

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ
ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στις Ναυτιλιακές Σπουδές

ΗΛΙΑΣ Ν. ΑΓΓΕΛΙΔΗΣ
ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Επιβλέπων Καθηγητής: Ευστράτιος Παπαδημητρίου

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2005

Περιεχόμενα

1.Εισαγωγή	1
1.1.Αντίδραση στις Ανασφαλείς Συνθήκες Μεταφορών	4
2.Τρομοκρατία	6
2.1.Πολεμική Άσκηση για την Ασφάλεια στα Λιμάνια	8
2.2.Παύση λειτουργίας των λιμένων της Δυτικής Ακτής των ΗΠΑ τον Οκτώβριο του 2002	9
2.3.Οικονομικές Πιέσεις	10
2.4.Συνέπειες της Τρομοκρατίας	11
2.5.Παρατηρήσεις	13
3.Εφοδιαστική Αλυσίδα	14
3.1.Εμπορευματοκιβώτια	17
3.2.Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής	19
3.3.Λιμάνια - Κόμβοι	20
4.Ασφάλεια και Αποδοτικότητα	23
4.1.Κρίσιμα Σημεία Μεταφοράς	26
4.2.Συνδυασμός Ασφάλειας και Αποδοτικότητας	28
5.Νέοι Κανονισμοί	31
5.1.ISPS	33
5.2.ΗΠΑ	34
5.2.1.American Maritime Transportation Security Act of 2002	35
5.2.2.CSI – C-TPAT – 24 Hour Rule	35
5.2.3.Fast	36
5.2.4.Υπηρεσίες Ασφάλειας Μεταφορών	37
6.Το Μοντέλο Κόστους για τον Λιμένα του Seattle	38
7.Συνεργασία Δημόσιου - Ιδιωτικού Τομέα κατά της Τρομοκρατίας (C-TPAT)	41
7.1.Γενικά	42
7.2.Απαιτήσεις	46
7.3.Προφίλ Ασφάλειας	48
7.4.Προσωπικό	49
7.5.Φάσεις Εφαρμογής	51
7.5.1.Πρώτη Φάση – Ισχυροποίηση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας	51
7.5.2.Δεύτερη Φάση – Πρακτικές Διοίκησης της Εταιρικής Εφοδιαστικής Αλυσίδας	51
7.5.3.Τρίτη Φάση – Απαιτήσεις από τους Επιχειρησιακούς Συνεργάτες	52
7.6.Πορεία Εφαρμογής	53
7.7.Χρηματοδότηση	55
7.8.Μειονεκτήματα	57
7.9.Οφέλη	59
7.10.Κόστος	61
7.11.Μοντέλο Κόστους	62
7.12.Στοιχεία	64
7.12.1.Μελέτη Υπόθεσης #1	64
7.12.2.Μελέτη Υπόθεσης #2	66

8.Πρωτοβουλία για την Ασφάλεια των Εμπορευματοκιβωτίων (CSI)	68
8.1.Βασικά Στοιχεία	69
8.2.Λιμάνια	71
8.3.Στόχος	74
8.4.Απαιτήσεις	75
8.5.Διαδικασία Εφαρμογής	77
8.6.Προσωπικό	78
8.7.Χρηματοδότηση	79
8.8.Αδυναμίες	80
8.9.Μειονεκτήματα	83
8.10.Οφέλη	86
8.11.Κόστος	88
8.12.Μοντέλο Κόστους	91
8.13.Επέκταση	93
8.14.Στοιχεία	95
8.15.Παρατηρήσεις	97
9.Ο Κανόνας των 24 ωρών (24 Hour Rule)	98
9.1.Γενικά	99
9.2.Αναλυτικά	101
9.3.Φάσεις Εφαρμογής	104
9.3.1.1 ^η φάση εφαρμογής	104
9.3.2.2 ^η φάση εφαρμογής	104
9.4.Κυρώσεις	105
9.5.Αλλαγές	106
9.6.Μειονεκτήματα	109
9.6.1.Μειονεκτήματα για μεταφορείς	110
9.6.2.Μειονεκτήματα για φορτωτές	110
9.7.Οφέλη	113
9.8.Κόστος	114
9.9.Μοντέλο Κόστους	118
9.10.Στοιχεία	120
9.11.Παρατηρήσεις	121
10.Επίδραση του Κόστους της Ασφάλειας στις Εισαγωγές και τις Εξαγωγές του Λιμένα του Seattle	122
11.Επιθεωρήσεις	125
11.1.Οι Αρχές της Ποιότητας στην Ασφάλεια	128
11.2.Συνδρομή της Τεχνολογίας	132
11.2.1.Σφραγίδες Εμπορευματοκιβωτίων	132
11.2.2.Σαρωτές	133
12.Κόστος Ασφάλειας	134
12.1.Κατηγοριοποίηση των Κοστών	135
12.1.1.Κόστος για τα Λιμάνια	135
12.1.2.Κόστος για τους Φορτωτές	135
12.1.3.Κόστος για τους Διαμεταφορείς	136
12.1.4.Κόστος τους Θαλάσσιους Μεταφορείς	136
12.1.5.Κόστος για την Εφοδιαστική Αλυσίδα	136

12.2.Κόστος – Παρατηρήσεις	139
13.Κρίσιμα Σημεία	143
Συμπεράσματα	147

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1 Διαμοιρασμός των Κοστών στην Εφοδιαστική Αλυσίδα των ΗΠΑ, στο διάστημα 1980 – 2000	15
Πίνακας 2 Προϋπολογισμός και Έκτακτες Ανάγκες για το C-TPAT, οικονομικά έτη 2002 - 2006	56
Πίνακας 3 Εκτίμηση Κόστους του C-TPAT	62
Πίνακας 4 Εισαγωγικό Εμπόριο Εμπορευματοκιβωτίων των ΗΠΑ	71
Πίνακας 5 Λιμάνια που Συμμετέχουν στο CSI και Ημερομηνία Εφαρμογής του Προγράμματος	72
Πίνακας 6 Προϋπολογισμός και Έκτακτες Ανάγκες για το CSI, οικονομικά έτη 2002 - 2006	79
Πίνακας 7 Εκτίμηση κόστους του CSI	91
Πίνακας 8 Χρέωση Μεταφορικών Εταιριών για την Έκδοση και Παροχή των Φορτωτικών στο CBP (documentation fee)	115
Πίνακας 9 Εκτίμηση κόστους του 24 Hour Rule	119
Πίνακας 10 Συνολική Εκτίμηση κόστους των C-TPAT, CSI, 24 Hour Rule	123
Πίνακας 11 Μοντέλο Ποιότητας και Ασφάλειας στην Εφοδιαστική Αλυσίδα, κατά Lee και Whang	131

Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 1 Σύστημα Hub and Spoke	21
Σχήμα 2 Αποδοτικότητα και Ευπάθεια των συστημάτων logistics	22
Σχήμα 3 Η Εφαρμογή των C-TPAT, CSI και ISPS στην Εφοδιαστική Αλυσίδα	36
Σχήμα 4 Οργανωτική Δομή του Customs – Trade Partnership Against Terrorism	49
Σχήμα 5 Χρονοδιάγραμμα Εφαρμογής του C-TPAT	53

Σχήμα 6 Ο Κύκλος κλεισίματος Χωρικότητας – Έκδοσης της Φορτωτικής πριν τον 24 Hour Rule	106
Σχήμα 7 Higher Quality at Lower Cost	129

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑΣ

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επίκουρο καθηγητή του τμήματος Ναυτιλιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πειραιώς και επιβλέποντα καθηγητή για την παρούσα διπλωματική εργασία κύριο Στράτο Παπαδημητρίου για την κατανόησή του και την πολύτιμη βοήθειά του για την συνέχιση των σπουδών μου.

Σκοπός

Η τρομοκρατία αποτελεί το φαινόμενο της εποχής που διανύουμε. Με σαφή έναρξη την 11^η Σεπτεμβρίου 2001 άρχισε ένας κύκλος τρομοκρατικών επιθέσεων, ο οποίος δεν φαίνεται να έχει σταματήσει. Η εμπλοκή στοιχείων του μεταφορικού συστήματος στις ενέργειες αυτές, έχει θορυβήσει την διεθνή κοινότητα, δεδομένου του σπουδαίου ρόλου, που οι μεταφορές παίζουν στην ανάπτυξη και την ευημερία παγκοσμίως.

Οι κανονιστικές ρυθμίσεις που έχουν τεθεί είναι πολυάριθμες και όλες σκοπό έχουν την θωράκιση της διεθνούς εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στον τομέα της ναυτιλίας και πιο συγκεκριμένα της θαλάσσιας μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων με εκτενείς αναφορές και αναλύσεις των μέτρων ενίσχυσης της ασφάλειας στους τομείς αυτούς, που έχουν σχεδιαστεί και εφαρμοστεί εκ μέρους των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

Σαφώς, τα διαφορετικά σύνολα κανόνων και μέτρων που έχουν εφαρμοστεί είναι ανάγκη να κατανοηθούν πλήρως και οι πιθανές επιδράσεις τους στο εμπόριο και τις μεταφορές πρέπει να αξιολογηθούν.

Η αξιολόγηση αυτή υποστηρίζεται και με την συνδρομή ενός μοντέλου κόστους των μέτρων ασφάλειας, που αφορά στον Λιμένα του Σιάτλ των ΗΠΑ.

Μια ιδιομορφία, που παρουσιάστηκε κατά την μελέτη και την συγγραφή του παρόντος έχει να κάνει με την έννοια της Ελληνικής λέξης ασφάλεια. Η διεθνής βιβλιογραφία και αρθρογραφία κάνει χρήση των λέξεων 'safety' και 'security' για να δηλώσει την κατάσταση ασφάλειας από κίνδυνο στην πρώτη περίπτωση και το σύνολο των μέτρων για την προστασία κάποιου προσώπου, αγαθού ή μέρους στην δεύτερη περίπτωση. Όταν εξετάζεται η τρομοκρατία η 'ασφάλεια' χρησιμοποιείται με την έννοια 'security'. Αυτό συμβαίνει και στο παρών εγχείρημα.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί η δυσκολία συλλογής στοιχείων σχετικά με τα μέτρα ασφάλειας των ΗΠΑ, καθώς η εφαρμογή τους αποτελεί ιδιαίτερα πρόσφατο γεγονός.

Σημείωση

Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην παρούσα διπλωματική εργασία βασίζονται ως επί το πλείστον στην διεθνή επιστημονική αρθρογραφία. Όταν η πηγή των πληροφοριών στην οποία βασίζονται τα περιεχόμενα αλλάζει, αναγράφεται ο αριθμός που αντιστοιχεί στην πηγή.

Κεφάλαιο Πρώτο

Εισαγωγή

Η παγκοσμιοποίηση των βιομηχανιών και η απελευθέρωση των οικονομιών έφεραν μία καινούρια εποχή στις εμπορικές συναλλαγές, δίνοντας μεγάλη έμφαση στην ευελιξία και την αποδοτικότητα, με συνεχείς πιέσεις μείωσης του κόστους. Οι επιχειρήσεις μεταφέρουν τις δραστηριότητες της εφοδιαστικής αλυσίδας τους στις αναπτυσσόμενες αγορές της Ασίας και της Νότιας Αμερικής, προκειμένου να εκμεταλλευτούν τις χαμηλού κόστους υποδομές τους. Η ανάγκη για ένα ευέλικτο, ανοιχτό, και υψηλής αποδοτικότητας δίκτυο μεταφορών δεν υπήρξε ποτέ μεγαλύτερη [1].

Η ελευθερία στο διεθνές εμπόριο και η διεξαγωγή του από έναν τεράστιο, ετερογενή στόλο ποντοπόρων πλοίων, αποτέλεσε την βάση για τους υψηλούς αναπτυξιακούς δείκτες του δεύτερου μισού του 20^{ου} αιώνα. Το καθεστώς εμπορικής συνεργασίας με λιγότερα εμπόδια και χαμηλή φορολογία προώθησε την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας. Η επιχειρηματική κοινωνία ανταποκρίθηκε θετικά στις αλλαγές αυτές, αναζητώντας διαρκώς εμπορικές συνεργασίες με 'παίκτες' από όλο τον κόσμο. Η παραγωγική διαδικασία, επίσης επηρεάστηκε με τους παραγωγούς και τους προμηθευτές να αναπτύσσουν αποδοτικές διαδικασίες παραγωγής, οι οποίες μειώνουν την διατήρηση αποθεμάτων και προάγουν την γρήγορη, αποδοτική και ελεύθερη ροή των αγαθών. Έτσι η απελευθέρωση των μεταφορών και του εμπορίου λαμβάνουν τεράστια σημασία μέσα σε ένα παγκοσμιοποιημένο οικονομικό περιβάλλον, όπως το σημερινό.

Μεγάλα βήματα έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια για να καταστήσουν αυτό το σύστημα όσο το δυνατόν πιο ανοικτό και χωρίς τριβές προκειμένου να γίνει εφικτή ακόμα μεγαλύτερη οικονομική ανάπτυξη [2].

Ωστόσο, οι τρομοκρατικές ενέργειες στη Νέα Υόρκη και τη Ουάσιγκτον της 11^{ης} Σεπτεμβρίου έφεραν στο φως μία ακόμη πτυχή της εφοδιαστικής αλυσίδας, την ασφάλεια. Οι επιθέσεις αυτές φανέρωσαν την ευπάθεια του εγχώριου (για τις ΗΠΑ), αλλά και γενικότερα του παγκόσμιου μεταφορικού συστήματος. Οι τρομοκράτες χρησιμοποίησαν τον ανοιχτό χαρακτήρα των μεταφορών για να εξυπηρετήσουν τα συμφέροντά τους [1]. Αν και τα γεγονότα αυτά είχαν αποκλειστικά να κάνουν με τον τομέα των αερομεταφορών, σαν συνέπεια είχαν την δημιουργία ανασφάλειας για ολόκληρη την μεταφορική αλυσίδα [2].

