 2020

Όροι Incoterms® 2020 που εφαρμόζονται στις θαλάσσιες και ποτάμιες μεταφορές (sea and inland waterways)

Κωδικός	Αγγλική διατύπωση
FAS	Free AlongSide ship

FOB	Free On Board
CFR	Cost and Freight
CIF	Cost, Insurance, Freight

9.2 EXW [Ex Works / Εκ του εργοστασίου]

Ο συγκεκριμένος κανόνας incoterms® είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί για κάθε εμπόρευμα και κάθε μέσο μεταφοράς. Κατά τον όρο «εκ του εργοστασίου» σημαίνει πως ο πωλητής/εξαγωγέας ολοκληρώνει την υποχρέωσή του προς τον αγοραστή/εισαγωγέα τη στιγμή που θέτει τα εμπορεύματα στη διάθεση του αγοραστή στις εγκαταστάσεις του (εργοστάσιο, αποθήκη κ.ο.κ).

Χαρακτηριστικά:

- Η φόρτωση των εμπορευμάτων βαρύνει τον εισαγωγέα/αγοραστή.
- Ο εισαγωγέας/αγοραστής αναλαμβάνει όλα τα έξοδα καθώς και πιθανούς κινδύνους που ανακύπτουν από την παραλαβή των εμπορευμάτων από τις εγκαταστάσεις του πωλητή/εξαγωγέα, μέχρι και την εκφόρτωσή τους στον τόπο προορισμού.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα Ex-Works:

- Ο εξαγωγέας καθιστά τα εμπορεύματα διαθέσιμα στον αγοραστή/εισαγωγέα.
- Ο εξαγωγέας συσκευάζει τα αγαθά για τη Διεθνή τους μεταφορά καταλλήλως.
- Βοηθά στις απαραίτητες διαδικασίες για άδεια εξαγωγής.
- Παρέχει τα απαραίτητα έγγραφα στον αγοραστή/εισαγωγέα για τον εκτελωνισμό των εμπορευμάτων στη χώρα εισαγωγής.

Αποτελεί έναν κανόνα ιδιαίτερα ευνοϊκό για τον πωλητή/εξαγωγέα καθώς όλες οι διαδικασίες της μεταφοράς, της διαχείρισης και του εκτελωνισμού βαρύνει τον αγοραστή/εισαγωγέα, ακόμα και η εξεύρεση μεταφορέων για την εσωτερική μεταφορά στη χώρα εξαγωγής. Για τους λόγους αυτούς, το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο συμβουλεύει τους εξαγωγείς στον περιορισμό του κανόνα αυτού σε Διεθνείς αποστολές που αφορούν εμπορεύματα που μεταφέρονται από εταιρείες μικροδεμάτων (Fedex, DHL κ.ο.κ)

Παράδοση βάσει του κανόνα EXW

Η παράδοση νοείται τη στιγμή που ο εισαγωγέας/αγοραστής είτε με ίδια μέσα, είτε μέσω μεταφορέα παραλάβει τα εμπορεύματα από τις εγκαταστάσεις του πωλητή/εξαγωγέα. Δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο έγγραφο παραλαβής των εμπορευμάτων, παρόλα αυτά, κατά την παραλαβή τους από μεταφορική εταιρεία δίδεται ένα αντίγραφο φορτωτικής στον εξαγωγέα ή κάποιο διαφορετικό έντυπο απόδειξης παραλαβής για την απόδειξη της παραλαβής των εμπορευμάτων.

9.3 FCA [Free Carrier/Ελεύθερο στο μεταφορά]

Ο κανόνας αυτός χρησιμοποιείται για κάθε εμπόρευμα καθώς και κάθε μέσο μεταφοράς αλλά ενδείκνυται για εμπορεύματα που μεταφέρονται με διατροφική μεταφορά (βλέπε σελ.42). Λόγω της ολοένα και αυξανόμενης προτίμησης των διατροφικών μεταφορών λόγω μείωσης χρόνου και κόστους διαχείρισης του εμπορεύματος, ο κανόνας FCA έχει γίνει ιδιαίτερα δημοφιλής.

Χαρακτηριστικά:

- Τα εμπορεύματα μπορούν να παραδοθούν στον μεταφορέα στις εγκαταστάσεις του πωλητή/εξαγωγέα όπου στην περίπτωση αυτή η συναλλαγή προσδιορίζεται ως «FCA εγκαταστάσεις εξαγωγέα»(FCA exporter's premises).
- Τα εμπορεύματα μπορούν να παραδοθούν από τον πωλητή/εξαγωγέα στις εγκαταστάσεις του μεταφορέα όπου στην περίπτωση αυτή η συναλλαγή προσδιορίζεται ως «FCA εγκαταστάσεις μεταφορέα»(FCA carrier's premises).
- Ο τόπος παράδοσης ορίζεται κατόπιν συμφωνίας εισαγωγέα και εξαγωγέα.
- Ο μεταφορέας αποτελεί επιλογή του αγοραστή/εισαγωγέα.
- Ο πωλητής/εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη φόρτωση των εμπορευμάτων στο μέσο μεταφοράς.

Παράδοση βάσει του κανόνα FCA

Κατά τον κανόνα FCA, παράδοση νοείται όταν συντρέχει μία από τις παρακάτω συνθήκες:

- Όταν υπάρχει περίπτωση «FCA εγκαταστάσεις εξαγωγέα»(FCA exporter's premises) η παράδοση πραγματοποιείται όταν τα εμπορεύματα φορτώνονται στο φορτηγό του μεταφορέα από τον εξαγωγέα με δική του δαπάνη και ανάληψη κινδύνου.
- Όταν υπάρχει περίπτωση «FCA εγκαταστάσεις μεταφορέα»(FCA carrier's premises) η παράδοση πραγματοποιείται όταν τα εμπορεύματα φτάσουν στις εγκαταστάσεις του μεταφορέα ενώ όμως βρίσκονται ακόμη πάνω στο φορτηγό. Το κόστος εκφόρτωσης των εμπορευμάτων το επωμίζεται ο εισαγωγέας ενώ η ευθύνη σε περίπτωση επέλευσης κινδύνου επωμίζεται και στους δύο. (Η ανάληψη ευθύνης μεταξύ εισαγωγέα, εξαγωγέα και μεταφορέα σε περίπτωση επέλευσης ζημιάς που σημειώνεται τη στιγμή της εκφόρτωσης θα αναλυθεί στο κεφάλαιο 8 ΑΣΦΑΛΙΣΕΙΣ).

Η μεταφορά της ευθύνης από τον εξαγωγέα στον εισαγωγέα σε μία μεταφορά με όρο FCA είναι η πολυτροπική φορτωτική η οποία λειτουργεί ως απόδειξη παραλαβής.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα FCA:

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία των εμπορευμάτων προς εξαγωγή.
- Εάν υπάρχει περίπτωση «FCA εγκαταστάσεις μεταφορέα» (FCA carrier's premises) ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για το εμπόρευμα μέχρι την άφιξη του φορτηγού στις εγκαταστάσεις του μεταφορέα.
- Εάν υπάρχει περίπτωση «FCA εγκαταστάσεις εξαγωγέα» (FCA exporter's premises), στην ευθύνη του εξαγωγέα εμπίπτει η φόρτωση του εμπορεύματος στο εμπορευματοκιβώτιο που παρέχει ο μεταφορέας και έπειτα η φόρτωση του εμπορευματοκιβωτίου στο φορτηγό προς μεταφορά.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την έκδοση αδείας εξαγωγής, όπως επίσης οφείλει να παράσχει τα απαιτούμενα έγγραφα στον εισαγωγέα/αγοραστή για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για την κύρια και την τελική μεταφορά καθώς και την ασφάλιση του εμπορεύματος στα στάδια αυτά την μεταφοράς έως ότου φτάσουν τα εμπορεύματα στις εγκαταστάσεις του.

Σημαντικό: Σε μία μεταφορά FCA ο κατονομαζόμενος τόπος πρέπει να αναγράφεται με ακρίβεια. Εάν οι εγκαταστάσεις του εξαγωγέα και του μεταφορέα βρίσκονται στην ίδια πόλη, για παράδειγμα εάν εξαγωγέας και μεταφορέας βρίσκονται στη Σανγκάη, η ένδειξη FCA(Shanghai) δεν αρκεί, καθώς δεν κατονομάζεται με ακρίβεια ο τόπος παράδοσης των εμπορευμάτων, άρα και η μεταβίβαση της ευθύνης.

Σε αρκετές περιπτώσεις οι εξαγωγείς/πωλητές ή οι εισαγωγείς/αγοραστές (ή η τράπεζά τους, εάν η συναλλαγή είναι υπό το καθεστώς Ενέγγυας Πίστωσης) επιθυμούν την απόκτηση φορτωτικής με αναφορά στην θέση τοποθέτησης των εμπορευμάτων επί του πλοίου.