Η ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας δημιούργησε μεγάλη ανησυχία στον ιδιωτικό και τον δημόσιο τομέα. Πριν από την ημέρα εκείνη, τα προβλήματα του τομέα των μεταφορών περιστρέφονταν γύρω από τον έλεγχο των κλοπών, την μείωση του λαθρεμπορίου και την εξαγωγή κλεμμένων αντικειμένων. Έπειτα από την τραγική εκείνη ημέρα προέκυψε επιτακτική ανάγκη 'ασφάλισης' της αλυσίδας εφοδιασμού [3].

Τα ίδια τα στοιχεία που έχουν επιτρέψει στο μεταφορικό σύστημα να συμβάλει στην οικονομική ευημερία, το καθιστούν ευαίσθητο σε χρήσεις από τρομοκρατικές ομάδες. Πιο συγκεκριμένα στο ναυτιλιακό κομμάτι της μεταφοράς οι κίνδυνοι είναι πολυάριθμοι και αφορούν την ναυτιλία χύδην, αλλά και την θαλάσσια μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων. Οι ευπάθειες είναι σημαντικές, και κυμαίνονται από τη δυνατότητα για τις φυσικές παραβιάσεις στην ακεραιότητα των αποστολών και των σκαφών μέχρι τις υποκλοπές μεταφορικών εγγράφων και ότι αυτές συνεπάγονται από τους τρομοκράτες. Τέλος, οι πιθανές συνέπειες μπορεί είναι καταστροφικές, δεδομένου ότι οποιαδήποτε σημαντική διακοπή στο σύστημα θαλάσσιων μεταφορών θα ακρωτηρίαζε πλήρως την παγκόσμια οικονομία.

Μεταξύ των παραγόντων κινδύνου που συνδέονται με τις θαλάσσιες μεταφορές, πρωταρχική θέση κατέχει ο τεράστιος όγκος των αγαθών που κινούνται δια θαλάσσης. Η διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών σχετικά με το εμπόριο και την ανάπτυξη (UNCTAD) υπολογίζει ότι 5,8 δισεκατομμύρια τόνοι αγαθών κινήθηκαν από το ναυτιλιακό εμπόριο το 2001 (πάνω από 80% του παγκόσμιου εμπορίου). Ο όγκος αυτός μεταφέρθηκε από περισσότερα από 46.000 σκάφη, τα οποία επισκέφθηκαν σχεδόν 4.000 λιμένες σε όλο τον κόσμο. Και δεν υπάρχει καμία πρόβλεψη που να θέλει την συρρίκνωση του παγκόσμιου θαλάσσιου εμπορίου, αντιθέτως οι διεθνείς διαπραγματεύσεις έχουν επιδιώξει ρητώς να διευκολύνουν και να επιταχύνουν το παγκόσμιο εμπόριο παρά να το επιβραδύνουν [2].

Οι κόμβοι logistics, όπως τα λιμάνια και τα αεροδρόμια, αποτελούν αντικείμενα μεγάλης σημασίας για την βιωσιμότητα της παγκόσμιας οικονομίας. Παρέχουν υπηρεσίες κρίσιμες για το εμπόριο και εκ φύσεως είναι ανοιχτά σε αγαθά και σε πρόσωπα, και άρα ευπαθή. Το εμπορευματοκιβώτιο είναι επίσης ένα θεμελιώδες στοιχείο του εμπορίου με μεγάλη ευαισθησία σε πιθανή εκμετάλλευση του για τρομοκρατικούς σκοπούς. Παραδοσιακά, οι αερολιμένες και οι θαλάσσιοι λιμένες υπηρετούν τις εγχώριες οικονομίες σαν συνδετικοί κρίκοι με τις άλλες χώρες [4].

1.1. Αντίδραση στις Ανασφαλείς Συνθήκες Μεταφορών

Μετά από τα γεγονότα της 11ης Σεπτεμβρίου, του 2001, οι εκτιμήσεις για την ασφάλεια και την προστασία ήταν στην πρώτη γραμμή των διεθνών ανησυχιών. Η ανάγκη να ενισχυθεί η ασφάλεια παγκοσμίως αναγνωρίζεται από όλες τις κυβερνήσεις και τις βιομηχανίες. Δεδομένου ότι το παγκόσμιο εμπόριο εξαρτάται κατά ένα μεγάλο μέρος από τις θαλάσσιες μεταφορές, η ασφάλεια του συστήματος θαλάσσιων μεταφορών έχει λάβει ιδιαίτερα σημαντική βαρύτητα. Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών, σαν απάντηση στην έρευνα που διεξήγαγε για την ευπάθεια του συστήματος θαλάσσιων μεταφορών, έχει πάρει την σκυτάλη και έχει προωθήσει έναν σημαντικό αριθμό μέτρων που στοχεύουν στην ενίσχυση της ασφάλειας της θαλάσσιας κυκλοφορίας, συμπεριλαμβανομένης της ασφάλειας λιμένων, σκαφών και φορτίου. Δεδομένου ότι ένα 50% της αξίας όλων των εισαγωγών στις Η.Π.Α διακινείται σε εμπορευματοκιβώτια θάλασσας, ένα μεγάλο μέρος της προσοχής έχει κατευθυνθεί στα θέματα ασφάλειας που τίθενται από τις θαλάσσιες αποστολές εμπορευματοκιβωτίων και ένας σημαντικός αριθμός μέτρων σχετικά με την ασφάλεια εμπορευματοκιβωτίων έχουν εφαρμοστεί υπό μορφή νόμων, κανονισμών και εθελοντικών προγραμμάτων συνεργασίας.

Διάφοροι διεθνείς οργανισμοί, συμπεριλαμβανομένου του World Customs Organization (WCO), του Διεθνή Οργανισμού Εργασίας (ILO) και του Διεθνή Θαλάσσιου Οργανισμού (IMO), έχουν αντιδράσει στην ανάγκη για ενισχυμένα μέτρα ασφάλειας σε διεθνές επίπεδο και έχουν προωθήσει ένα ευρύ φάσμα μέτρων για να ενισχυθεί η ασφάλεια των θαλάσσιων μεταφορών [5].

Η μετακίνηση εμπορευματοκιβωτίων δια θαλάσσης παίζει καθοριστικό ρόλο στις σχέσεις εμπορίου μεταξύ των επιχειρήσεων παγκόσμια. Το 2002 περισσότερα από 7 εκατομμύρια εμπορευματοκιβώτια έφτασαν στους Αμερικανικούς λιμένες. Ανταποκρινόμενες στις ανησυχίες για την εθνική ασφάλεια με αφορμή τα γεγονότα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001, πλήθος Αμερικανικών κυβερνητικών αρχών κινήθηκαν προς την κατεύθυνση αποτροπής των τρομοκρατών από το να εισάγουν όπλα μαζικής καταστροφής σε κοντέινερ, σκοπεύοντας να επιτεθούν στις ΗΠΑ και δημιουργήσουν χαώδης καταστάσεις στο εμπόριο διεθνώς.

Το πρόβλημα επικεντρώνονταν στα σημεία εισαγωγής των αγαθών, δηλαδή στα σύνορα και στους θαλάσσιους τερματικούς σταθμούς. Οι Τελωνιακές Αρχές των ΗΠΑ ήταν αυτές που ανέλαβαν τον ρόλο της βελτίωσης της ασφάλειας και της μείωσης των αδυναμιών της εφοδιαστικής αλυσίδας. (Την 1^η Μαρτίου του 2003 οι τελωνιακές αρχές αποκαλούμενες μέχρι τότε ως U.S Customs Service μεταφέρθηκαν στο νέο τμήμα εγχώριας ασφάλειας της Αμερικανικής Κυβέρνησης. Οι λειτουργίες ελέγχου συνόρων των Τελωνιακών Υπηρεσιών και οι κυβερνητικές υπηρεσίες με ευθύνες προστασίας των συνόρων, οργανώθηκαν σε μια ενιαία αρχή με το όνομα Bureau of Customs and Border Protection (CBP). Στο παρόν εγχείρημα κάθε αναφορά σε τελωνιακές αρχές των Αμερικάνων, υπονοεί το CBP) [6].

Το θέμα λοιπόν που καλείται να λύσει η αμερικανική και η παγκόσμια κοινότητα είναι η εφαρμογή μέτρων, που θα καλύπτουν τις αδυναμίες και τις ευπάθειες του συστήματος, κυρίως ως προς τους κινδύνους τρομοκρατίας, ενώ παράλληλα θα διατηρεί την αποδοτικότητα και την ελευθερία των μεταφορών [2].

Κεφάλαιο Δεύτερο
Τρομοκρατία

Το πρωινό της Πέμπτης 11 Σεπτεμβρίου 2001, οι Ηνωμένες Πολιτείες χτυπήθηκαν από ένα σύνολο ξαφνικών τρομοκρατικών επιθέσεων, που σκοπό είχαν την πρόκληση απωλειών σε ανθρώπινες ζωές και περιουσίες. Τέσσερα αεροσκάφη κάτω από τον έλεγχο αεροπειρατών προσέκρουσαν, δύο από αυτά στους Δίδυμους Πύργους του Μανχάταν της Νέας Υόρκης, οι οποίοι λίγο αργότερα κατέρρευσαν, ένα στο πεντάγωνο στην Ουάσιγκτον και το τελευταίο στην Πενσυλβάνια.

Οι επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου προκάλεσαν περισσότερες καταστροφές και απώλειες από κάθε άλλη τρομοκρατική ενέργεια της σύγχρονης ιστορίας. Η καταστροφή περιουσιακών στοιχείων υπολογίστηκε από τις Αμερικανικές Αρχές σε 14 δις δολάρια για τις επιχειρήσεις ιδιωτικού τομέα, 1,5 δις για τις κρατικές και κυβερνητικές επιχειρήσεις και 0,7 δις για την κυβέρνηση. Οι απώλειες αυτές αντικατοπτρίζονται στις λογιστικές καταστάσεις των ΗΠΑ σαν αύξηση στην κατανάλωση κεφαλαίου και επομένως μείωση στο καθαρό εγχώριο προϊόν [7].

Οι τρομοκρατικές επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου επηρέασαν αρνητικά την οικονομία των ΗΠΑ. Το Διεθνές Χρηματικό Ταμείο (International Monetary Fund - IMF) υπολόγισε τις απώλειες στην παραγωγή των ΗΠΑ σαν αποτέλεσμα της τρομοκρατίας σε 0,75 του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος ή αλλιώς σε 75 δις δολάρια τον χρόνο.

Ως αναμενόμενο το κόστος στην παγκόσμια οικονομία είναι κατά πολύ μεγαλύτερο. Η υπηρεσία Προϋπολογισμών του Κογκρέσου (U.S Congressional Budget Office – CBO) υπολόγισε τα κόστη που σχετίζονται με τα επιπλέον μέτρα ασφάλειας και τις καθυστερήσεις στις εμπορευματικές ροές λόγω αυτών στα 20 δις δολάρια το 2002.

Καθόλου αμελητέες δεν ήταν οι επιδράσεις της τρομοκρατίας και σε άλλες οικονομίες της Υφηλίου.

Μελέτη στον Ισπανικό χώρο έδειξε την τρομοκρατία να μειώνει το κατά κεφαλήν εισόδημα των Ισπανών κατά 10 τοις εκατό, με το χάσμα μεταξύ αναμενόμενου και πραγματικού κατά κεφαλήν εισοδήματος να μεγαλώνει, δείχνοντας μεγάλη ευαισθησία σε εξάρσεις τρομοκρατικών ενεργειών [8].

2.1.Πολεμική Άσκηση για την Ασφάλεια στα Λιμάνια

Τον Οκτώβριο του 2002 το American-based Conference Board και η συμβουλευτική εταιρία Booz Allen Hamilton συγκέντρωσαν 85 υψηλού επιπέδου αντιπροσώπους της κυβέρνησης και της μεταφορικής βιομηχανίας για να εξετάσουν τις αντιδράσεις τους σε μια σημαντική κρίση, που περιλάμβανε τρομοκρατικές επιθέσεις, χρησιμοποιώντας εμπορευματοκιβώτια που στάλθηκαν μέσω βορειοαμερικανικών λιμένων. Οι εμπλεκόμενες αρχές περιλάμβαναν το Υπουργείο Μεταφορών, τις Τελωνιακές Αρχές, το Office of Homeland Security, το Υπουργείο Άμυνας, λιμενικές αρχές και μυστικές υπηρεσίες. Αυτές κλήθηκαν να συνεργαστούν με φορείς του ιδιωτικού τομέα από τον κλάδο των μεταφορών, της διανομής, της παραγωγής τροφίμων. Το σενάριο βασίστηκε σε μια περίπλοκη και συντονισμένη τρομοκρατική ενέργεια με σκοπό την λαθραία διακίνηση και πυροδότηση βομβιστικών μηχανισμών.

Το κύριο κίνητρο για την ανάληψη της άσκησης δεν ήταν να προβλεφθεί ο ακριβής αντίκτυπος από μια τέτοια επίθεση, αλλά μάλλον να προσδιοριστούν τα εμπόδια στον συντονισμό μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών. Παραδείγματος χάριν έγινε σαφές ότι μέτρα έκτακτης ανάγκης όπως ο άμεσος αποκλεισμός όλων των λιμένων ήταν εύκολο να εφαρμοστούν αλλά δεν θα μπορούσαν να διαρκέσουν πολύ. Η ευθύνη όμως για την αντιστροφή των μέτρων έκτακτης ανάγκης ήταν σχετικά διάχυτη και η σύγχυση επιμήκυνε το χρονικό διάστημα που απαιτήθηκε για να την επιστροφή στα φυσιολογικά επίπεδα λειτουργίας. Επιπλέον, ακόμη και με εικοσιτετράωρες επιθεωρήσεις, μόνο 20% των εισερχόμενων εμπορευματοκιβωτίων θα μπορούσε ρεαλιστικά να επιθεωρηθεί. Μέτρα που θα μπορούσαν να έχουν μειώσει την ανάγκη για αυτές τις επιθεωρήσεις, όπως μέτρα που μεταφέρουν τις επιθεωρήσεις στους λιμένες προέλευσης, δεν θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στο χρονικό πλαίσιο της άσκησης. Η εκτίμηση των επιπτώσεων μιας παρόμοιας της άσκησης κατάστασης εκτιμήθηκε στα 58 δις δολάρια. Έγινε, λοιπόν, με τον τρόπο αυτό φανερό το κόστος μιας κρίσης, ελλείψει μέτρων ασφαλείας.

2.2. Παύση λειτουργίας των λιμένων της Δυτικής Ακτής των ΗΠΑ τον Οκτώβριο του 2002

Πολύτιμα συμπεράσματα μπορούν να διεξαχθούν από τα γεγονότα στην δυτική ακτή των Ηνωμένων Πολιτειών τον Οκτώβριο του 2002. Σαν αποτέλεσμα της διαφωνίας μεταξύ εργαζομένων και διεύθυνσης, όλοι οι λιμένες της δυτικής ακτής των Ηνωμένων Πολιτειών έκλεισαν για 11 ημέρες τον Οκτώβριο του 2002. Αν και τα γεγονότα αυτά, καμία σχέση δεν έχουν με κάποια τρομοκρατική ενέργεια, κάποια παρόμοια δυσλειτουργία στο μεταφορικό σύστημα θα μπορούσε να έχει προέλθει από τρομοκρατικό χτύπημα. Οι δυτικοί λιμένες διαχειρίζονται περίπου το 60% της αξίας των θαλάσσιων εισαγωγών και των εξαγωγών και οι απώλειες από το κλείσιμο μετρούνται σε δισεκατομμύρια δολάρια. Το κλείσιμο των λιμένων και οι εβδομάδες που χρειάστηκαν προκειμένου να επανέλθει η ροή των εμπορευμάτων σε φυσιολογικά επίπεδα επέβαλαν υψηλό κόστος στους αμερικανικούς εισαγωγείς και εξαγωγείς, το ύψος του οποίου δεν είναι ακόμα σαφές.

Η διεύθυνση των λιμένων πρόβαλε απώλειες περίπου 19,4 δισεκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ για το δεκαήμερο της διακοπής λειτουργίας. Αυτή η εκτίμηση δεν συμπεριλαμβάνει βέβαια τις δαπάνες που προκλήθηκαν στους λιμένες προορισμού και στους κατασκευαστές εξ αιτίας των ανεκτέλεστων παραγγελιών και των κοστών αποθήκευσης.

Αυτό που φαίνεται από αυτές τις εκτιμήσεις είναι ότι οι δαπάνες λόγω διακοπής λειτουργίας των λιμένων είναι πιθανό να αυξηθούν εκθετικά σε σχέση με την διάρκεια του αποκλεισμού μέχρι, βέβαια, κάποιο όριο όπου οι αλλαγές στην οργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας προσαρμοστούν κατάλληλα και γίνουν οικονομικώς αποδοτικές. Πολλοί αμερικανικοί εισαγωγείς δήλωσαν ότι μια απεργία διάρκειας μέχρι και δύο εβδομάδων δεν δημιούργησε σημαντικά προβλήματα, καθώς είχαν ρυθμίσει τις ποσότητες των αποθεμάτων τους καταλλήλως. Κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου ήταν οι εισαγωγείς φορτίων ευαίσθητων στην πάροδο του χρόνου (όπως τα φρέσκα φρούτα) που αντιμετώπισαν τις μεγαλύτερες απώλειες.

Εκτιμώντας ότι οι εισαγωγείς ήταν σε θέση να ρυθμίσουν τα αποθεματικά τους κατάλληλα, στην περίπτωση του κλεισίματος των δυτικών Αμερικανικών λιμένων, το οποίο όμως μπορούσε να έχει προβλεφθεί, η δυνατότητα τους αυτή θα ήταν περιορισμένη σε περίπτωση αναπάντεχου γεγονότος.

2.3.Οικονομικές Πιέσεις

Οι τρομοκρατικές επιθέσεις είναι εξ ορισμού ιδιαίτερα απρόβλεπτες. Έτσι λοιπόν, προσπάθειες ποσοτικοποίησης του οικονομικού αντίκτυπου μιας θεωρητικής επίθεσης αναγκαστικά θα είναι ασαφής και θα έχουν να κάνουν περισσότερο με την αναγνώριση της τάσης για δαπάνες, παρά με τα ακριβή ποσά των δαπανών. Τα συμπεράσματα, λοιπόν που μπορούν να εξαχθούν είναι περιορισμένα. Η εμπειρίες από το κλείσιμο των Αμερικανικών λιμένων της Δυτικής Ακτής και την άσκηση του Conference Board, επισημαίνουν τα ακόλουθα συμπεράσματα ως προς τη φύση και το μέγεθος αυτών των δαπανών:

- ❖ Οι πιθανές άμεσες δαπάνες μιας τρομοκρατικής επίθεσης είναι ιδιαίτερα μεταβλητές.
- ❖ Οι άμεσες δαπάνες είναι πιθανό να επισκιαστούν από τις έμμεσες δαπάνες της επίθεσης και τις αντιδράσεις που θα προκαλέσει.
- ❖ Οι τρομοκρατικές επιθέσεις που στοχεύουν ή που χρησιμοποιούν εμπορευματοκιβώτια θα ασκήσουν πιθανώς μεγαλύτερες δευτεροβάθμιες επιδράσεις.
- ❖ Οι δαπάνες που συνδέονται με ανωμαλίες στο εμπόριο λόγω τρομοκρατικών ενεργειών αυξάνονται εκθετικά στην μονάδα του χρόνου, μέχρι έναν ορισμένο όριο όπου ριζικές αλλαγές εφαρμόζονται στην αλυσίδα εφοδιασμού.
- ❖ Οι συνολικές δαπάνες ως αποτέλεσμα μιας περίπλοκης τρομοκρατικής επίθεσης που εμπλέκει τις θαλάσσιες μεταφορές και προκαλεί δυσχέρειες στο εμπόριο, σίγουρα θα απαιτήσουν δισεκατομμύρια δολάρια.
- ❖ Οι αυξανόμενες δαπάνες διατήρησης αποθεμάτων σαν συνέπεια αβεβαιότητας για τις εμπορευματικές ροές είναι ιδιαίτερα σημαντικές, ενδεχομένως τόσο υψηλές όσο και οι δαπάνες της επίθεσης αυτής καθαυτής [2].

2.4. Συνέπειες της Τρομοκρατίας

Η αλλαγή κατεύθυνσης των πόρων από παραγωγικές διαδικασίες σε δαπάνες εναντίον της τρομοκρατίας, επιβάλλουν οικονομικές πιέσεις στις οικονομίες και κυρίως σε αυτές των αναπτυσσομένων χωρών.

Η όλο και αυξανόμενη απειλή των τρομοκρατών επηρεάζει την παγκόσμια οικονομική δραστηριότητα μέσω της πίεσης που ασκεί σε επενδυτικές και επιχειρησιακές αποφάσεις. Η πιθανότητα τρομοκρατικής ενέργειας δημιουργεί αβεβαιότητα, η οποία αυξάνει τον κίνδυνο και τα ασφάλιστρα για τους επενδυτές. Υψηλότερα ασφάλιστρα επιβάλλονται σε επενδύσεις και γενικότερα συναλλαγές με συγκεκριμένα κράτη και περιφέρειες. Για χώρες υψηλής επικινδυνότητας, ένα μεγαλύτερο ποσοστό απόδοσης των κεφαλαίων μπορεί να διορθώσει κάπως την κατάσταση και να προσελκύσει οικονομική δραστηριότητα. Σε γενικές γραμμές, οι επενδυτές αναζητούν βραχυχρόνιες επενδύσεις μικρού κινδύνου, που τυπικά έχουν μικρότερους δείκτες απόδοσης. Η συσσωρευτική επίδραση αυτών, είναι η μείωση του γενικού δείκτη επενδύσεων και οικονομικής ανάπτυξης. Οι παραπάνω επιδράσεις αφορούν κυρίως οικονομίες με εξάρτηση από συστήματα εξωτερικής χρηματοδότησης, που αναγκαστικά θα πρέπει να πληρώσουν περισσότερα για τις κεφαλαιουχικές τους ανάγκες.

Μελέτη σε σχέση με τα γεγονότα του Σεπτεμβρίου του 2001, θέλει την χρηματιστηριακή αγορά των ΗΠΑ να σημειώνει απώλειες της τάξης των 1.7 τρις δολαρίων (US Joint Economic Committee, 2002).

Ένας άλλος δίαυλος που επιτρέπει στην τρομοκρατία να ασκεί μεγάλες επιρροές στην οικονομική δραστηριότητα παγκοσμίως, είναι δια μέσω της επίδρασής της στην εμπιστοσύνη των καταναλωτών. Η απειλή μιας επίθεσης τρομοκρατικής φύσεως, έχει σαν αποτέλεσμα χαμηλότερες δαπάνες του καταναλωτή κυρίως σε τομείς όπως η αερομεταφορές, ο τουρισμός και ξενοδοχειακές υπηρεσίες.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί ότι μετά την 11^η Σεπτεμβρίου 2001, οι αφίξεις των τουριστών στις περιφέρειες των ΗΠΑ σημείωσαν κάθετη πτώση της τάξεως του 20.4% για το τελευταίο τετράμηνο του 2001 και 6% για όλο το έτος 2001. Σαν άμεσο αποτέλεσμα οι αφίξεις αεροσκαφών μειώθηκε κατά 10,7%, σημειώνοντας

την μεγαλύτερη πτώση όλων των εποχών. Τέλος η κατάσταση ευθύνεται για περικοπές προσωπικού που έφτασαν τις 200.000 θέσεις [8].

Η αύξηση στα κόστη των εμπορικών συναλλαγών είναι μια από τις έμμεσες επιδράσεις της τρομοκρατίας. Ουσιαστικά δεν είναι οι επιθέσεις αυτές καθαυτές, αλλά η πολιτική αντίδρασης σε αυτές που επιβάλλει τέτοιες αυξήσεις. Αυτές οι πολιτικές μπορεί να περιλαμβάνουν μέτρα ανίχνευσης και πρόληψης της τρομοκρατίας. Με δεδομένη την φύση των ενεργειών του Σεπτεμβρίου του 2001, τα μέτρα αναφέρονται κυρίως στα σύνορα και περιλαμβάνουν εντατικότερους ελέγχους σε άτομα, οχήματα και αγαθά, καθώς και αυστηρότερα κριτήρια μετανάστευσης. Οι υπολογισμοί αναφέρουν αυξήσεις κόστους στην διεξαγωγή του παγκόσμιου εμπορίου της τάξης του 0,5 έως 3 τοις εκατό. Επιπρόσθετα, το εγχώριο εμπόριο μπορεί να δεχτεί μεγαλύτερες πιέσεις σε περίπτωση όπου τα νέα μέτρα αποδειχθούν κοστοβόρα για τις επιχειρήσεις [9].

Ανταποκρινόμενοι σε μια τέτοια αβεβαιότητα, οι κατασκευαστές επέλεξαν να αποκλίνουν ελαφρώς από τις προσεγγίσεις Just in Time, κρατώντας περισσότερα αποθέματα. Ερευνητική ομάδα του κρατικού πανεπιστημίου του Μίσιγκαν υπολόγισε ότι το 2001 ο μέσος όρος των μεγάλων αμερικανικών επιχειρήσεων διατηρούσαν αποθέματα για 1,36 μήνες, ενώ στις αρχές της δεκαετίας του '90 ο ανάλογος αριθμός ήταν 1,57. Από το 2002 και έπειτα προβλέψεις θέλουν τα αποθέματα να διατηρούνται για 1,43 μήνες, προκειμένου να υπάρχει κάποιο περιθώριο ασφάλειας σε περίπτωση δυσλειτουργιών του εμπορίου. Αυτό σημαίνει ότι η απειλή της τρομοκρατίας 'έκλεψε' το ήμισι της προόδου της τελευταίας δεκαετίας των ΗΠΑ, σε επίπεδο logistics [2].

2.5. Παρατηρήσεις

Κάτω από κανονικές συνθήκες, οι σχεδιαστές της πολιτικής που αντιμετωπίζουν έναν γνωστό κίνδυνο πρέπει να αναλάβουν έρευνα κόστους-οφέλους για να εξασφαλίσουν ότι οι αντιδράσεις στον κίνδυνο δεν επιβάλλουν μεγαλύτερες δαπάνες από ότι ο ίδιος ο κίνδυνος. Η απειλή της τρομοκρατίας, εντούτοις, είναι δύσκολο να χαρακτηριστεί ως "κανονική" περίπτωση και, όπως επισημαίνεται ανωτέρω, περιλαμβάνει τόσες πολλές άγνωστες μεταβλητές, ώστε η παραδοσιακή ανάλυση κόστους-οφέλους καθίσταται σχεδόν αδύνατη. Τα συμπεράσματα που περιγράφονται ανωτέρω δεν μπορούν να χρησιμεύσουν ως βάση σύγκρισης με τις δαπάνες που επιβάλλονται από τα μέτρα ασφάλειας, παρά μόνο ως μια στοιχειώδης έκφραση ενδεικτική του μεγέθους των δαπανών που πιθανώς να προκύψουν μετά από μια τρομοκρατική επίθεση [2].

Η οικονομική διερεύνηση των πολιτικών αντι-τρομοκρατίας απαιτεί κατανόηση των συνεπειών της τρομοκρατίας.

Ενώ ο θάνατος, οι τραυματισμοί και η καταστροφή κεφαλαιουχικών πόρων είναι τα φανερότερα σημάδια μιας ενέργειας τρομοκρατών, ο φόβος και τα έμμεσα κόστη της τρομοκρατίας είναι αυτά που αποδεικνύονται ζημιογόνα για την οικονομία σε στην μακροπρόθεσμη περίοδο. Αυτό είναι μια θλιβερή αλήθεια, που ακολούθησε της 11^{ης} Σεπτεμβρίου. Πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο στόχος των τρομοκρατών είναι η πρόκληση φόβου. Αυτό υποστηρίζουν και οι Bruno Frey και Simon Luechinger, εγείροντας το ερώτημα του κατά πόσο μια επικεντρωμένη αντι-τρομοκρατική προσπάθεια προκαλεί περισσότερο φόβο από μια λιγότερο εντατική προσπάθεια. Το παράδοξο της παραπάνω περίπτωσης είναι ότι μια καθολική πολιτική εναντίον της τρομοκρατίας, ίσως και να συμβάλει στην διατήρηση του φόβου ή ακόμα και στην αύξησή του. Ένα τέτοιο σενάριο θα προκαλούσε αβεβαιότητα στις κυβερνήσεις αφού τελικά είτε αντιδράσουν, είτε όχι στην τρομοκρατία δύναται να εξυπηρετήσουν τα συμφέροντα των τρομοκρατών [9].