Ωστόσο, η παράδοση υπό τον όρο Incoterm® FCA πραγματοποιείται πριν από τη φόρτωση των εμπορευμάτων σε κάποιο πλοίο. Σε καμία περίπτωση δεν είναι βέβαιο ότι ο πωλητής μπορεί να λάβει φορτωτική από τον θαλάσσιο μεταφορέα. Σύμφωνα με τη σύμβαση μεταφοράς, ο συγκεκριμένος μεταφορέας δεν απαιτείται να εκδώσει και να προσκομίσει φορτωτική μέχρι να φορτωθούν τα εμπορεύματα. Για την προσέλαση αυτής της δυσκολίας, οι όροι Incoterms® 2020 τροποποιήθηκαν ώστε παρέχουν μια πρόσθετη επιλογή. Ο αγοραστής και ο πωλητής έχουν τη δυνατότητα να συμφωνήσουν (γραπτώς) ότι ο αγοραστής πρέπει να δώσει εντολή στον μεταφορέα του να εκδώσει και να παράσχει στον πωλητή τη φορτωτική, συμπεριλαμβανομένης της αναφοράς περί της θέσης τοποθέτησης επί του πλοίου μετά τη φόρτωση των εμπορευμάτων, ο δε πωλητής υποχρεούται να υποβάλλει αυτή την (γραπτή) συμφωνία για την πρόθεση του αγοραστή επί της έκδοσης της φορτωτικής, διαδικασία που γίνεται συνήθως μέσω τραπεζών. Ο πωλητής δεν ευθύνεται έναντι του αγοραστή για οποιαδήποτε αναληφθείσα υποχρέωση του αγοραστή όσον αφορά τους όρους της σύμβασης μεταφοράς.

9.4 CPT [Carriage Paid To/Μεταφορά πληρωμένη μέχρι]

Ο κανόνας αυτός χρησιμοποιείται για κάθε εμπόρευμα καθώς και κάθε μέσο μεταφοράς αλλά ενδείκνυται για εμπορεύματα που μεταφέρονται δια ξηράς ή αεροπορικώς. Χρησιμοποιείται περισσότερο για φορτία που δεν είναι εμπορευματοκιβωτιοποιημένα, όπως φορτία κυλιόμενα roll-on/roll-off ή για μεγάλους κλωβούς. Η διεύθυνση όπου αναγράφεται στη διατύπωση του incoterms® αναφέρεται στην τοποθεσία στην πόλη προορισμού όπου ο αγοραστής/εισαγωγέας αναλαμβάνει τον έλεγχο των εμπορευμάτων. Σε μεταφορά υπό τον κανόνα CPT η παράδοση δεν γίνεται στην πόλη προορισμού αλλά σε σημείο όπου ο εξαγωγέας παραδίδει το φορτίο στο μεταφορέα στη χώρα εξαγωγής.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα CPT:

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας επίσης είναι υπεύθυνος για την προπληρωμή του κόστους μεταφοράς στην πόλη προορισμού.
- Το κόστος πιθανής επιθεώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.
- Ο εξαγωγέας παρέχει όλα τα απαραίτητα έγγραφα για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής στον αγοραστή.
- Ο εισαγωγέας αναλαμβάνει την ευθύνη των εμπορευμάτων από τη στιγμή που ο εξαγωγέας τα παραδίδει στον πρώτο μεταφορέα.
- Είναι υπεύθυνος για την εκφόρτωση από το φορτηγό του μεταφορέα στη χώρα εισαγωγής.
- Είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.
- Τυχόν επιθεώρηση στη χώρα εισαγωγής βαρύνει τον εισαγωγέα.

Παράδοση βάσει του κανόνα CPT

Κατά τον κανόνα CPT η παράδοση νοείται τη στιγμή που ο πωλητής/εξαγωγέας παραδίδει τα εμπορεύματα στον πρώτο μεταφορέα στη χώρα εξαγωγής, παρόλο που έχει προπληρώσει όλα τα στάδια μεταφοράς έως και την πόλη προορισμού (αρχική, κύρια και τελική μεταφορά). Το συμβόλαιο μεταφοράς είναι στο όνομα του εξαγωγέα. Η απόδειξη παράδοσης των εμπορευμάτων πραγματοποιείται με τη φορτωτική.

9.5 CIP[Carriage and Insurance Paid To/Μεταφορά και ασφάλιση πληρωμένες μέχρι]

Ο κανόνας CIP αποτελεί μια τροποποίηση του κανόνα incoterms® CPT. Σύμφωνα με την τροποποίηση αυτή, ο εξαγωγέας καλείται να ασφαλίσει το φορτίο όσο αυτό μετακινείται. Ενδείκνυται για κάθε τύπο εμπορεύματος και κάθε μεταφορικό μέσο αν

και σχεδιάστηκε με σκοπό να χρησιμοποιείται σε μη εμπορευματοκιβωτιοποιημένα φορτία που ταξιδεύουν δια ξηράς ή αεροπορικώς.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα CIP

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την ασφάλιση του φορτίου.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την άδεια εξαγωγής των εμπορευμάτων.
- Ο εξαγωγέας επίσης είναι υπεύθυνος για την προπληρωμή του κόστους μεταφοράς στην πόλη προορισμού.
- Το κόστος πιθανής επιθεώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.
- Ο εξαγωγέας παρέχει όλα τα απαραίτητα έγγραφα για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής στον αγοραστή.
- Ο εισαγωγέας αναλαμβάνει την ευθύνη των εμπορευμάτων από τη στιγμή που ο εξαγωγέας τα παραδίδει στον πρώτο μεταφορέα.
- Είναι υπεύθυνος για την εκφόρτωση από το φορτηγό του μεταφορέα στη χώρα εισαγωγής.
- Είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά και το κόστος της πέραν της πόλης προορισμού.
- Είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.
- Τυχόν επιθεώρηση στη χώρα εισαγωγής βαρύνει τον εισαγωγέα.

Παράδοση βάσει του κανόνα CIP

Παράδοση υπό τον κανόνα CIP πραγματοποιείται όταν ο εξαγωγέας παραδώσει τα αγαθά στον πρώτο μεταφορέα στη χώρα εξαγωγής παρόλο που έχει πληρώσει ολόκληρο το κόστος αρχικής, κύριας και τελικής μεταφοράς και η μεταφορική σύμβαση είναι στο όνομά του. Απόδειξη της παράδοσης είναι φορτωτική από το μεταφορέα ή κάποιο αντίστοιχο έγγραφο(φορταπόδειξη αεροπορικής ή θαλάσσιας ή πολυτροπικής μεταφοράς).

9.6 DAP[Delivered at Place / Παραδοτέο στον τόπο προορισμού]

Ο κανόνας incoterms ® DAP συντάχθηκε για πρώτη φορά το 2010. Σύμφωνα με τον κανόνα αυτό ο εξαγωγέας παραδίδει τα εμπορεύματα στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης του εισαγωγέα ή σε άλλη τοποθεσία κατ'υπόδειξη του τελευταίου. Ενδείκνυται για κάθε είδος φορτίου και κάθε μέσο μεταφοράς. Αντικατέστησε τον κανόνα DDU.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα DAP

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά στο δηλωμένο τόπο προορισμού.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την άδεια εξαγωγής των εμπορευμάτων.
- Το κόστος πιθανής επιθώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.
- Ο εξαγωγέας παρέχει όλα τα απαραίτητα έγγραφα για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής στον αγοραστή.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για το κόστος εκφόρτωσης των αγαθών στον τόπο προορισμού
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.

Παράδοση βάσει του κανόνα DAP

Η παράδοση συμβαίνει μόλις το μεταφορικό μέσο φτάσει στον τόπο προορισμού που συνήθως είναι οι εγκαταστάσεις του εισαγωγέα. Απόδειξη παράδοσης συνήθως είναι η ίδια η άφιξη των εμπορευμάτων στις εγκαταστάσεις του αγοραστή.

9.7 DDP[Delivered Duty Paid/Παραδοτέο δασμός πληρωμένος]

Ο κανόνας incoterms ® DDP χρησιμοποιείται για κάθε είδος εμπορεύματος και κάθε μέσο μεταφοράς. Ο τόπος παράδοσης είναι συνήθως εγκαταστάσεις της επιχείρησης του εισαγωγέα, ενδέχεται όμως να είναι οποιοσδήποτε άλλος προορισμός στη χώρα εισαγωγής ή σε γειτονική της. Σε αυτές τις εγκαταστάσεις αυτές ο εισαγωγέας αναλαμβάνει τον έλεγχο των εμπορευμάτων.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα DDP

Κατά τον κανόνα DDP,ο εξαγωγέας αναλαμβάνει σχεδόν όλες τις ευθύνες αποστολής. Άδεια εξαγωγής, μεταφορά και εκτελωνισμός αναλαμβάνονται από τον εξαγωγέα-πωλητή.Ο εισαγωγέας ευθύνεται για την παραλαβή και εκφόρτωση των εμπορευμάτων στις εγκαταστάσεις προορισμού.