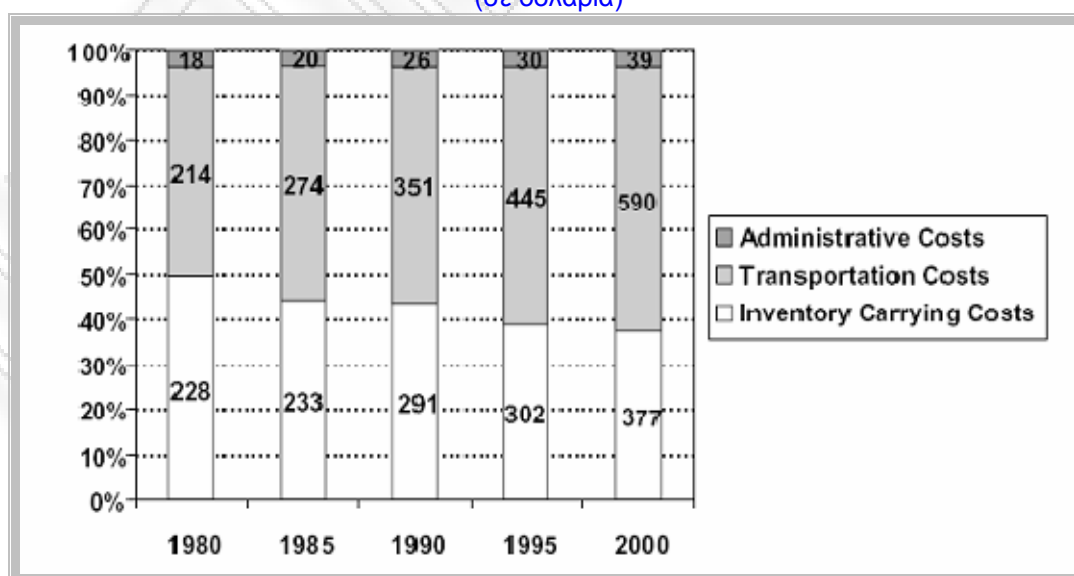
Κεφάλαιο Τρίτο
Εφοδιαστική Αλυσίδα

Η αυγή του 21^{ου} αιώνα έφερε μια πληθώρα παραγόντων που δημιούργησαν μια έντονη ανάγκη για αυξημένη ασφάλεια στην αλυσίδα εφοδιασμού. Κατά πρώτον, η παγκοσμιοποιημένη οικονομία, δημιουργεί την ανάγκη για ελεύθερη ροή ανθρώπων, αγαθών και πληροφοριών. Δεύτερον, η αποδοτική λειτουργία των επιχειρήσεων εξαρτάται όλο και περισσότερο από την άρτια λειτουργία των συστημάτων εφοδιασμού. Τρίτον, η αυξανόμενη απειλή της τρομοκρατίας έχει σαν αποτέλεσμα, μεγάλης σημαντικότητας επιπτώσεις στην εγχώρια και διεθνή ασφάλεια. Οι παράγοντες αυτοί έχουν δημιουργήσει ένα περιβάλλον πρόκλησης για τις επιχειρήσεις, την χώρα και την παγκόσμια οικονομία.

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας ουσιαστικά αποτελεί τον ενδοεπιχειρησιακό και διεπιχειρησιακό συντονισμό των εισροών, της παραγωγής, της διατήρησης αποθεμάτων, των μεταφορών και της αποθήκευσης με στόχο την προσφορά υπηρεσιών που εξυπηρετούν τις απαιτήσεις των καταναλωτών και των χρηστών γενικότερα με το ελάχιστο δυνατό κόστος [10].

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται το όφελος, το οποίο η ολιστική αντιμετώπιση της αλυσίδας εφοδιασμού έφερε στις μεταφορές των Ηνωμένων Πολιτειών. Η συστηματική προσέγγιση της εφοδιαστικής αλυσίδας προσέφερε σύμκριση του κόστους τήρησης αποθεμάτων, το οποίο από 50% του κόστους logistics το 1980, κατέβηκε δραστικά σε ποσοστό κάτω των 40% το 2000.

Πίνακας 1
Διαμοιρασμός των Κοστών στην Εφοδιαστική Αλυσίδα των ΗΠΑ, στο διάστημα 1980 – 2000 (σε δολάρια)



Πηγή : Cass and ProLogic, 2002

Η διαχείριση της ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτεί την εφαρμογή πολιτικών, διαδικασιών και τεχνολογίας για την προστασία των υποδομών και των μέσων της αλυσίδας αυτής (προϊόντα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, πληροφορίες, προσωπικό) από κλοπή, καταστροφή ή τρομοκρατικές ενέργειες και την αποτροπή εισροής παράνομων αγαθών, ανθρώπων ή όπλων μαζικής καταστροφής [10].

Το μεταφορικό σύστημα αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο του διεθνούς εμπορίου, της διεθνούς επιχειρηματικής δραστηριότητας και του τουρισμού. Για τον λόγο αυτό στηρίζει την ανάπτυξη και την ευημερία παγκόσμια. Κάθε παρεμπόδιση ή κατάρρευση του συστήματος αυτού θα επιβάλει κόστη στην παγκόσμια οικονομία. Τα έθνη έχουν πολλά να κερδίσουν από μια πιθανή συνεργασία για την μείωση του τρομοκρατικού κινδύνου.

Η μεταφορικές υποδομές πάντοτε αποτελούσαν στόχους των τρομοκρατών για τους ακόλουθους λόγους :

- ❖ εύκολη πρόσβαση
- ❖ τάση για προσέλκυση του κοινού ενδιαφέροντος και των μέσων μαζικής ενημέρωσης
- ❖ σύνδεση με εθνικά σύμβολα (όπως οι Αμερικάνικες Αερογραμμές)
- ❖ αντίκτυπος σε μεγάλο αριθμό ανθρώπων από μια και μόνη επίθεση [8]

Η παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα είναι ιδιαίτερα ευμετάβλητη και οι ρόλοι παραγωγής και κατανάλωσης των κρατών συνεχώς αλλάζουν [11].

Το σύστημα της παγκόσμιας ναυτιλίας είναι ευαίσθητο σε τρομοκρατικές επιθέσεις λόγω του ανομοιογενούς εργατικού δυναμικού που απασχολεί, του μεγάλου όγκου φορτίων, που μεταφέρει, του οποίου η κυριότητα και η περιγραφή δεν είναι πάντα ξεκάθαρες, του μεγάλου αριθμού συμβαλλομένων μερών, των σημαιών ευκολίας, που επιτρέπουν στους πλοιοκτήτες να μην αποκαλύπτουν την ταυτότητά τους [8].

3.1.Εμπορευματοκιβώτια

Η θαλάσσια μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων αποτελεί σημαντικότερο κρίκο στο σύστημα των διεθνών μεταφορών. Με την ευρεία εφαρμογή συστημάτων παράδοσης Just-in-Time, τα οποία επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να μειώσουν τα αποθέματα τους, καθώς και να αυξήσουν την αποδοτικότητα στο ναυτιλιακό μεταφορικό σύστημα, η οικονομίες των ΗΠΑ και άλλων χωρών εξαρτήθηκαν από την χρήση των κοντέινερ για την ικανοποίηση των μεταφορικών τους αναγκών. Είναι γεγονός ότι περίπου το 90 τοις εκατό του παγκόσμιου εμπορίου διακινείται με εμπορευματοκιβώτια [6].

Τα εμπορευματοκιβώτια έφεραν την επανάσταση στις θαλάσσιες μεταφορές με την εμφάνισή το 1958 από τις εταιρίες Sealand και Matson Navigation. Δημιούργησαν μια τεράστια αγορά μεταφορέων, οδικών και σιδηροδρομικών, έναν στόλο με περισσότερα από 2,700 σκάφη και ένα διεθνές δίκτυο από 430 υπεραυτοματοποιημένες λιμενικές μονάδες διαχείρισης φορτίου. Σύμφωνα με το Bureau International des Containers (BIC), το 2002 υπήρχαν περίπου 15.000.000 εμπορευματοκιβώτια σε κυκλοφορία. Στοιχεία από το Containerisation International δείχνουν ότι έγιναν 232 εκατομμύρια κινήσεις εμπορευματοκιβωτίων το 2001. ο τεράστιος αριθμός των μετακινήσεων τους, η υψηλή ταχύτητα διακίνησης τους στο παγκόσμιο εμπόριο και η ομοιομορφία τους καθιστούν τα εμπορευματοκιβώτια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις από άποψη ασφάλειας.

Αμέσως μετά τις επιθέσεις στους Δίδυμους Πύργους, η προσοχή παγκοσμίως εστίασε στην πιθανότητα να γίνει χρήση των εμπορευματοκιβωτίων για απόκρυψη και μεταφορά όπλων μαζικής καταστροφής ή ακόμα τα ίδια τα κοντέινερ να γίνουν τα όπλα της επίθεσης.

Πέρα από τις εγκληματικές χρήσεις τους για λαθραία διακίνηση όπλων ή ναρκωτικών, τα εμπορευματοκιβώτια είναι επίσης στόχος για κλοπή, προσφέροντας εύκολη λεία, υψηλής αξίας, αφού μεταφέρουν ως επί των πλείστον τελικά αγαθά έτοιμα για διάθεση. Οι κατ' εκτίμηση απώλειες από κλοπές υπολογίζονται στα 30 με 50 δις \$ ετησίως. Οι εγκληματίες δικτυωμένοι εντός του λιμένα, εντοπίζουν τα κιβώτια με εμπορεύματα μεγάλης αξίας, τα παραβιάζουν, αφαιρώντας το περιεχόμενό τους, χωρίς να αφήνουν κανένα σημάδι ακόμα και αν αυτά είναι σφραγισμένα με εξοπλισμό υψηλής τεχνολογίας.

Το γεγονός ότι κάποιοι ναυλωτές ή και μεταφορείς καλύπτουν μερικές φορές την αληθινή ταυτότητα του επικίνδυνου φορτίου υπογραμμίζει την ευκολία με την οποία οι τρομοκράτες θα μπορούσαν να κάνουν το ακριβώς το ίδιο εξυπηρετώντας τους σκοπούς τους [2].

3.2. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Εστιάζοντας στις ΗΠΑ και την ασφάλεια του μεταφορικού τους συστήματος, από γεωγραφική άποψη, η υπεράσπιση των λιμένων και των ακτών των Ηνωμένων Πολιτειών αποτελεί μεγάλη πρόκληση. Με τα 361 θαλάσσια και ποτάμια λιμάνια, τα 95,000 μίλια ακτογραμμής και τα 26,000 μίλια εσωτερικών υδάτινων διαδρομών. Ένας τεράστιος αριθμός πλοίων και ένας επίσης μεγάλος όγκος φορτίων κινούνται στο σύστημα αυτό. Κάθε χρόνο 8,100 εμπορικά πλοία από το εξωτερικό πραγματοποιούν 50,000 επισκέψεις στις ΗΠΑ. Παραδίδουν 21,000 εμπορευματοκιβώτια ημερησίως, ή 8 εκατομμύρια ετησίως. Προέρχονται από 3,000 διαφορετικά λιμάνια.

Ένα και μόνο πλοίο μπορεί να μεταφέρει και 10.000 κοντέινερ. Κάθε εμπορευματοκιβώτιο δύναται να περιέχει εκρηκτικές ύλες, ραδιενεργά στοιχεία, βιολογικά όπλα ή ακόμα και ανθρώπους. Η ακτοφυλακή και οι Αμερικάνικες Τελωνιακές αρχές είναι σε θέση να πιστοποιούν το περιεχόμενο ενός 4 με 6 τοις εκατό των εμπορευματοκιβωτίων, που εισάγονται στις ΗΠΑ, με τα υπόλοιπα να εισάγονται στην εγχώρια εφοδιαστική αλυσίδα της Αμερικής χωρίς κανέναν ουσιαστικό έλεγχο [12].

Το ναυτιλιακό σύστημα μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων είναι ανεπαρκώς οχυρωμένο κατά των παράνομων χρήσεων και της τρομοκρατίας. Είναι πολύ δύσκολη η επίβλεψη του ταξιδιού ενός εμπορευματοκιβωτίου, ενώ υπάρχουν πολλοί τρόποι απόκρυψης του προορισμού από τις αρχές [4].

Το σύστημα είναι πολύ ανοιχτό με συνέπεια εύκολα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μη νόμιμους σκοπούς [2].

3.3.Λιμάνια – Κόμβοι

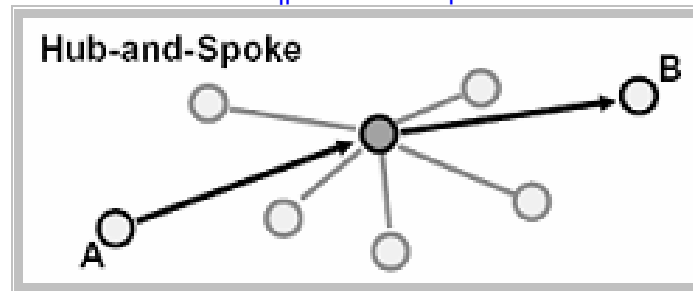
Η ανάπτυξη της εμπορευματοκιβωτιοποιημένης μεταφοράς υπήρξε αλλαγή με διαρθρωτικές συνέπειες στο παγκόσμιο εμπόριο. Επέτρεψαν μεγάλη εξοικονόμηση κόστους στην διαχείριση των εμπορευμάτων, που με την σειρά του αύξησε την δυνατότητα μεταφορτώσεων και άρα του καμποτάζ σε εθνικό και διεθνές επίπεδο (καμποτάζ – οι μεταφορτώσεις των φορτίων πριν τον τελικό προορισμό). Το γεγονός αυτό ενίσχυσε την δημιουργία λιμένων με κομβικό χαρακτήρα, τα οποία επέτρεψαν την εκμετάλλευση των οικονομιών κλίμακας [13].

Υψηλά είναι τα ποσοστά συγκέντρωσης του θαλάσσιου εμπορίου, με τα 15 μεγαλύτερα λιμάνια των ΗΠΑ να διαχειρίζονται το 50% της κίνησης φορτίων της χώρας. Η διεθνής κίνηση εμπορευμάτων είναι ανισόρροπη με το 65,5% να αφορά εισαγωγές και το 34,5% στις εξαγωγές, φανερώνοντας την τάση των ΗΠΑ για αρνητικό ισοζύγιο συναλλαγών [14].

Το 2002, το λιμάνι του Λος Άντζελες και του Λονγκ Μπιτς, διαχειρίστηκε το 70% της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων της δυτικής ακτής των Ηνωμένων Πολιτειών. Η υψηλή αυτή συγκέντρωση αποτελεί ευπάθεια για το σύστημα. Τα υπόλοιπα λιμάνια της δυτικής ακτής υπολείπονται υποδομής και οργάνωσης για να δεχτούν τόσο μεγάλο όγκο φορτίων σε περίπτωση που χρειαστεί. Πρέπει, επίσης, να συνυπολογίσουμε ότι ακόμα κι αν τέτοια δυνατότητα υπήρχε, πάλι θα αποτελούσε αντισυμβαλλόμενη επιλογή, αφού θα υπήρχε πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα [11].

Η δυτική όχθη των ΗΠΑ είναι αυτή που παρουσιάζει τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκέντρωσης κυρίως στον κόλπο του Αγίου Πέτρου (όπου βρίσκεται και το λιμάνι του Λ.Α), στον κόλπο του Σαν Φρανζίσκο (όπου βρίσκεται το λιμάνι του Όκλαντ) και στο Puget Sound (όπου βρίσκεται το λιμάνι του Seattle). Με τους σημερινούς ρυθμούς ανάπτυξης των Ασιατικών Οικονομιών και κυρίως της Κίνας, η κίνηση στα λιμάνια αυτά έχει αυξηθεί κατακόρυφα [14].

Σχήμα 1
Σύστημα Hub and Spoke

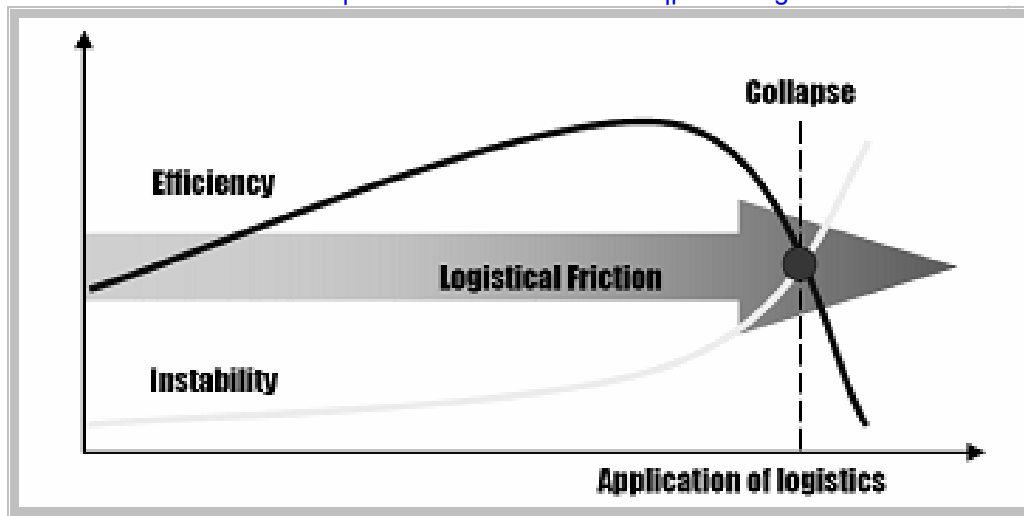


Πηγή : Woxenius, *'Conceptual Modelling of an International Express Transport System'*, International Congress on Freight Transport Automation and Multimodality, Delft, The Netherlands, 2002

Ο κομβικός χαρακτήρας των λιμένων κατά πρότυπα hub and spoke, που παρουσιάζεται παραπάνω, ευθύνεται για τις τεράστιες συγκεντρώσεις των εμπορευμάτων σε λίγα λιμάνια, με συνέπεια την εξάρτηση του παγκόσμιου εμπορίου από τα λιμάνια αυτά, καθώς και τους αυξημένους φόβους ενδεχόμενης τρομοκρατικής επίθεσης.

Το παρακάτω διάγραμμα υπογραμμίζει τις δύο αντικρουόμενες πλευρές της εφαρμογής των συστημάτων logistics, την αποδοτικότητα και την αστάθεια. Από την μια μεριά, βελτιώσεις της αποδοτικότητας είναι εφικτές μέσω logistics προσεγγίσεων, με μειώσεις κόστους και χρόνου στην μεταφορά και την διαχείριση των φορτίων. Από την άλλη μεριά, η εφαρμογή logistics, προωθεί την αστάθεια του συστήματος διανομής, μέσω της εξάρτησης που προκαλεί από τα κομβικά σημεία και από τις απρόσκοπτες ροές. Έτσι, η εφαρμογή των logistics, από κάποιο σημείο και έπειτα μπορεί να γίνει αντιπαραγωγική. Όσο περισσότερο ένα σύστημα συγχρονίζεται και εξαρτάται από την κινητικότητα, τόσο πιο ευπαθές γίνεται. Το θέμα αυτό χρίζει ιδιαίτερης προσοχής και μελέτης καθώς τα δίκτυα μεταφοράς αγαθών και προσώπων δεν είναι απόλυτα ασφαλή. Η εστίαση της προσοχής σε κρίσιμες υποδομές του παγκόσμιου εμπορίου είναι η μόνη προσέγγιση, που προσφέρει δυνατότητες εξισορρόπησης του προβλήματος [14].

Σχήμα 2
Αποδοτικότητα και Ευπάθεια των συστημάτων logistics



Πηγή : Rodrigue, 'Globalization and the Synchronization of Transport Terminals',
Journal of Transport Geography, vol.7, 1999

Κεφάλαιο Τέταρτο
Ασφάλεια και Αποδοτικότητα

Μετά την 11/9, η ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας έγινε φλέγον ζήτημα παγκοσμίως. Πιο επίφοβο όλων κρίνεται το θαλάσσιο κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας. Περισσότερο του 90% του παγκόσμιου εμπορίου εμπλέκει την θαλάσσια μεταφορά κοντέινερ, σε ένα σύνολο 20 εκατομμυρίων ταξιδιών τον χρόνο. Στις Ηνωμένες Πολιτείες 17,000 εμπορευματοκιβώτια εισάγονται σε ημερήσια βάση. Από κοινού, οι κυβέρνηση και οι μεταφορική βιομηχανία, ξεκίνησαν προσπάθειες για την αντιμετώπιση του κινδύνου της τρομοκρατίας και της εισροής παράνομων και επικίνδυνων εμπορευμάτων στην μεταφορική αλυσίδα. 'Κάθε εμπορευματοκιβώτιο που περνάει τα σύνορα των ΗΠΑ, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν πιθανό όπλο μαζικής καταστροφής', δήλωσε ο Rob Quartel, πρόεδρος και CEO της Freightdesk Technologies. Η διακίνηση όπλων μαζικής καταστροφής, μπορεί να προκαλέσει σημαντικότερες απώλειες ανθρώπινων ζωών, καταστροφές υποδομών και κλονισμό της εμπιστοσύνης των καταναλωτών και των επιχειρήσεων. Ακόμα, καθόλου αμελητέες δεν θα είναι και οι επιρροές στο παγκόσμιο εμπόριο και την ευημερία της υφηλίου.

Σαφώς, ο δημόσιος τομέας διακατέχεται από ανησυχίες για την πιθανότητα διακίνησης όπλων μαζικής καταστροφής από την μεταφορική βιομηχανία. Επιπλέον, ο ιδιωτικός τομέας, ενδιαφέρεται για το κόστος της ασφάλειας και τις πιθανές ανωμαλίες που θα προκύψουν σε περίπτωση τρομοκρατικών ενεργειών. Η βιομηχανία και οι κυβερνήσεις ανταποκρίθηκαν με προτάσεις προώθησης της ασφάλειας στην εφοδιαστική αλυσίδα, με την παράλληλη διατήρηση των ομαλών ροών αγαθών και υπηρεσιών. Μερικές από τις προτάσεις αυτές επιμένουν στην αυξημένη ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των μερών. Κάποιες άλλες κάνουν λόγο πρακτικές αυξημένου ελέγχου στα μεταφερόμενα αγαθά.

Τα μέτρα αυτά, αναμφίβολα, θα προσθέσουν κόστη, καθυστερήσεις και αβεβαιότητες στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ακόμα οι ανωμαλίες από την εφαρμογή των ασφαλιστικών μέτρων, μπορεί να αποβούν καταστροφικές. Επί παραδείγματι, αν τα λιμάνια και τα σύνορα κλείσουν για κάποιο σημαντικό χρονικό διάστημα, σαν αποτέλεσμα επίθεσης τρομοκρατών, το οικονομικό αντίκτυπο θα είναι τεράστιο. Είναι απίθανο να ποσοτικοποιηθούν τα άμεσα και τα έμμεσα κόστη των καταστροφών, των απωλειών, των μέτρων επαναφοράς και της συμφόρησης.

Υπάρχουν έμμεσα κόστη στην εφοδιαστική αλυσίδα, όταν δεν υπάρχει συναίσθημα ασφάλειας. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, η εφοδιαστική αλυσίδα θα λειτουργεί με υψηλότερη αναλογία κόστους – απόδοσης, εξαιτίας υψηλότερων ναύλων και

ασφαλίστρων. Ο χρόνος του κύκλου μεταφοράς της εφοδιαστικής αλυσίδας, είναι πιθανό να αυξηθεί, λόγω περισσότερων καθυστερήσεων στην πορεία των αγαθών μέσα στην αλυσίδα εφοδιασμού. Οι επιχειρήσεις, σε περιβάλλον αβεβαιότητας και ανασφάλειας, θα εγκαταλείψουν τις πρακτικές Just-in-Time και 'καθαρής' παραγωγικότητας (lean production), για να προστατευθούν από απρόσμενα κενά στο μεταφορικό σύστημα. Μερικές επιχειρήσεις, μπορεί να επιλέξουν συνεργασίες εφοδιασμού με 'κοντινούς' τους τροφοδότες, διατεθειμένες να πληρώσουν το υψηλότερο κόστος, που συνήθως αυτοί επιφέρουν [3].

Ο αγώνας που διεξάγεται για μεγαλύτερη ασφάλεια στις μεταφορές και η παράλληλη αύξηση της ζήτησης για μεταφορικές υπηρεσίες, αποτελούν δύο διαφορετικές πτυχές των διαδικασιών logistics. Κάθε μια από αυτές αυξάνει την πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας, των ροών εμπορευμάτων, προσώπων και εγγράφων, και των οργανωτικών δομών του εμπορίου.

Δύο ερωτήματα αναδύονται. Το πρώτο είναι πως μπορούν να συμβιβαστούν πρακτικά η ασφάλεια και η αποδοτικότητα στην αλυσίδα εφοδιασμού. Το δεύτερο είναι κατά πόσο τα μέτρα για την ασφάλεια μπορούν με κάποιον τρόπο να βελτιώσουν τις λειτουργίες των μεταφορών, αντί να αποτελέσουν εμπόδιο σε αυτές [4].

4.1.Κρίσιμα Σημεία Μεταφοράς

Οι ανησυχίες για την ασφάλεια επικεντρώνουν σε τέσσερα σημεία της μεταφοράς εντός εφοδιαστικής αλυσίδας :

❖ Την φόρτωση των εμπορευματοκιβωτίων

Επί του παρόντος, ο αγοραστής του εμπορεύματος είναι εκείνος που αναλαμβάνει τις ενέργειες για την μεταφορά και την διαχείριση του (στην αγορά εμπορευματοκιβωτίων). Το κοντέινερ μπορεί να σφραγιστεί από τον παραγωγό ή τον φορτωτή την στιγμή της φόρτωσης ή από τον μεταφορέα την στιγμή της παραλαβής στην προβλήτα του λιμένα. Οι μηχανικές σφραγίδες παρέχουν διάφορα επίπεδα προστασίας. Μπορεί απλά να αποτελούν πλαστικές ταινίες, που να φέρουν το αριθμό αναγνώρισης του κοντέινερ ή μπορεί να αποτελούν ολόκληρο σύστημα κλειδώματος, πομπού και ψηφιακής ταυτότητας.

Βέβαια ο υψηλός βαθμός της ανασφάλειας, που διακρίνει το μεταφορικό σύστημα υπαγορεύει την χρήση βαρέων και αποτελεσματικότερων συστημάτων σφράγισης. Σε όλες τις περιπτώσεις ο φορτωτής θα πρέπει να είναι εκείνος που θα παρέχει και θα εφαρμόζει τον εξοπλισμό την στιγμή της φόρτωσης.

❖ Τα έγγραφα

Η φορτωτική και τα έγγραφα μεταφοράς προκύπτουν, συνήθως, από την εντολή φόρτωσης και την παραλαβή του εμπορεύματος από τον μεταφορέα στην προβλήτα. Αυτό σημαίνει ότι οι αρχικές πληροφορίες που παρέχει ο μεταφορέας την στιγμή της συμφωνίας της μεταφοράς, μπορεί να είναι διαφορετικές καθώς οι όροι της μεταφοράς και οι αποφάσεις των φορτωτών υπόκεινται σε αλλαγές.