Παράδοση βάσει του κανόνα DDP

Η παράδοση συμβαίνει μόλις το μεταφορικό μέσο φτάσει στον τόπο προορισμού που συνήθως είναι οι εγκαταστάσεις του εισαγωγέα. Απόδειξη παράδοσης συνήθως είναι η ίδια η άφιξη των εμπορευμάτων στις εγκαταστάσεις του αγοραστή. Ένας εναλλακτικός τρόπος απόδειξης παράδοσης είναι η παράδοση της φορτωτικής κατά την παράδοση.

9.8 DPU [Delivered at Place Unloaded / Παράδοση σε διαφορετικό τόπο εκφόρτωσης]

Ο συγκεκριμένος κανόνας αντικαθιστά τον DAT[Delivered at Terminal] ώστε να καταστήσει σαφές ότι ο τόπος προορισμού δεν είναι απαραίτητα ο «τερματικός σταθμός». Στην περίπτωση αυτή ο πωλητής-εξαγωγέας οφείλει να εξασφαλίσει ότι είναι σε θέση να εκφορτώσει τα εμπορεύματα στο συμφωνημένο τόπο παράδοσης. Ο κανόνας DPU σχεδιάστηκε ειδικά για τη μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα DPU

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά στο δηλωμένο τόπο προορισμού.
- Ο εξαγωγέας ΔΕΝ είναι υποχρεωμένος να συνάψει ασφαλιστήριο συμβόλαιο.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την άδεια εξαγωγής των εμπορευμάτων.
- Το κόστος πιθανής επιθεώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.

9.9 FAS[Free Alongside Ship/Ελεύθερο παραπλεύρως του πλοίου]

Ο κανόνας incoterms ® FAS είναι σχεδιασμένος ειδικά για θαλάσσιες μεταφορές και για εμπόρευμα το οποίο είναι προορισμένο να παραδοθεί σε εταιρεία θαλάσσιων μεταφορών στο λιμένα φόρτωσης. Συνήθως ο λιμένας αυτός βρίσκεται στη χώρα εξαγωγής ή σε μια γειτονική της χώρα. Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την παράδοση των εμπορευμάτων σε αποβάθρα παραπλεύρως του πλοίου που έχει υποδείξει ο εισαγωγέας. Μόλις πραγματοποιηθεί η παράδοση, η ευθύνη μεταβιβάζεται στον εισαγωγέα.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα FAS

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά και εκφόρτωση στο λιμένα.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την άδεια εξαγωγής των εμπορευμάτων.
- Το κόστος πιθανής επιθεώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη φόρτωση στο πλοίο και τη μεταφορά στον τόπο προορισμού.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για την ασφάλιση των εμπορευμάτων από τη στιγμή που αναλαμβάνει την ευθύνη των εμπορευμάτων.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για το κόστος εκφόρτωσης των αγαθών στον τόπο προορισμού.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.

Παράδοση βάσει του κανόνα FAS

Η παράδοση των εμπορευμάτων επισήμως πραγματοποιείται όταν ο εξαγωγέας παραδίδει τα εμπορεύματα παραπλεύρως του πλοίου. Στο σημείο αυτό μεταβιβάζεται η ευθύνη από τον εξαγωγέα στον εισαγωγέα.

***ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:**

Στον κανόνα αυτό εντοπίζεται η δυσκολία για τον καθορισμό της ακριβούς στιγμής μεταβίβασης ευθύνης για τα εμπορεύματα από τον εξαγωγέα στον εισαγωγέα. Το πρόβλημα προκύπτει καθώς σπανίως κάποιο εμπόρευμα εκφορτώνεται «παραπλεύρως» σε ένα πλοίο εν αναμονή της φόρτωσης πλέον. Συνήθως παραδίδονται σε έναν διαμορφωμένο χώρο προσωρινής φύλαξης εντός του λιμένα και σε δεύτερο χρόνο μεταφέρονται από εκείνο το χώρο στο πλοίο προς φόρτωση. Συνεπώς αυτό γεννά ορισμένες δυσκολίες σε περίπτωση επέλευσης ζημιογόνου γεγονότος για το εάν την ευθύνη έχει ο πωλητής ή ο αγοραστής. Το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο αναγνωρίζει πως ο εξαγωγέας πιθανόν να μην είναι σε θέση να λάβει απόδειξη παράδοσης εμπορευμάτων, καθώς οι εταιρείες θαλάσσιων μεταφορών δεν εκδίδουν φορτωτική εάν πρώτα το φορτίο δεν έχει φορτωθεί επί του πλοίου σε καλή κατάσταση.*

*Διεθνές εμπορικό επιμελητήριο: ICC (Chambre de commerce international). Αντιπροσωπευτικό σώμα των επιχειρήσεων κάθε κλάδου σε όλα τα μέρη του κόσμου. Εξυπηρετεί την παγκόσμια επιχειρηματικότητα μέσω της προώθησης του ελεύθερου διεθνούς εμπορίου, την απελευθέρωση των αγορών και την ελεύθερη ροή κεφαλαίων. Το ICC ιδρύθηκε το 1919 μετά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, ενώ οι επιχειρηματίες που ανέλαβαν την πρωτοβουλία δημιουργίας του χαρακτηρίστηκαν “οι έμποροι της ειρήνης”.

9.10 FOB[Free on Board/Ελεύθερο επί του πλοίου]

Ο κανόνας incoterms ® FOB είναι σχεδιασμένος ειδικά για θαλάσσιες μεταφορές και για εμπόρευμα το οποίο είναι προορισμένο να παραδοθεί σε εταιρεία θαλάσσιων μεταφορών στο λιμένα φόρτωσης. Συνήθως ο λιμένας αυτός βρίσκεται στη χώρα εξαγωγής ή σε μια γειτονική της χώρα. Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη φόρτωση των εμπορευμάτων στο πλοίο όπου μόλις πραγματοποιηθεί, η ευθύνη μεταβιβάζεται στον εισαγωγέα.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα FOB

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά του φορτίου στο λιμένα αναχώρησης και τη φόρτωση στο πλοίο.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την άδεια εξαγωγής των εμπορευμάτων.
- Το κόστος πιθανής επιθεώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.

- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για την ασφάλιση και τη μεταφορά των εμπορευμάτων από τη στιγμή που αναλαμβάνει την ευθύνη των εμπορευμάτων.
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.

Παράδοση βάσει του κανόνα FOB

Η ευθύνη μεταβιβάζεται όταν τα φορτία βρίσκονται επάνω στο πλοίο. Η απόδειξη παράδοσης είναι η φορτωτική που εκδίδεται από το μεταφορέα και σύμφωνα με αυτή βεβαιώνεται ότι τα αγαθά έχουν φορτωθεί στο πλοίο. Η έκδοσή της γίνεται μόνο μετά την παραλαβή των εμπορευμάτων, όπου με την απόδειξη αυτή μεταβιβάζεται η ευθύνη πλέον στον εισαγωγέα.

9.11 CFR [Cost and Freight/ Αξία και ναύλος]

Ο κανόνας incoterms ® CFR «αξία και ναύλος» είναι από τους παλαιότερους εμπορικούς όρους. Είναι σχεδιασμένος για κάθε είδους φορτίο και μόνο για θαλάσσιες μεταφορές και για εμπόρευμα το οποίο είναι προορισμένο να παραδοθεί σε εταιρεία θαλάσσιων μεταφορών στο λιμένα φόρτωσης. Συνήθως ο λιμένας αυτός βρίσκεται στη χώρα εισαγωγής ή σε μια γειτονική της χώρα. Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για το φορτίο έως ότου φορτωθεί στο πλοίο στο λιμένα αναχώρησης όπου μετά τη φόρτωση ο εισαγωγέας αναλαμβάνει την ευθύνη. Ο εξαγωγέας προπληρώνει τη θαλάσσια μεταφορά.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα CFR

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά και φόρτωση επί του πλοίου στο λιμένα αναχώρησης.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την άδεια εξαγωγής των εμπορευμάτων.
- Το κόστος πιθανής επιθεώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.
- Ο εισαγωγέας αναλαμβάνει την ευθύνη των εμπορευμάτων από τη στιγμή που ο εξαγωγέας τα φορτώσει στο πλοίο στο λιμένα αναχώρησης (παρόλαυτά, ο εξαγωγέας είναι εκείνος που έχει συμβληθεί με το μεταφορέα για τη θαλάσσια μεταφορά).
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.
- Τυχόν επιθεώρηση στη χώρα εισαγωγής βαρύνει τον εισαγωγέα.