Από την άποψη ενίσχυσης της ασφάλειας είναι προτιμότερη η εισροή των πληροφοριών και των εγγράφων στο σύστημα όσο το δυνατόν νωρίτερα και μάλιστα σε ηλεκτρονική μορφή, ώστε να λαμβάνεται στην πρωτότυπη της μορφή από τα ενδιαφερόμενα μέρη και έτσι να αποφεύγονται λάθη, τα οποία προκαλούν αβεβαιότητες και καθυστερήσεις.

❖ Η μετακίνηση

Η ευθύνη του κάθε μέρους ξεχωριστά και ο έλεγχος των εισροών αποτελούν καλές πρακτικές ενίσχυσης της ασφάλειας. Έτσι κατά την διάρκεια του ταξιδιού ο

μεταφορέας είναι ο μόνος υπεύθυνος. Το γεγονός αυτό τον παροτρύνει στην εφαρμογή δράσεων, που εξασφαλίζουν την ακεραιότητα των κοντέινερ (όπως ο έλεγχος του κατά πόσο τα κοντέινερ είναι επαρκώς σφραγισμένα, ο έλεγχος της ταυτότητας των πληρωμάτων, καθώς και των επιβαινόντων στο σκάφος, η εξασφάλιση συνεργασίας με φερέγγυους οδικούς και σιδηροδρομικούς μεταφορείς κτλ.).

❖ Οι υποδομές

Όσον αφορά στην ασφάλεια, οι τερματικοί σταθμοί των λιμένων, οι χερσαίοι σταθμοί των εμπορευματοκιβωτίων, οι υποδομές διαμεταφορών, τα κομβικά σημεία της εφοδιαστικής αλυσίδας και η διανομή στις εγκαταστάσεις αποθήκευσης μπορεί να αποτελούν αδύναμους κρίκους της αλυσίδας εφοδιασμού. Είναι στα σημεία εκείνα όπου το εμπόρευμα παραμένει ακίνητο και ευπαθές, εύκολα προσβάσιμο [15].

4.2. Συνδυασμός Ασφάλειας και Αποδοτικότητας

Η σταθερότητα της παγκόσμιας ναυτιλιακής βιομηχανίας βασίζεται στην ασφάλεια και την αποδοτικότητα. Κάθε προσπάθεια αξιολόγησης προτάσεων βελτίωσης του συστήματος θα πρέπει να εξετάζει και τα δύο αυτά στοιχεία. Αυτό ισχύει για την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών, όσο και για τις μεταρρυθμίσεις στις πολιτικές εμπορίου, τελωνίων και αποστολών. Η ικανότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας να μεταφέρει τα αγαθά ασφαλώς και αποδοτικά μπορεί να παρασταθεί από πέντε σημεία :

❖ Αποδοτικότητα

Η παγκόσμια αλυσίδα μεταφορών εμπορευματοκιβωτίων, αναπτύχθηκε για να προσφέρει υπηρεσίες ταχύτερες και φθηνότερες από τα άλλα μεταφορικά μέσα, στα οποία η χωρητικότητα και ο όγκος του φορτίου έπαιζαν τον καθοριστικό ρόλο.

❖ Συνέπεια της Αποστολής

Το σύστημα πρέπει να συμπεριφέρεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να διανέμει τις αποστολές με ελάχιστες απώλειες, λόγω κλοπών και λαθών. Η συρρίκνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας, σαν αποτέλεσμα τέτοιων απωλειών, υπονομεύει την αξιοπιστία και αποδοτικότητα της.

❖ Διαφάνεια των Αποστολών

Τα αγαθά που μετακινούνται μέσα στην αλυσίδα εφοδιασμού πρέπει να είναι νόμιμα και αποδεκτά από τις αρχές. Το σύστημα θα πρέπει να είναι επαρκώς διαφανές ώστε να ελαχιστοποιείται η χρήση του για παράνομους σκοπούς. Παραδοσιακά, η διαφάνεια ενέπλεκε επιθεωρήσεις στους λιμένες για τον εντοπισμό παράνομων αγαθών ή προϊόντων λαθρεμπορίου. Με την εγχώρια ασφάλεια να αποτελεί, βασική μέριμνα των καιρών, προσοχή έχει δοθεί στην αποτροπή των τρομοκρατών από την χρήση της ναυτιλίας για την πραγματοποίηση επιθέσεων. Οι τεταμένοι έλεγχοι στα λιμάνια, αποτρέπουν ενδεχόμενη μεταφορά ατόμων και υλικών, χωρίς όμως να μπορούν να προσφέρουν το οτιδήποτε σε περίπτωση που το ίδιο το εμπορευματοκιβώτιο χρησιμοποιηθεί σαν όπλο.

❖ Ανοχή Λαθών

Από την στιγμή, που το σύστημα είναι ένα δίκτυο, τα προβλήματα σε έναν κόμβο, επηρεάζουν όλα τα συνδεδεμένα μέρη του συστήματος. Σε συστήματα ασταθή,

πιθανή δυσλειτουργία σε ένα σημείο σύνδεσης, είναι ικανή να προκαλέσει την ολική κατάρρευση του συστήματος. Στα συστήματα με ανοχή σε απρόβλεπτες καταστάσεις, υπάρχουν οι διαδικασίες που προβλέπουν την αναδιοργάνωση των ροών σε κοντινούς σταθμούς και διαδρομές. Όσο μικρότερη εξάρτηση έχει το σύστημα από κάποιο συγκεκριμένο σημείο, τόσο μεγαλύτερη ανοχή έχει.

❖ Προσαρμοστικότητα

Πρόκειται για την ικανότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας να αποκαθιστά την ομαλή λειτουργία της σε περιπτώσεις κατάρρευσης. Για παράδειγμα, αν υπάρξει περιστατικό πετρελαιοκηλίδας σε ένα λιμάνι, οι δράσεις αφαίρεσης της μόλυνσης θα προκαλέσουν καθυστερήσεις στις λιμενικές εργασίες, επηρεάζοντας μεγάλο μέρος του διεθνούς εμπορίου. Όσο μεγαλύτερη ευελιξία υπάρχει στην εφοδιαστική αλυσίδα, τόσο γρηγορότερα τα προβλήματα αποκαθίστανται και οι καθυστερήσεις αποφεύγονται. Η προσαρμοστικότητα είναι θέμα σχεδιασμού του συστήματος.

Τα πρώτα τρία σημεία αποτελούν χαρακτηριστικά του ναυτιλιακού συστήματος μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων, όταν αυτό λειτουργεί σε κανονικές συνθήκες. Τα δύο τελευταία είναι ιδιότητες της ανταπόκρισης του συστήματος σε φυσικές ή μη διαταραχές.

Παρόλο που αυτά τα στοιχεία είναι μετρήσιμα με διαφορετικές μεθόδους το καθένα, είναι αλληλοσυνδεόμενα. Βελτιώσεις σε κάποιο από αυτά μπορεί να προκαλέσει ανάλογα οφέλη ή απώλειες στα υπόλοιπα. Για παράδειγμα, η αύξηση των επιθεωρήσεων θα βελτιώσει την ασφάλεια, αλλά θα προκαλέσει την καθυστέρηση. Κάθε απόφαση σχετικά τον σχεδιασμό και την επένδυση σε πολιτικές ασφάλειας και σε νέες τεχνολογίες, επιβάλλεται να εκτιμά τις ανταλλαγές (trade-offs) μεταξύ των χαρακτηριστικών, που αναλύθηκαν παραπάνω [11].

Η ασφάλεια είναι δυνατή όσο και ο πιο αδύναμος κρίκος της. Εκτεταμένη μελέτη των στοιχείων της αποτελεσματικότητας των μέτρων ασφάλειας, προσφέρουν την βάση για σωστές επενδυτικές αποφάσεις [4].

Τα νέα μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας απαιτούν την αγορά ή την αναβάθμιση των υποδομών και των τεχνολογιών καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού. Ακόμη, θα έχουν επίδραση στις λειτουργίες του θαλάσσιου μέρους της εφοδιαστικής αλυσίδας. Για παράδειγμα η αυξημένοι χρόνοι ελέγχων στα λιμάνια θα οδηγήσουν σε

καθυστέρηση της παράδοσης γεγονός που θα αυξήσει τα αποθέματα ασφαλείας και τα κόστη αυτών, μειώνοντας την παραγωγικότητα της αλυσίδας του εφοδιασμού. Πρόκληση λοιπόν αποτελεί η εξισορρόπηση ασφαλείας και παραγωγικότητας [16].

Κεφάλαιο Πέμπτο
Νέοι Κανονισμοί

Διάφορες νέες πρωτοβουλίες για την θαλάσσια ασφάλεια τέθηκαν σε ισχύ στο διάστημα μετά τις τρομοκρατικές ενέργειες της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001 στο World Trade Center και το Πεντάγωνο. Τα νέα μέτρα, αποτελούν πρωτοβουλίες δύο κύριων φορέων. Η πρώτη δέσμη μέτρων προέκυψε από διαπραγματεύσεις στα πλαίσια του Οργανισμού Διεθνούς Εμπορίου (IMO) και δεν είναι άλλη από τον Κώδικα Διεθνούς Ασφάλειας Πλοίων και Λιμένων (ISPS Code). Ο κώδικας αυτός ουσιαστικά αποτελεί συμπλήρωμα της παλαιότερης Σύμβασης για την προστασία της Ανθρώπινης Ζωής στην Θάλασσα (Safety of Life at Sea – SOLAS). Η δεύτερη δέσμη μέτρων, έχει χαρακτήρα συμπληρωματικό του ISPS και αναπτύχθηκε και υιοθετήθηκε από την κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής σαν αποτέλεσμα αναλύσεων των ευπαθειών του συστήματος θαλάσσιων μεταφορών.

5.1. ISPS

Πολύ σύντομα μετά τις επιθέσεις στους δίδυμους πύργους, η προσοχή επικεντρώθηκε από τις αερομεταφορές στην ναυτιλία, καθώς έγινε φανερό ότι οι ανεπάρκειες στον κλάδο αυτό θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν από τρομοκρατικές ομάδες. Έπειτα από τα 'σπασμωδικά' ασφαλιστικά μέτρα των ΗΠΑ (όπως ο αποκλεισμός του εθνικού τους εναέριου χώρου), μια συντονισμένη διεθνής προσπάθεια αναλήφθηκε προκειμένου να αναπτυχθεί το γρηγορότερο δυνατόν μια στρατηγική που θα μειώσει τον κίνδυνο για επιθέσεις τρομοκρατών στην ναυτιλία. Από την προσπάθεια αυτή προέκυψαν τέσσερα στοιχεία :

- ❖ Η ανάγκη εντοπισμού της θέσης των πλοίων
- ❖ Η ανάγκη εξασφάλισης της ασφάλειας στα σκάφη και τα λιμάνια
- ❖ Η ανάγκη ελέγχου και επικύρωσης της ταυτότητας των ναυτικών
- ❖ Η ανάγκη να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των εμπορευματοκιβωτίων

Αυτά τα τέσσερα στοιχεία αποτέλεσαν την βάση ανεπίσημης πρότασης προς τον IMO, η οποία εξετάστηκε σε ειδικό συμβούλιο της ομάδας Maritime Safety τον Φεβρουάριο του 2002. Έπειτα από ορισμένες αλλαγές – κυρίως την μεταφορά της ευθύνης ελέγχου της ταυτότητας των ναυτικών στον ILO – η στρατηγική αυτή επικυρώθηκε από το συμβούλιο του Σεπτεμβρίου 2002 και τελικά υιοθετήθηκε από την Επιτροπή Ασφάλειας της Ναυτιλίας του IMO σε συνάντησή της τον Δεκέμβριο του 2002.

Το πακέτο αυτό των ασφαλιστικών μέτρων του IMO περιλάμβανε αλλαγές στην SOLAS – με την προσθήκη κεφαλαίου, που είχε να κάνει αποκλειστικά με την ασφάλεια στις θαλάσσιες μεταφορές, καθώς και του κώδικα ISPS. Το πρώτο μέρος του κώδικα αυτού περιλαμβάνει μέτρα τα οποία αναγκαστικά πρέπει να εφαρμοστούν από τις κυβερνήσεις των συμβεβλημένων κρατών, τα λιμάνια τους και τους πλοιοκτήτες τους. Το δεύτερο μέρος του κώδικα απαριθμεί μια σειρά εθελοντικών μέτρων με σκοπό την προώθηση της ασφάλειας στον ναυτιλιακό τομέα. Οι αλλαγές αυτές και τα νέα μέτρα τέθηκαν σε ισχύ την 1^η Ιουλίου του 2004.

5.2. Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Πέρα από τα μέτρα υποχρεωτικού χαρακτήρα του IMO, υπάρχει ένα σύνολο εθελοντικών μέτρων εκ μέρους διαφόρων κρατών, τα περισσότερα από τα οποία τέθηκαν από τις Ηνωμένες Πολιτείες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μέτρων, έχουν χαρακτήρα συμπληρωματικό στο πακέτο του IMO.

Οι ΗΠΑ απαιτούν το δεύτερο μέρος του ISPS, να εφαρμόζεται ως υποχρεωτικό από τα σκάφη που προσεγγίζουν αμερικανικούς λιμένες.

Οι Ηνωμένες Πολιτείες έχουν προτείνει μια σειρά εθελοντικών μέτρων με στόχο την βελτίωση της ασφάλειας σε λιμάνια και σκάφη. Αν και μη δεσμευτικά, τα μέτρα λαμβάνονται για να διευκολυνθεί η κίνηση μεταξύ των συμμετεχόντων λιμένων μεταφορέων και εταιριών [2].

Οι κύριες Αμερικάνικες πρωτοβουλίες σχετικά με τη θαλάσσια ασφάλεια των εμπορευματοκιβωτίων είναι η Τελωνιακή - Εμπορική Συνεργασία ενάντια στην Τρομοκρατία - Customs Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT) και το Πλαίσιο για την Ασφάλεια των Εμπορευματοκιβωτίων - Container Security Initiative (CSI), που εστιάζουν στην καθιέρωση πλαισίου συνεργασίας μεταξύ λιμένων και βιομηχανιών, καθώς επίσης και ο Κανόνας των 24 ωρών - 24-Hour Rule και οι πρόσφατοι κανονισμοί σύμφωνα με το U.S. Trade Act of 2002, τα οποία τροποποιούν τους τελωνειακούς κανονισμούς των ΗΠΑ και στοχεύουν στη λήψη και τον έλεγχο των πληροφοριών σχετικά με το φορτίο. Το U.S. Customs and Border Protection Service (CBP) είναι η σχετική κυβερνητική υπηρεσία υπεύθυνη για τη διοίκηση και την επιβολή αυτών των προγραμμάτων και κανονισμών [5]. (Την 1^η Μαρτίου 2003, η Αμερικάνικη Υπηρεσία Τελωνίων γίνεται Υπηρεσία Τελωνίων και Προστασίας Συνόρων και λειτουργεί υπό την αιγίδα της Αμερικανικής Υπηρεσίας Εγχώριας Ασφάλειας - από U.S Customs Service έγινε U.S Customs and Border Protection. Πρόκειται για ομοσπονδιακή υπηρεσία με κύρια ευθύνη επιθεώρησης των φορτίων, συμπεριλαμβανομένων των εμπορευματοκιβωτίων, τα οποία καταφθάνουν στα λιμάνια της χώρας [17])

5.2.1.American Maritime Transportation Security Act of 2002

Σε απάντηση των αυξανόμενων αναγκών για περισσότερα μέτρα ασφάλειας στη ναυτιλία, το United States Senate and House (USCG) πέρασε τον νόμο 107-295 ή αλλιώς το American Maritime Transportation Security Act of 2002, τον Δεκέμβριο του 2002. Ο κύριος όγκος των αναφορών του νόμου σε θέματα ασφαλείας βρίσκεται στο πρώτο μέρος του και δρουν ως επικύρωση των νέων κανονισμών της SOLAS από το Αμερικάνικο δίκτυο. Το USCG εκτίμησε ότι το κόστος συμμόρφωσης των ΗΠΑ κατά SOLAS – και ISPS code – θα φτάσει το 1,2 δις \$ αρχικά και περίπου 699 εκατ. \$ ετησίως για τα επόμενα χρόνια. Για τα επόμενα 10 χρόνια, το USCG εκτιμά την παρούσα αξία αυτών των επενδύσεων (με 7% discount rate) να φτάνει τα 5.97 δις (περίπου 1,1 δις για τα σκάφη και 4,87 δις για τα λιμάνια). Κρίσιμοι κρίνονται και οι έλεγχοι στα λιμάνια εκτός ΗΠΑ, οι οποίοι απαιτούν και μεγάλες δαπάνες [2].

5.2.2.CSI – C-TPAT – 24 Hour Rule

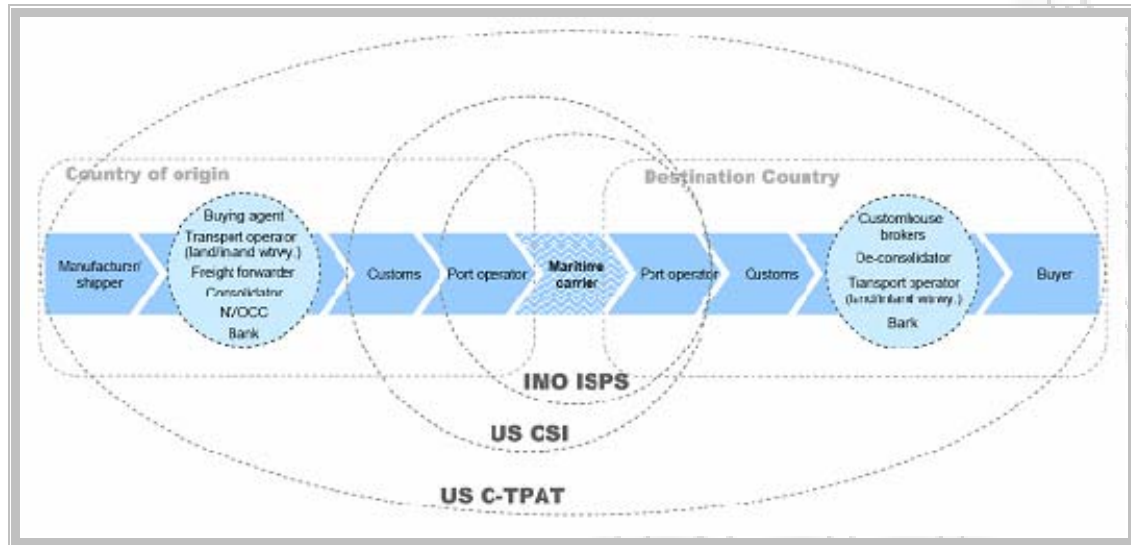
Τα δύο πρώτα είναι εθελοντικά μέτρα. Είναι εκ φύσεως μη δεσμευτικά, και τα κόστη λόγω συμμετοχής σε τέτοια προγράμματα, δεν ανήκουν στην ίδια κατηγορία με τις επιβαρύνσεις των υποχρεωτικών κανονιστικών πλαισίων, που αντιμετωπίζουν οι 'παίκτες' της ναυτιλιακής βιομηχανίας. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι τα πλαίσια εθελοντικού χαρακτήρα δεν παρουσιάζουν έμμεσα κόστη. Στο παρόν θα εξεταστούν οι δύο κανονιστικές πρωτοβουλίες εθελοντικού χαρακτήρα, που εφαρμόστηκαν από τις ΗΠΑ και θα γίνει αναφορά στις οικονομικές τους προεκτάσεις.

Και οι δύο κανονισμοί μοιράζονται το ίδιο όραμα με τον 24-Hour Rule , δηλαδή τον έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων σε όσο το δυνατόν νωρίτερο στάδιο της μεταφορικής αλυσίδας. Έτσι το CSI μεταφέρει τον έλεγχο του container στο λιμάνι προέλευσης ή εκκίνησης της αποστολής και το C-TPAT εξασφαλίζει την ασφάλεια και ακεραιότητα του εμπορεύματος, όσο αυτό βρίσκεται στα χέρια του φορτωτή [2].

Ωστόσο ο Κανόνας των 24 ωρών έχει υποχρεωτική φύση, και πρέπει να τηρείται πιστά από όλα τα μέρη που προτίθενται να αποστείλουν εμπορεύματα σε κάποιο λιμάνι των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής.

Σχήμα 3

Η Εφαρμογή των C-TPAT, CSI και ISPS στην Εφοδιαστική Αλυσίδα



Πηγή : Organisation for Economic Co-operation and Development, Directorate for Science, Technology and Industry, Maritime Transport Committee, 'Security in Maritime Transport : Risk Factors and Economic Impact', July 2003

Το παραπάνω σχήμα παρουσιάζει με πολύ απλό τρόπο το εύρος της εφαρμογής των μέτρων CSI, C-TPAT και ISPS στην αλυσίδα εφοδιασμού. Έτσι το κανονιστικό πλαίσιο του IMO επιβάλλει πρακτικές ασφάλειας στο τμήμα εκείνο της εφοδιαστικής αλυσίδας, που πραγματοποιείται η θαλάσσια μεταφορά, δηλαδή περιλαμβάνει τους λιμένες έναρξης της αποστολής και προορισμού, καθώς και τον μεταφορέα. Το CSI επεκτείνεται ένα βήμα παραπέρα εμπλέκοντας τις Τελωνιακές αρχές του λιμένα προέλευσης, όπου ελέγχεται το εμπόρευμα πριν την φόρτωση του επί του πλοίου. Ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού, από άκρο σε άκρο, έρχεται να περιλάβει το πρόγραμμα C-TPAT. Εμπλέκει όλα τα μέρη, από τον παραγωγό μέχρι τον τελικό αγοραστή, προσφέροντας εφαρμογή ασφαλών πρακτικών στις διαδικασίες λειτουργίας αυτών και διαφάνεια.

5.2.3. Fast

Το πρόγραμμα Fast (Free and Secure Trade), ελεύθερου και ασφαλούς εμπορίου, είναι μια ρυθμιστική πρωτοβουλία μεταξύ ΗΠΑ, Μεξικό και Καναδά, σχεδιασμένο ώστε να εξασφαλίζει ασφάλεια και προστασία, ενώ παράλληλα θα ενισχύει την οικονομική ευρωστία των συμμετεχόντων χωρών. Στην ανάπτυξη του προγράμματος αυτού τα συμβαλλόμενα μέρη συμφώνησαν να συντονίσουν στον υψηλότερο δυνατό βαθμό της εμπορικές διαδικασίες τους στα κοινά τους σύνορα. Κάτι τέτοιο θα

προωθήσει ελεύθερη και ασφαλή διακίνηση αγαθών με την χρήση πολιτικών διαχείρισης του κινδύνου, ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας, βιομηχανικής συνεργασίας και τεχνολογίας αιχμής με σκοπό την βελτίωση της αποδοτικότητας του ελέγχου και της εκκαθάρισης της εμπορευματικής κίνησης στα σύνορα.

Προκειμένου κάποιο μέρος της αλυσίδας εφοδιασμού να συμμετάσχει στο πρόγραμμα (μεταφορείς, οδηγοί, εισαγωγείς, παραγωγοί), θα πρέπει να καταθέσει αίτηση, συμφωνία και προφίλ ασφάλειας σύμφωνα με το C-TPAT. Το πρόγραμμα επιτρέπει στους συμμετέχοντες με χαρακτηρισμό χαμηλής επικινδυνότητας να απολαμβάνουν διευκολύνσεις στο πέρασμα των συνόρων. Κάτι τέτοιο επιτρέπει στο CBP να προσανατολίζει τις προσπάθειες του, εκεί που πραγματικά χρειάζεται, δηλαδή σε φορτία υψηλής επικινδυνότητας, ενώ παράλληλα θα εξασφαλίζει την απρόσκοπτη ροή των νομότυπων εμπορευμάτων [18].

5.2.4.Υπηρεσίες Ασφάλειας Μεταφορών

Οι βασικές ομοσπονδιακές υπηρεσίες των ΗΠΑ, που σχετίζονται με την ασφάλεια των λιμένων είναι η Ακτοφυλακή (Coast Guard), η Αρχή τελωνίων και προστασίας συνόρων (Bureau of Customs and Border Protection – CBP), και η διοίκηση της Ασφάλειας των Μεταφορών (Transportation Security Administration – TSA). Αυτές λειτουργούν στα πλαίσια της Υπηρεσίας Εγχώριας Ασφάλειας (Department of Homeland Security) [17].

Κεφάλαιο 6
Το Μοντέλο Κόστους για τον Λιμένα
του Seattle

Με την ασφάλεια των μεταφορών να βρίσκεται στην πρώτη θέση της διεθνούς ατζέντας και με τα μέτρα προώθησης της ασφάλειας να εξαπλώνονται με ταχείς ρυθμούς κρίθηκε σκόπιμη μια, έστω υποτυπώδης, ανάλυση του κόστους των νέων κανονισμών. Με βάση λοιπόν την έρευνα των Babione Robert, Kyun Kim Chang, Rhone Eddie, Sanjaya Eric του Ιουνίου 2004 έγινε μια προσπάθεια αναγνώρισης του χρηματικού αντιτίμου με το οποίο έρχεται το πλαίσιο των νέων κανόνων, που προωθούνται από τα Αμερικανικά Συμφέροντα.

Η ανάλυση του κόστους για την μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε με την βοήθεια ενός μοντέλου προσομοίωσης το οποίο αναπτύχθηκε από το κέντρο προσομοίωσης και ανάλυσης εθνικών υποδομών (NISAC – National Infrastructure Simulation and Analysis Centre) . Το συγκεκριμένο μοντέλο σχεδιάστηκε για την μέτρηση της επίδρασης κόστους στις υπερωκεάνιες μεταφορές εμπορευματοκιβωτίων, σαν αποτέλεσμα των νέων μέτρων του CBP καθώς και άλλων παραγόντων των τερματικών σταθμών εμπορευματοκιβωτίων. Το μοντέλο έχει ειδικά χαρακτηριστικά που του επιτρέπουν την μέτρηση του κόστους που παρουσιάζουν τα C-TPAT, CSI και 24 Hour Rule. Στην συγκεκριμένη εφαρμογή οι ρυθμίσεις έχουν γίνει έτσι ώστε να προσομοιάζουν τα χαρακτηριστικά του λιμένα του Seattle. Έτσι τα αποτελέσματα εκφράζουν τις δαπάνες σε σχέση με την εμπορευματική κίνηση του λιμένα αυτού.

Η προσομοίωση εκθέτει το κόστος ανά εμπορευματοκιβώτιο στις εισαγωγές και τις εξαγωγές του λιμανιού του Seattle. Αξιολογεί:

- ❖ το κόστος φύλαξης το εμπορευματοκιβωτίου
- ❖ την εργασία (κανονική, υπερωρίες και αλλαγές στις βάρδιες)
- ❖ τις δαπάνες για την εφαρμογή των μέτρων και
- ❖ τα επιπλέον κόστη επενδύσεων σε υποδομές

Το ποσό που προκύπτει είναι το επιπλέον κόστος στις εισροές ή εκροές container στο λιμάνι.

Πρέπει να τονιστεί ότι εξαιτίας του μικρού διαστήματος εφαρμογής των μέτρων, καθώς και των ελλείψεων σε επίπεδο στρατηγικού σχεδιασμού τα στοιχεία που υπάρχουν κρίνονται ανεπαρκή για μια ακριβή μέτρηση των επιπτώσεων. Έτσι η προσπάθεια αυτή περισσότερο στοχεύει στον εντοπισμό της επίδρασης των μέτρων πάνω στο κόστος της διακίνησης εμπορευματοκιβωτίων και παρά στην ακριβή μέτρηση του κόστους αυτού.