Παράδοση βάσει του κανόνα CFR

Σύμφωνα με τον όρο CFR η παράδοση νοείται στο «σημείο FOB». Ως εκ τούτου, μόλις ολοκληρωθεί η φόρτωση επί του πλοίου, η ευθύνη μεταβιβάζεται στον εισαγωγέα.

Απόδειξη παράδοσης αποτελεί η φορτωτική που εκδίδει η μεταφορική εταιρεία και παραδίδει στον εξαγωγέα αφού παραλάβει τα αγαθά.

9.12 CIF [Cost, Insurance and Freight/Αξία, ασφάλεια και ναύλος]

Ο κανόνας incoterms ® CIF «αξία, ασφάλεια και ναύλος» είναι από τους παλαιότερους εμπορικούς όρους. Είναι σχεδιασμένος για κάθε είδους φορτίο και μόνο για θαλάσσιες μεταφορές και για εμπόρευμα το οποίο είναι προορισμένο να παραδοθεί σε εταιρεία θαλάσσιων μεταφορών στο λιμένα φόρτωσης. Επίσης, χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά για μη εμπορευματοκιβωτιοποιημένο φορτίο. Σύμφωνα με τον όρο αυτό η παράδοση σημειώνεται στο λιμένα αναχώρησης όταν τα αγαθά φορτωθούν στο πλοίο και όχι στο λιμένα προορισμού. Ο όρος CIF είναι παρόμοιος με τον CFR με τη διαφορά ότι κατά τον CIF ο εξαγωγέας αναλαμβάνει την πληρωμή για την ασφάλιση του φορτίου έως το λιμένα προορισμού.

Ευθύνες εισαγωγέα και εξαγωγέα σε μεταφορά με κανόνα CIF

- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για τη συσκευασία του εμπορεύματος.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την πληρωμή των εξόδων αποστολής και της ελάχιστης ασφαλιστικής κάλυψης για το λιμένα προορισμού.
- Ο εξαγωγέας είναι υπεύθυνος για την άδεια εξαγωγής των εμπορευμάτων.
- Το κόστος πιθανής επιθεώρησης του φορτίου πριν την αποστολή από τις αρχές εξαγωγής της χώρας βαρύνει τον εξαγωγέα/πωλητή.
- Ο εισαγωγέας αναλαμβάνει την ευθύνη των εμπορευμάτων στην κουπαστή του πλοίου στο λιμένα αναχώρησης (παρόλα αυτά, ο εξαγωγέας είναι εκείνος που έχει συμβληθεί με το μεταφορέα για τη θαλάσσια μεταφορά και έχει προπληρώσει την ασφάλιση).
- Ο εισαγωγέας είναι υπεύθυνος για τον εκτελωνισμό στη χώρα εισαγωγής.
- Τυχόν επιθεώρηση στη χώρα εισαγωγής βαρύνει τον εισαγωγέα.

Παράδοση βάσει του κανόνα CIF

Σύμφωνα με τον όρο CIF η παράδοση νοείται στο «σημείο FOB». Ως εκ τούτου, μόλις ολοκληρωθεί η φόρτωση επί του πλοίου, η ευθύνη μεταβιβάζεται στον εισαγωγέα. Απόδειξη παράδοσης αποτελεί η φορτωτική ή φορταπόδειξη θαλάσσιας μεταφοράς που εκδίδει η μεταφορική εταιρεία και παραδίδει στον εξαγωγέα αφού παραλάβει τα αγαθά.

Κεφάλαιο 10: CARGO LOSS CASES (ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΦΟΡΤΙΟΥ)

10.1 M/V Han De

Είδος μεταφοράς: Θαλάσσια-Γενικό φορτίο/General cargo

Όνομα: M/V Han De

Ημερομηνία: 07/01/2013

Τοποθεσία: Μεταφορά από το λιμμένα της Σανγκάης στη Σιγκαπούρη.



Παράσταση 10.1: Το φορτίο είναι εμφανές πως έχει υποστεί σοβαρότατες ζημιές κατά τη μεταφορά (πηγή: cargolaw.com)

Το ατύχημα αυτό οφείλεται στην κακή στοιβασία του φορτίου στο λιμάνι της Σανγκάης. Οι συσκευασίες φτιαγμένες από ξύλινο κόντρα πλακέ υλικό δεν πρέπει να

στοιβάζονται κάτω από βαρέα φορτία καθώς οι πιέσεις και οι κραδασμοί κατά τη διάρκεια του ταξιδιού δημιουργούν ιδιαίτερα μεγάλες καταπονήσεις με αποτέλεσμα την κατάρρευσή τους όπως στην περίπτωση του M/V Han De. Οι ναυλωτές στην περίπτωση αυτή οφείλουν να έχουν συνάψει ασφαλιστήριο συμβόλαιο μεταφερόμενου εμπορεύματος.

10.2 Project cargo, road transportation, California USA

Είδος μεταφοράς: Οδικώς-Project cargo

Ημερομηνία: 1996

Τοποθεσία: Δυτική ακτή ΗΠΑ, Καλιφόρνια



Παράσταση 10.2: Η μηχανή άντλησης πετρελαίου στο οδόστρωμα κατά την καταγραφή του ατυχήματος. (Πηγή: cargolaw.com)

Κατά τη διάρκεια οδικής εσωτερικής μεταφοράς στην Καλιφόρνια στη Δυτική ακτή των ΗΠΑ, μεγάλο τμήμα μηχανής άντλησης πετρελαίου γλίστρησε από την πλατφόρμα μεταφοράς στο οδόστρωμα στο αντίθετο ρεύμα. Η αξία του φορτίου (το οποίο είχε εισαχθεί από την Ιαπωνία) άγγιζε περίπου τα US 800,000. Ακολούθησε μεγάλη δικαστική διαμάχη σχετικά με το αν η ευθύνη βαρύνει το Διαμεταφορέα ή την εταιρεία της εσωτερικής οδικής μεταφοράς. Η εταιρεία της εσωτερικής μεταφοράς ισχυρίστηκε πως ο Διαμεταφορέας έκανε ελλιπή και ακατάλληλο σχεδιασμό της συσκευασίας του φορτίου και έδωσε λανθασμένες οδηγίες σχετικά με τις συνθήκες μεταφοράς που θα

έπρεπε να τηρηθούν. Ο διαμεταφορέας δικαστικώς απέδειξε πως τήρησε κατά γράμμα τις οδηγίες που είχε λάβει από τον κατασκευαστή και οι ζημιές αποκαταστάθηκαν από την εταιρεία της οδικής εσωτερικής μεταφοράς.

10.3 Project cargo, inland waterways, South USA

Είδος Μεταφοράς: Εσωτερική Ποτάμια-Project cargo

Ημερομηνία: Ιούνιος 2002



Παράσταση 10.3: Η εκφόρτωση του βαρέου φορτίου πριν την επέλευση της πτώσης (πηγή: cargolaw.com)



Παράσταση 10.4: Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός λίγα λεπτά μετά την πτώση στα νερά του ποταμού(πηγή:cargolaw.com)

Πλατφόρμα εσωτερικής ποτάμιας μεταφοράς εκφορτώνει βαρέο φορτίο ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε ακτή ποταμού στις Νότιες ΗΠΑ. Παρόλο που τηρήθηκαν επαρκώς όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας καθώς και τα κατάλληλα μέσα για την εκφόρτωση του εξοπλισμού, η πλατφόρμα μετακινήθηκε απότομα, δημιουργώντας μεγάλη αστάθεια κατά το χειρισμό του φορτίου, με αποτέλεσμα την πτώση του στο νερό. Έπειτα από

αυτοψία των πραγματογνωμόνων, ο λόγος μετακίνησης ήταν η μεγάλη αλλαγή στο βάρος της πλατφόρμας τη στιγμή της εκφόρτωσης με αποτέλεσμα την απότομη μείωση του εκτοπίσματος του νερού το οποίο παρέσυρε την πλατφόρμα. Το ανθρώπινο λάθος που είχε ως αποτέλεσμα την επέλευση του ατυχηματικού γεγονότος ήταν πως η πλατφόρμα θα έπρεπε να είναι προσδεδεμένη στην προβλήτα ώστε να παραμείνει σταθερή κατά την εκφόρτωση, ενώ στη συγκεκριμένη περίπτωση χρησιμοποιήθηκαν οι άγκυρες για τη σταθεροποίησή της με αποτέλεσμα την απομάκρυνσή της και ως εκ τούτου την ολική απώλεια του φορτίου.

10.4 M/V Vega Gotland

Είδος μεταφοράς: Διατροφική- “cold chain”-Ε/Κ κατά τη φορτοεκφόρτωση

Όνομα: M/V Vega Gotland

Ημερομηνία: 22/08/2009

Τοποθεσία: Λιμάνι του Όκλαντ, Νέα Ζηλανδία



Εικόνα 10.5: Το MWCU5747674 στη θάλασσα. (πηγή: cargolaw.com)

Κατά τη διάρκεια φορτοεκφόρτωσης του εμπορευματοκιβωτιοφόρου M/V Vega Gotland στο λιμάνι του Όκλαντ, το ψυχόμενο εμπορευματοκιβώτιο MWCU5747674 βρέθηκε στη θάλασσα. Ο λόγος ήταν ότι κατά την προσπάθεια ανύψωσης ενός Ε/Κ που βρισκόταν ακριβώς δίπλα από το συγκεκριμένο, δεν ήταν πλήρως απασφαλισμένες όλες οι κλειδαριές ασφαλείας με αποτέλεσμα να μην είναι ελεύθερο προς ανύψωση συμπαρασύροντας μαζί του τελικώς το Ε/Κ (MWCU5747674) το οποίο βρέθηκε στη θάλασσα με φορτίο 21 τόνους ψαριών βαθιάς κατάψυξης στους -22 βαθμούς. Έπειτα από 2 ώρες πλεύσης στα θαλάσσια νερά του λιμένα, το εμπορευματοκιβώτιο ανασύρθηκε, εξετάστηκε για τυχόν καταστροφές και μετά από αυτοψία του φορτίου,

το Ε/Κ επανασυνδέθηκε στα reefer banks του πλοίου και το φορτίο συνέχισε να διατηρείται στους -22 βαθμούς που απαιτούνταν για τη μεταφορά του.



Παράσταση 10.6: Το Ε/Κ MWCU5747674 αφού έχει ανασυρθεί από τη θάλασσα και εξετάζεται για τυχόν ζημιές πριν την επανασύνδεσή του στους σταθμούς τροφοδοσίας του πλοίου. (πηγή: cargolaw.com)

Από φυσικής απόψεως το φορτίο ήταν σχεδόν άθικτο με ελάχιστες ζημιές εξαιτίας μικρής εισόδου θαλασσινού νερού κατά τη διάρκεια που βρισκόταν στη θάλασσα. Παρόλα αυτά πιθανόν το φορτίο να μην πουληθεί στην αγορά λόγω της έκθεσής του σε θαλασσινό νερό, σε πετρέλαιο και άλλα στοιχεία που υπάρχουν στα νερά του λιμένα. Σε μία τέτοια περίπτωση ο ναυλωτής οφείλει να διαθέτει ασφαλιστήριο συμβόλαιο μεταφερόμενου εμπορεύματος καθώς παρόλο που η φυσική καταστροφή του φορτίου είναι σχεδόν ανύπαρκτη, το φορτίο αχρηστεύεται λόγω μη δυνατότητας πώλησης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η απώλεια ανήκει στην κατηγορία “Loss due to Product Reputation”.

10.5 M/V Sophie Oldendorff

Είδος μεταφοράς: Θαλάσσια-Χύδην φορτίο/Bulk cargo

Όνομα: M/V Sophie Oldendorff

Ημερομηνία: 16/06/2010

Τοποθεσία: Λιμάνι Τάμπα, ΗΠΑ

Το πρωί της 16^{ης} Ιουνίου του 2010 στο Λιμάνι Τάμπα των ΗΠΑ το πλοίο M/V Sophie Oldendorff εκφόρτωνε γρανίτη όταν μια σειρά από μάντες μεταφοράς φορτίου έπιασαν φωτιά. Σύμφωνα με την ακτοφυλακή, υπήρξε μηχανική βλάβη στο σύστημα των μάντων με αποτέλεσμα τη δημιουργία εστίας φωτιάς. Το κόστος για την αποκατάσταση της ζημιάς στο σύστημα ξεπερνά τα US 1,000,000 ενώ το πλοίο δεν υπέστη βλάβες. Η φωτιά πήρε μεγάλη έκταση καθώς οι μάντες κόπηκαν και έφτασαν μέχρι και 70 πόδια στο εσωτερικό της προβλήτας. Οι πυροσβέστες χρησιμοποίησαν αφρό και νερό αλλά ήταν ιδιαίτερα δύσκολη η πρόσβαση κοντά στα σημεία της φωτιάς λόγω των ιδιαίτερα υψηλών θερμοκρασιών. Όλα τα ανοίγματα και οι πόρτες του πλοίου σφραγίστηκαν ώστε το πυροσβεστικό σώμα να ρίξει όσο μεγαλύτερη ποσότητα νερού ήταν εφικτό στο εσωτερικό του πλοίου για την καταπολέμηση του πύρινου μετώπου τα οποία θα απομακρύνονταν με τις αντλίες νερού του πλοίου ώστε να μην τεθεί σε κίνδυνο η ισορροπία του κοίτους λόγω του όγκου νερού.



Παράσταση 10.7: Προσπάθειες κατάσβεσης στο M/V Sophie Oldendorff (πηγή: cargolaw.com)

Το λιμάνι τέθηκε σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης όπου διακόπηκε η λειτουργία αγωγών θειικού οξέος ενώ οι λιμενεργάτες σε συνεργασία με το πυροσβεστικό σώμα διατηρούσαν κρύους τους αγωγούς που διέρχονταν σε κοντινή απόσταση από τη φωτιά για την αποφυγή πιθανότητας έκρηξης. Χρειάστηκαν 100 πυροσβέστες καθώς και 24 πυροσβεστικά οχήματα ώστε να μπορέσει η φωτιά να τεθεί υπό έλεγχο και να μην υπάρξουν ακόμα μεγαλύτερες απώλειες. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο όλα τα συστήματα φορτοεκφόρτωσης οφείλουν να ελέγχονται διεξοδικά για την άριστη λειτουργία τους και να πραγματοποιούνται τυχόν επισκευές για την αποφυγή παρόμοιων καταστάσεων.

10.6 Brisbane, Toll Logistics Ltd, Australia

Είδος: Εγκαταστάσεις Αποθήκευσης

Ημερομηνία: 10-13/01/2011

Τοποθεσία: Κουινσλαντ, Μπρίσμπεϊν Αυστραλία

Μια σειρά από έντονες πλημμύρες οι οποίες έλαβαν χώρα στο Brisbane της Αυστραλίας δημιούργησαν μεγάλες καταστροφές και οδήγησαν σε εκκένωση μεγάλο τμήμα των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής. Τα πλημμυρικά γεγονότα επηρέασαν τουλάχιστον 200,000 κατοίκους. Το ύψος των ζημιών ανήλθε στο A\$ 1Bn ,ενώ η κατάσταση επέφερε μείωση στο ΑΕΠ της Αυστραλίας τουλάχιστον A\$30Bn. Οι πλημμύρες αυτές γνωστές και ως Queensland Floods προξένησαν τεράστιες ζημιές σε εμπορευματικό κέντρο της εταιρείας Toll Logistics Ltd με αποτέλεσμα τη διακοπή δραστηριοτήτων του κέντρου και άλλων εταιρειών διανομής.



Παράσταση 10.8: Πλημμυρισμένες πλατφόρμες φορτοεκφόρτωσης στο εμπορευματικό κέντρο των Toll Logistics Ltd του Μπρίσμπεϊν. (πηγή: cargolaw.com)



Παράσταση 10.09:Ο πλημμυρισμένος χώρος picking-handling των εμπορευμάτων στο εμπορευματικό κέντρο (πηγή: cargolaw.com)

Δυστυχώς κατά τον απολογισμό των απωλειών, διαπιστώθηκε πως πολλοί αποστολείς δεν είχαν προβεί σε σύναψη ασφαλιστηρίου συμβολαίου μεταφερόμενου εμπορεύματος με αποτέλεσμα η συνολική απώλεια να αποδεικνύεται ιδιαίτερα μεγάλη. Είναι αποδεδειγμένο πως ατυχηματικά γεγονότα μπορεί να συμβούν οπουδήποτε και φυσικά η επέλευσή τους είναι απρόβλεπτη. Κάθε μέρος το οποίο με οποιονδήποτε τρόπο εμπλέκεται σε μία μεταφορά οφείλει να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του μεταφερόμενου φορτίου για την εξάλειψη όσο το δυνατόν περισσότερο των καταστροφικών συνεπειών της επέλευσης μοιραίων γεγονότων.

10.7 M/V Danzigergracht & EMDGT46C-Ace (Locomotive)

Όνομα: M/V Danzigergracht (IMO number: 9420796) και EMDGT46C-Ace (Locomotive)

Ημερομηνία: 02/2012

Τοποθεσία: Port Owendo, Gabon

Προσπαθώντας το πλοίο να ξεφορτώσει τη μηχανή έλξης στο λιμάνι Port Owendo της Gabon, το υδραυλικό σύστημα των γερανών του πλοίου δεν άντεξε από το βάρος της ντιζελομηχανής με αποτέλεσμα να χτυπήσει στην προβλήτα.



Παράσταση 10.10: EMDGT46C-ACe Locomotive (πηγή: cargolaw.com)



Παράσταση 10.11: Το πλοίο M/V Danzigergracht (πηγή: cargolaw.com)



Παράσταση 10.12: Η καταστροφική πτώση της μηχανής έλξης στην προβλήτα κατά την εκφόρτωσή της στο Port Owendo (πηγή: cargolaw.com)

Καθημερινά παγκοσμίως διακινούνται εκατοντάδες χιλιάδες εμπορευματοκιβώτια που φορτοεκφορτώνονται, αποθηκεύονται, μεταφορτώνονται και μεταφέρονται σε όλα τη μήκη και πλάτη της Γης. Η ανάληψη της ευθύνης για το μεταφερόμενο φορτίο καθορίζεται από το σύστημα εμπορικών κανόνων incoterms οι οποίοι αναλύονται ενδελεχώς στο κεφάλαιο 9.

10.8 BNSF Locomotive No 4702

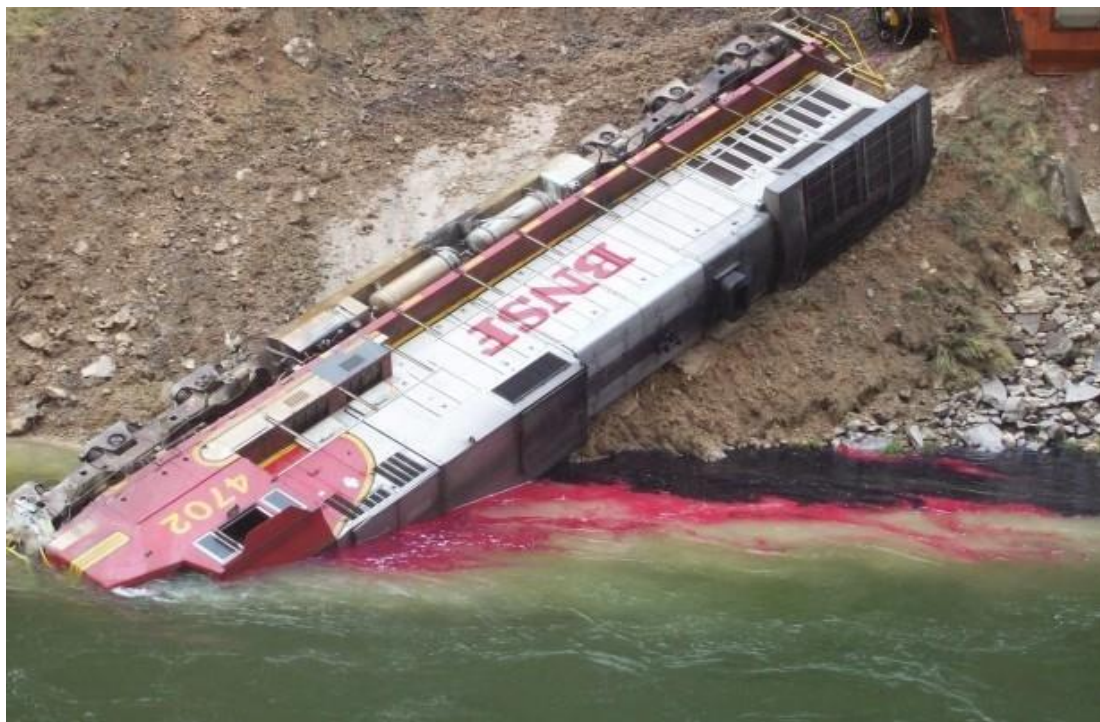
Όνομα: BNSF Locomotive No 4702 (Model C44-9W #50085)

Είδος μεταφοράς: Σιδηροδρομική-Γενικό φορτίο/General cargo

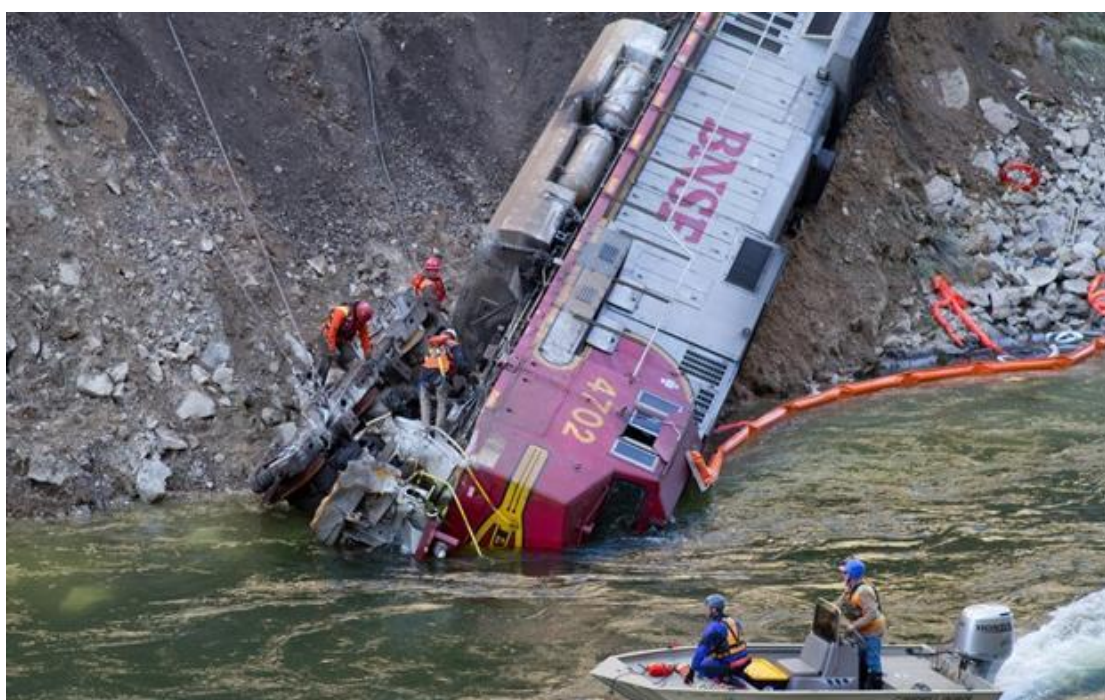
Ημερομηνία: 12/05/2010

Τοποθεσία: Wind River Canyon, Wyoming

Η εμβληματική ντιζελομηχανή του Αμερικανικού σιδηρόδρομου. Έπειτα από έντονη καταιγίδα είχε συμβεί κατολίσθηση με αποτέλεσμα ένας βράχος 8 x 6 πόδια βρέθηκε στη σιδηροδρομική γραμμή στο Wyoming και συγκρούστηκε με το συρμό με αποτέλεσμα τον εκτροχιασμό του. Η αμαξοστοιχία αποτελούνταν από 62 βαγόνια και μετέφερε γενικό φορτίο συμπεριλαμβανομένων προϊόντων από χαρτί και ξυλεία στο Ντένβερ.



Παράσταση 10.13: Τα συνεργεία διάσωσης κατέβαλαν μεγάλες προσπάθειες ώστε να περιοριστεί η διαρροή των 4,000 γαλονιών πετρελαίου που περιείχε η μηχανή και να μην φτάσει το μολυσμένο νερό στο κοντινό χωριό Thermopolis (πηγή:cargolaw.com)



Παράσταση 10.14: Προσπάθεια ανέλκυσης BNSF Locomotive (πηγή:cargolaw.com)

10.9 Mitsui O.S.K. Lines Container MORU 0609606

Όνομα: Εμπορευματοκιβώτιο Mitsui O.S.K. Lines Container MORU 0609606

Είδος μεταφοράς: Διατροφική- “cold chain”/ Εγκαταστάσεις ηλεκτροδότησης-“reefer banks”- Εγκαταστάσεις προσωρινής αποθήκευσης εμπορευματοκιβωτίων

Ημερομηνία: 11/12/2009

Τοποθεσία: Λιμένας της Χάβρης, Γαλλία



Παράσταση 10.15: Το Ε/Κ ψυχρού φορτίου στο λιμένα της Χάβρης μετά από την έκρηξη. (πηγή: cargolaw.com)

Στο λιμένα της Χάβρης, το εμπορευματοκιβώτιο ελεγχόμενης θερμοκρασίας (reefer container) Mitsui O.S.K. Lines Container MORU 0609606 είναι φορτωμένο με 50 βαρέλια των 200 λίτρων έκαστο με υλικά που χρησιμοποιούνται ως Α ύλη για την παραγωγή χρωμάτων. Στη φορτωτική αναγράφεται πως το φορτίο πρέπει να διατηρείται σε θερμοκρασία μεταξύ 15°C και 20°C. Λόγω άγνωστης αιτίας σημειώθηκε έκρηξη με αποτέλεσμα την ολική καταστροφή του φορτίου αλλά και την καταστροφή των υπόλοιπων φορτίων που βρίσκονταν σε κοντινή απόσταση από το συγκεκριμένο Ε/Κ. Εξαιτίας της έκρηξης τραυματίστηκαν, ευτυχώς ελαφρά, δύο εργαζόμενοι του λιμένα. Σύμφωνα με πραγματογνωμοσύνη που ακολούθησε, η έκρηξη συνέβη μερικά δευτερόλεπτα μετά από την ηλεκτρική επαναφόρτιση στα reefer banks του λιμένα. Τα αίτια παραμένουν αδιευκρίνιστα. Λόγω της ολοκληρωτικής καταστροφής του εμπορευματοκιβωτίου δεν υπάρχουν ενδείξεις εάν συνέβη κάποια διαρροή φρέον ή εάν υπήρξε ανάφλεξη από τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, ούτε επίσης εάν δεν τηρήθηκαν οι οδηγίες αποθήκευσης της φορτωτικής με ακρίβεια (προκαλώντας αυτανάφλεξη του φορτίου) λόγω της πλήρους καταστροφής του θερμογράφου.

10.10 M/V Xin Qing Dao

Είδος μεταφοράς: Διατροπική-E/K

Όνομα: M/V Xin Qing Dao

Ημερομηνία: 27/11/2004-άφιξη στο Λιμάνι του Φέλιξστοου 30/11/2004

Τοποθεσία: Ταξίδι από τη Μάλτα στο Ηνωμένο Βασίλειο

Κατά τη διάρκεια του θαλάσσιου ταξιδιού του εμπορευματοκιβωτιοφόρου πλοίου M/V Xin Qing Dao από το λιμάνι της Βαλέτας στο λιμάνι του Φέλιξστοου του Ηνωμένου Βασιλείου, συνάντησε έντονη καταιγίδα με ανέμους που άγγιξαν του 63 κόμβους. Τα κύματα ήταν περίπου 30 μέτρα ύψος ενώ το πλοίο έκανε κλίση 30 μοιρών λόγω των έντονων συνθηκών. Η κατάσταση αυτή είχε ως αποτέλεσμα την ολική απώλεια στη θάλασσα 31 εμπορευματοκιβωτίων 40 ποδών ενώ άλλα 29 υπέστησαν σοβαρές βλάβες. Οι απώλειες είναι ιδιαίτερα μεγάλες καθώς κάθε εμπορευματοκιβώτιο περιέχει φορτίο αξίας άνω των \$20,000.



Παράσταση 10.16: Το M/V Xin Qing Dao προσδένει στην προβλήτα του λιμένα Φέλιξστοου το πρωί της 31^{ης} Νοεμβρίου, 3 ημέρες μετά τη σφοδρή καταιγίδα κατά το ταξίδι του. Οι ζημιές στα E/K στο κατάστρωμα είναι εμφανείς

(πηγή: cargolaw.com)

Εικόνα: Οι σειρές των E/K στο κατάστρωμα έχουν καταστραφεί πλήρως.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η διεθνής μεταφορά και αποθήκευση φορτίων εγκυμονεί αμέτρητους κινδύνους. Οι διαφορετικές συνθήκες που υπάρχουν σε διάφορα κράτη από τα οποία διέρχονται τα εμπορεύματα, σε θέματα υποδομών, τεχνολογίας, εθνικών νομοθετικών πλαισίων, μεταφορικών προδιαγραφών, κουλτούρας, καιρικών και γεωφυσικών χαρακτηριστικών αλλά και εθνικού βιοτικού επιπέδου απαιτούν τη διενέργεια προσεκτικού σχεδιασμού της διαδρομής που θα ακολουθήσει ένα φορτίο ώστε να φτάσει με ασφάλεια στον προορισμό του. Επιπροσθέτως, η φύση και το είδος των φορτίων επιβάλλει τη χρήση συγκεκριμένων μέσων μεταφοράς και φόρτωσης, διαδικασίες μεταφοράς, όπως επίσης και διαδικασίες διαχείρισης οι οποίες διαφέρουν ανάλογα με το είδος του προς μεταφορά εμπορεύματος. Καθοριστικής σημασίας με το πέρασ των ετών υπήρξε, εκτός από την εξέλιξη των υποδομών και των μέσων, η δημιουργία παγκόσμιων οργανισμών οι οποίοι έθεσαν συγκεκριμένους και τυποποιημένους κανόνες που διέπουν τις διεθνείς μεταφορές. Οι κανόνες αυτοί αναθεωρούνται ή και εμπλουτίζονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα με σκοπό να διευκολύνουν ακόμη περισσότερο τις διαδικασίες διακρατικών μεταφορών, να παρέχουν την πλέον αποτελεσματική πρόληψη ατυχημάτων, καθώς και την ενδεδειγμένη μέθοδο αντιμετώπισης σε περίπτωση επέλευσης επικίνδυνων γεγονότων ή κρίσιμων καταστάσεων. Οι εταιρείες με τη σειρά τους επενδύουν συνεχώς όλο και περισσότερα κεφάλαια στην έρευνα για την εξεύρεση μεθόδων πρόληψης και περιορισμού ατυχηματικών γεγονότων καθώς είναι πλέον αποδεδειγμένο πως οι λιγότερες απώλειες κατά τη μεταφορική διαδικασία μειώνει δραστικά τις άμεσες και έμμεσες ζημιές της εφοδιαστικής δημιουργώντας υψηλό supply chain profitability. Τα κόστη που επωμίζονται οι εταιρείες που εμπλέκονται στις διαδικασίες διεθνών μεταφορών για το σχεδιασμό και την εξέλιξη τέτοιων μεθόδων είναι σαφώς μικρότερα σε σχέση με τις απώλειες που προκύπτουν μετά την επέλευση ενός μη αναμενόμενου ζημιογόνου γεγονότος. Η εξασφάλιση μιας αποδοτικής διαδικασίας εφοδιασμού συνεισφέρει στην ενίσχυση της παγκόσμιας οικονομικής ανάπτυξης και συνεπώς στην εξέλιξη του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων σε οικουμενικό επίπεδο. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο που ο εκσυγχρονισμός του ανθρώπινου πολιτισμού ταυτίζεται πάντοτε με την εξέλιξη των μεταφορικών διαδικασιών όπως μας έχει διδάξει η ανθρώπινη ιστορική παρακαταθήκη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Παππή, Κ.Π. (2006). Προγραμματισμός Παραγωγής, Β' Έκδοση, (σελ. 28-43), Εκδόσεις Σταμούλη.
- Παπαδημητρίου, Σ. Σχινάς, Ο. (2004). Εισαγωγή στα Logistics, Β' Έκδοση,(σελ. 111-192), Εκδόσεις Σταμούλη.
- Νεκτάριος, Μ. (2010). Διοικητική Κινδύνων και Ασφαλίσεις Επιχειρήσεων, (σελ.25-44), Εκδόσεις Σταμούλη.
- Pierre, D. (2013). Διεθνή Logistics: *Η διαχείριση των λειτουργιών του διεθνούς εμπορίου*,(σελ. 410-420,479-490,557-594), Εκδόσεις Παπαζήση.
- Waters, D., Rinsler, S. (2014). *Global Logistics: New directions in supply chain management*, 7th edition (σελ. 172-184), Kogan Page Limited.
- Κονταράτος, Ι.Γ.,(2018). Δίκτυα Διανομής, (σελ.66-72).
- Σαμπράκος, Ε. (2001). Εισαγωγή στην Οικονομική των Μεταφορών,(σελ.17-31), Εκδόσεις Σταμούλη.
- Ελληνικό Ινστιτούτο Προμηθειών (1995). Σύγχρονη Διοίκηση Προμηθειών, (σελ.15-32), Εκδόσεις Παπαζήση.
- Υπουργείο Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων, (2013). Οδική Μεταφορά Επικίνδυνων Εμπορευμάτων, (σελ.19-31,119-122), Εθνικό Τυπογραφείο.
- Bsi TT club Cargo Theft Report, 2020. [Online] Available at:
<https://www.ttclub.com/news-and-resources/publications/bsi-and-tt-club-cargo-theft-report/>
- Richardson, L. (2006). *The Roots of Terrorism*. Νέα Υόρκη: Routledge Taylor & Francis Group ISBN 9780203957301
- NP Ασφαλιστική ΑΕΓΑ, 2021. <https://connect.np-asfalistikiki.gr/>
- Ένωση Ασφαλιστικών Εταιρειών Ελλάδος,2014.[Online] Available at:
<http://www1.eaee.gr/sites/default/files/cargo-responsibility.pdf>
- Chopra, S., Meindl, P. (2013). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation*, 5th Edition, (σελ.1-4,148-151,397-405,423), Pearson Education Inc.
- Dawn, 2018. [Online]
Available at: <https://www.dawn.com/news/1419930>
- MarineTraffic [online]
Available at:
https://www.marinetraffic.com/bg/photos/of/ports/photo_keywords:1118/port_name:NOUADHIBOU
- Cargolaw, 2000 [online]

Available at: Πηγή: http://www.cargolaw.com/2000nightmare_singles.only.html

Cargolaw, 2004[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2004nightmare_unstacked.html

Cargolaw, 2010[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2010nightmare_wild_river.html

Cargolaw, 2012[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2012nightmare_emd-loco.html

Cargolaw, 2011[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2011nightmare_toll.brisban.html

Cargolaw, 2009[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2009nightmare_vega-gotland.html

Cargolaw, 2010[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2010nightmare_tampa_fire.html

Cargolaw, 2002[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2002nightmare_noturn.html

Cargolaw, 1996[online]

Available at: <http://www.cargolaw.com/1996nightmare.html>

Cargolaw, 2009[online]

Available at: http://www.cargolaw.com/2009nightmare_leharve.html

Alpha International Trade, 2020[online]

Available at: <https://www.alphainternationaltrade.gr/gr/methodon/incoterms>

Worldshipping, 2020[online]

Available at: <https://www.worldshipping.org/top-50-ports>

Brighthubengineering, 2020[online]

Available at: <https://www.brighthubengineering.com/seafaring/122948-best-and-worst-ports-in-the-world/>

Burges, D. (2012) Cargo theft, loss prevention and supply chain security, Butterworth-Heinemann.

Ukpandi, 2017[online]

Available at: <https://www.ukpandi.com/-/media/files/uk-p-and-i-club/publications/risk-awareness/risk-awareness-bulk-carriers-general-cargo-reefers.pdf>

Lorenc, A., Kuznar, M., (2016). Risk and cost evaluation in intermodal transport-*Variant analysis of using cargo positioning and parameters monitoring systems.*

Elkins, Debra&Kulkarni, Devadatta&Tew, Jeffrey. (2004). Identifying and Assesing Supply chain Risk.

Waters, D. (2011). Supply chain Risk management: *Vulnerability and Resilience in Logistics*.2nd Edition, Kogan Page Limited.

Slack,Nigel&Brandon-Jones, Alistair&Johnston, Robert. (2016).Operations Management, 8th Edition, Pearson Education Inc.

Maslaric, M., Brnjac, N., Bago, D. (2016). Intermodal Supply Chain Risk Management, ISSN 0554-6397.

N.2496/1997 “Ασφαλιστική σύμβαση, τροποποιήσεις της νομοθεσίας για την ιδιωτική ασφάλιση και άλλες διατάξεις”.(ΦΕΚ Α’87/16.05.1997)

Κιάντος, Β. (1972). Η θαλάσσια ασφάλισης του φορτίου, Β΄ Τόμος, Εκδόσεις Σάκκουλα.

Σκουλούδης, Δ. (1995). Δίκαιο της ιδιωτικής ασφάλισης, Εκδόσεις Σάκκουλα.

Sanchez Rodrigues, V., Stantchev, D., Potter, A., Naim, M., Whiteing, A. (2007). Establishing a Transport Operation Focused Uncertainty Model for the Supply chain.

Insurance Innovation, 2020[online]
Available at: <https://insuranceinnovation.gr/forum/ekpedefsi/asfalistiki-ori/ti-simeni-asfalistiki-ypokatastasi/>

Abkowitz, M. D. (2003) Transportation Risk Management: *A New Paradigm*, Transportation Research Record.

Kleindorfer, P.R & Saad, G.H. (2005). Managing disruption risks in supply chains, *Production and Operations Management* (σελ.53-68).

Chopra, S. and Sodhi. (2004). Managing risk to avoid supply-chain breakdown. *MIT Sloan Management Review*, Fall, (σελ.-53-61).

Faisal, M.N., Banwer, D.K and Shankar, R. (2007).Quantification of risk mitigation environment of supply chains using graph theory and matrix methods. *European Journal of Industrial Engineering* (σελ.22-39).

Λάιος, Α.(2010). Διοίκηση Εφοδιασμού, Humantec MEPE.

Christopher, M. and Lee, H. (2004). Mitigating supply chain risk through improved confidence, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* (σελ.388-396).

Juttner, U., Peck, H. and Christopher, M.(2003). Supply chain risk management outlining an agenda for future research. *International Journal of Logistics Research and Applications* (σελ.197-210).

Prater, E. (2005). A framework for understanding the interaction of uncertainty and information systems on supply chains. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* (σελ.524-539).

Yates, J.F. and Stone, E.R. (1992). The risk construct. In: Yates, J.F. (Ed.) *Risk-Taking Behavior*. Oxford: John Wiley & Sons.

Hallikas, J., Karvonen, I., Pulkkinen, U., Virolainen, V.M. and Tuominen, M. (2004). Risk management processes in supplier networks. *International Journal of Production Economics* (σελ. 47-58).

Blackhurst, J.V., Scheibe, J.P and Johnson, D.J. (2008). Supplier risk assessment and monitoring for the automotive industry. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* (σελ.143-165).

Tummala, R. and Schoenherr, T. (2011). Assessing and managing risks using the Supply Chain Risk Management Process (SCRMP). *Supply Chain Management: An International Journal* (σελ.474-483).

Morethanshipping, 2017[online]

Available at: <https://www.morethanshipping.com/port-everglades-will-purchase-new-cranes/>

International Union of Railways, 2021[online]

Available at: <https://uic.org/>

European Union Agency of Railways, 2021[online]

Available at: <https://www.era.europa.eu/>

Indian Railways, 2021[online]

Available at: <https://indianrailways.gov.in/>

World Road Transport Organization, IRU, 2021[online]

Available at: <https://www.iru.org/>

ΟΦΑΕ,2021[online]

Available at: <https://ofae.gr/el/tir/gia-systima-tir/>

International Maritime Organization, 2021[online]

Available at: <https://www.imo.org/>

EEO Group, 2019[online]

Available at: <https://www.eeogroup.gr/education/nautilia/ism>

International Air Transport Association, 2021[online]

Available at: <https://www.iata.org/>

International Civil Aviation Organization, 2021[online]

Available at: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>

Standard-club, 2018[online]
Available at: <https://www.standard-club.com/fileadmin/uploads/standardclub/Documents/Import/publications/goto-handouts/2767683-contracts-of-carriage-and-bills-of-lading-the-hague-visby-rules.pdf>

Γκολογκίνα-Οικονόμου, Ε. (2010). Η ευθύνη στη συνδυασμένη μεταφορά εμπορευμάτων, 2^η Έκδοση, Εκδόσεις Σάκκουλα.

N.559/77 “Περί κυρώσεως της εν τη Γενεύη την 19^η Μαΐου 1956 υπογραφείσης συμβάσεως επί του Συμβολαίου δια την διεθνή μεταφοράν εμπορευμάτων οδικώς (C.M.R.) και του Πρωτοκόλλου υπογραφής.(ΦΕΚ 78/Α/12-03-77).

AfricanBrains, Road Transportation and Optimization in Africa, 2016[online]
Available at: <https://africanbrains.net/2016/05/24/road-transportation-optimization-africa/>

Kristiansen, S. (2005). Maritime Transportation: *Safety management and Risk analysis*, Butterworth-Heinemann

Union Pacific Railroad, 2021[online]
Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Union_Pacific_Railroad

Kulich, E., (2012). Panama Canal: *Myths and Misconceptions*, American Shipper

Suez Canal Toll Calculator, Leth Agencies [online]
Available at: <https://lethagencies.com/calculator.asp?Port=SUEZTREG>.

Taiwan English News, 2021 [online]
Available at: <https://taiwanenglishnews.com/crane-collapse-at-port-of-taichung-leaves-one-dead-one-injured/>

Reuters, 2018[online]
Available at: <https://www.reuters.com/article/us-chile-ports-strike-idUSKBN1OH1ZF>

Florida Institute of Technology, [online]
Available at: <https://www.fit.edu/compliance-and-risk-management/>

Bsi TT club Cargo damage, 2021, [online]
Available at: <https://www.ttclub.com/news-and-resources/publications/tt-brief/cargo-damage/>