Πιο συγκεκριμένα οι παράγοντες που διαμορφώνουν το κόστος αυτό έχουν να κάνουν με :

- ❖ Κόστη διαχείρισης και λειτουργίας των επιχειρήσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας, προκειμένου αυτές να συμμορφωθούν με τα νέα πλαίσια ρύθμισης
- ❖ Έμμεσα κόστη που επιβαρύνουν τους φορτωτές και προκύπτουν από αύξηση στους χρόνους διακίνησης του φορτίου
- ❖ Οι επιπρόσθετες δαπάνες για την ‘αναβαθμισμένη’ λειτουργία του σταθμού
- ❖ Τα έξοδα που επιβάλλονται από τους μεταφορείς για την παροχή υπηρεσιών που απαιτούνται συγκεκριμένα από τα μέτρα αυτά [19].

Έτσι στα κεφάλαια εκείνα που αναλύονται τα CSI, C-TPAT και 24 Hour Rule, συμπεριλαμβάνονται και οι μετρήσεις του μοντέλου για κάθε μέτρο ξεχωριστά. Από τα αποτελέσματα, που προκύπτουν κρατούνται δύο συνδυασμοί, ένας αντιπροσωπευτικός μιας εκτίμησης για χαμηλό κόστος και ένας μιας εκτίμησης υψηλού κόστους, σε μια προσπάθεια αναγνώρισης του εύρους μέσα στο οποίο θα κινηθούν οι δαπάνες εφαρμογής των νέων μέτρων από το λιμάνι του Seattle. Σε ειδικό κεφάλαιο οι εκτιμήσεις αυτές παρατίθενται αθροιστικά και εκτιμάται η συνολική επίδραση των κανονισμών στην εμπορευματική κίνηση εμπορευματοκιβωτίων στο λιμάνι του Seattle.



Κεφάλαιο Έβδομο

Συνεργασία Δημόσιου - Ιδιωτικού

Τομέα κατά της Τρομοκρατίας

Customs – Trade Partnership Against Terrorism

(C-TPAT)

7.1.Γενικά

Σε άμεση απάντηση στην 9^η 11^{ου}, η Υπηρεσία Τελωνείων των Ηνωμένων Πολιτειών προσκάλεσε την εμπορική κοινότητα σε συνεργασία για τον σχεδιασμό μιας νέας προσέγγισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, η οποία να εστιάζει στην προστασία των ΗΠΑ ενάντια πράξεων τρομοκρατίας με την βελτίωση της ασφάλειας και την παράλληλη επιτάχυνση των ροών φορτίων και εγγράφων [20].

Τον Νοέμβριο του 2001, το CBP εκκίνησε το C-TPAT (Customs - Trade Partnership Agreement), για την βελτίωση της ασφάλειας των εμπορευματοκιβωτίων κατά την κίνησή τους μέσα στο μεταφορικό σύστημα. Σύμφωνα με το πρόγραμμα, οι τελωνιακοί υπάλληλοι συνεργάζονται με την ιδιωτική εμπορική βιομηχανία, αναθερώντας τα σχέδια ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας και προτείνοντας βελτιώσεις. Σαν ανταμοιβή καλής πρακτικής, τα μέλη του C-TPAT επωφελούνται απολαμβάνοντας χαμηλές πιθανότητες ελέγχου των εμπορευμάτων τους [6].

Το Customs Trade Partnership Against Terrorism (C -TPAT) είναι μια κοινή κυβερνητική - επιχειρησιακή πρωτοβουλία που στοχεύει στην οικοδόμηση σχέσεων συνεργασίας που ενισχύουν τη γενική ασφάλεια της αλυσίδας των μεταφορών και των συνόρων. Προορίζεται ώστε να ενισχυθούν οι κοινές προσπάθειες και των δύο στην ανάπτυξη ενός ασφαλέστερου περιβάλλοντος στα σύνορα, με τη βελτίωση και την επέκταση των υπάρχουσών πρακτικών ασφάλειας. Το C -TPAT είναι μια εθελοντική συμφωνία. Το κάθε συμβαλλόμενο μέρος μπορεί να αποχωρήσει οποιαδήποτε στιγμή με γραπτή ανακοίνωσή του [5].

Αν και πρόκειται για εθελοντικό πρόγραμμα, αναμένεται να γίνει απαραίτητο για την βιομηχανία των μεταφορών, με τόσο υψηλά ποσοστά συμμετοχής ώστε να θεωρηθεί καθιερωμένος υποχρεωτικός κανονισμός [19].

Τα συμβαλλόμενα μέρη αναμένονται να καταβάλουν ειλικρινείς προσπάθειες για να συμμορφωθούν με τις συστάσεις της και να ενισχύσουν την ασφάλεια σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού, χωρίς, εντούτοις, να υποστούν κυρώσεις σε περίπτωση λαθών ή μη συμμόρφωσης. Το Τελωνείο των ΗΠΑ μπορεί να αφαιρέσει από μια επιχείρηση την ιδιότητα μέλους, αν συμπεράνει ότι η δέσμευσή της δεν είναι σοβαρή ή ότι σκόπιμα παραπλάνησε τις Αρχές.

Οι υποψήφιοι που επιθυμούν να συμμετέχουν πρέπει να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο (C-TPAT Supply Chain Security Profile Questionnaire) και να υπογράψουν μια συμφωνία εθελοντικής συμμετοχής στο πρόγραμμα. Αυτή η συμφωνία περιλαμβάνει έναν κατάλογο συστάσεων/οδηγιών ασφάλειας που ο υποψήφιος αναλαμβάνει να εφαρμόσει και να σεβαστεί, αλλά και να διαβιβάσει στους επιχειρησιακούς συνεργάτες του και να πράξει κατάλληλα προς την ενσωμάτωση των οδηγιών στις σχέσεις του με αυτές τις επιχειρήσεις [5].

Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί συμμετέχουν στο πρόγραμμα με τον καθορισμό και την εφαρμογή ενός επίσημου προγράμματος ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας, βασισμένου σε μια αξιολόγηση των διαδικασιών της επιχείρησης σύμφωνα με οδηγίες του CBP, που εξετάζουν διάφορα στοιχεία όπως η ασφάλεια στις διεργασίες, η ασφάλεια προσωπικού, η εκπαίδευση και η κατάρτιση, οι έλεγχοι πρόσβασης, οι έγγραφες διαδικασίες, και η ασφάλεια στην μεταβίβαση των αγαθών. Το πρόγραμμα του συμμετέχοντος πρέπει να κατατεθεί στο CBP για επισκόπηση και αποδοχή, ενώ ο συμμετέχων θα πρέπει να συνάψει μια επίσημη συμφωνία συμμόρφωσης με τις οδηγίες και το πρόγραμμα. Η όλη κίνηση στηρίζεται σε μεγάλο ποσοστό στις εσωτερικές διαδικασίες επίβλεψης του συμμετέχοντος, με περιοδικές επικυρώσεις από το CBP [19].

Αφορά σε όλα τα μέσα μεταφοράς, όμως μεγάλη επίδραση αναμένεται να έχει στο θαλάσσιο κομμάτι του εμπορίου. Είναι ένα πρόγραμμα που εστιάζει στην συμμετοχή των :

- ❖ Εισαγωγέων
- ❖ Μεταφορέων
- ❖ Μεσιτών
- ❖ Μεσαζόντων / NVOCCs*
- ❖ Λιμενικών αρχών
- ❖ Τερματικών Σταθμών

Υπάρχουν σχέδια επέκτασης του προγράμματος ώστε να περιλαμβάνει αποθήκες και κατασκευαστές μελλοντικά [19].

* Non Vessel Operating Common Carrier - είναι η επιχείρηση που αγοράζει μεταφορική ικανότητα πλοίων, με ειδικές συμφωνίες, και την διαθέτει σε φορτωτές έναντι κάποιας προμήθειας

Οι συστάσεις και οι οδηγίες έχουν προσαρμοστεί στις διαφορετικές κατηγορίες των συμμετεχόντων ώστε να προσαρμοστούν στα διαφορετικά τμήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Για παράδειγμα ένας θαλάσσιος μεταφορέας κατά την υπογραφή της συμφωνίας C-TPAT, συμφωνεί να ενισχύσει τις προσπάθειές του για την βελτίωση *"της ασφάλειας στην μεταφορά των επιβατών, του πληρώματος και του φορτίου σε όλη την εμπορική διαδικασία"*. Δέχεται να εργαστεί για την καθιέρωση, τη βελτίωση ή την τροποποίηση των διαδικασιών και των διεργασιών ασφάλειάς σύμφωνα με τις συστάσεις της C-TPAT.

Όπου ο μεταφορέας δεν ασκεί τον έλεγχο μιας παραγωγικής μονάδας, μονάδας διανομής, ή διαδικασίας στην αλυσίδα εφοδιασμού, συμφωνεί να διαβιβάσει τις συστάσεις/οδηγίες σε εκείνους που τις ελέγχουν. Αυτές οι συστάσεις περιλαμβάνουν δράσεις όπως ο έλεγχος της πρόσβασης στο σκάφος ενώ αυτό βρίσκεται στο λιμένα, ο προσδιορισμός όλων των προσώπων που επιβιβάζονται στο σκάφος, η εξασφάλιση ότι όλα τα έγγραφα μεταφοράς και οι φορτωτικές είναι πλήρης, η παροχή των πληροφοριών στις Τελωνιακές Αρχές, η συμμετοχή στο Automated Manifest System (AMS) (πρόκειται για ψηφιακό σύστημα το οποίο βάση πληροφοριών αξιολογεί τον βαθμό επικινδυνότητας των φορτίων και των εμπλεκόμενων στην μεταφορική διαδικασία μερών), η οπτική επιθεώρηση όλων των κενών εμπορευματοκιβωτίων (συμπεριλαμβανομένου του εσωτερικού του εμπορευματοκιβωτίου) στον ξένο λιμένα φόρτωσης και η εξασφάλιση ότι οι σφραγίδες ασφάλειας επισυνάπτονται σε όλα τα φορτωμένα εμπορευματοκιβώτια. Μια άλλη σύσταση, που είναι ιδιαίτερα σημαντική, είναι η δέσμευση ότι οι συνεργαζόμενες επιχειρήσεις που παρέχουν σχετικές με το σκάφος υπηρεσίες πρέπει να τηρούν τις οδηγίες ασφάλειας της C-TPAT καθώς επίσης και να αναθεωρούν περιοδικά τα μέτρα τους ώστε να ανιχνεύουν τυχόν αδυναμίες.

Τα U.S. Customs από τη μεριά τους, ανέλαβαν κυρίως να στηρίξουν τον μεταφορέα στις προσπάθειές του να ενισχύσει την ασφάλεια και να επισπεύσει την 'εκκαθάριση' του φορτίου στα σύνορα των ΗΠΑ. Μόλις μια επιχείρηση γίνει μέλος του C-TPAT, το risk score της στο Automated Targeting System μειώνεται. Οι Αμερικανικές Τελωνιακές Αρχές αναλαμβάνουν επίσης να πραγματοποιούν αρχικές και περιοδικές έρευνες για να αξιολογήσουν τα υπάρχοντα επίπεδα ασφάλειας και να προτείνουν βελτιώσεις [5].

Οι τελωνιακές αρχές προτίθενται να εφαρμόσουν σχέδια ενεργειών για την επικοινωνία των αδυναμιών που αναγνωρίζονται και να προτείνουν τρόπους για την

διόρθωσή τους. Επιπλέον, υπάρχουν προτάσεις για την εφαρμογή ετήσιων επιθεωρήσεων και ερωτηματολογίων για την ανατροφοδότηση σε κρίσιμα θέματα ασφάλειας [6].

7.2.Απαιτήσεις

Το πρόγραμμα καθιερώνει για τους συμμετέχοντες μια ιδιαίτερη σχέση με τις τελωνειακές αρχές των ΗΠΑ. Απαιτεί από τους εμπορικούς εταίρους να συνεργαστούν με τους φορείς παροχής μεταφορικών υπηρεσιών σε όλη την αλυσίδα ανεφοδιασμού προκειμένου να ενισχυθούν οι διαδικασίες και οι διεργασίες ασφάλειας. Οι διάφορες πτυχές κάθε σταδίου της αλυσίδας ανεφοδιασμού πρέπει να ελέγχονται, συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων και της προέλευσης των αγαθών. Η αποτελεσματική εφαρμογή των συμφωνηθεισών συστάσεων και των οδηγιών απαιτεί την ουσιαστική προσπάθεια εκ μέρους των συμμετεχόντων του C-TRAT μεμονωμένα. Οι συμμετέχοντες πρέπει να επενδύσουν στη φυσική ακεραιότητα των εγκαταστάσεών τους και να εξασφαλίσουν ότι το ίδιο θα κάνουν και οι εμπορικοί εταίροι τους. Δύναται να απαιτηθούν οργανωτικές αλλαγές, πρόσθετο προσωπικό, κατάρτιση προσωπικού για να βελτιωθεί η ασφάλεια και να γίνει αποτελεσματική διαχείριση των έγγραφων διαδικασιών [5].

Οι ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις θα πρέπει να υποβάλλουν έγγραφη αίτηση στις αμερικάνικες τελωνιακές αρχές. Οι συμμετέχοντες υπογράφουν ένα συμφωνητικό με το οποίο και δεσμεύονται για τα ακόλουθα :

- ❖ Να διενεργήσουν έλεγχο αξιολόγησης της εφοδιαστικής τους αλυσίδας, με γνώμονα τις οδηγίες του προγράμματος, οι οποίες έχουν αναπτυχθεί από τις τελωνιακές αρχές και την εμπορική κοινότητα. Οι οδηγίες αυτές υποδεικνύουν τις ακόλουθες περιοχές:
 - Ασφάλεια Διαδικασιών
 - Φυσική Ασφάλεια
 - Ασφάλεια Προσωπικού
 - Εκπαίδευση και Εξάσκηση
 - Έλεγχο των Προσβάσεων
 - Έγγραφες Διαδικασίες
 - Ασφάλεια Μετακινήσεων

- ❖ Να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο σκιαγράφησης του προφίλ ασφάλειας της επιχείρησης (αναλύεται παρακάτω) και να το καταθέσουν στο CBP.

- ❖ Ανάπτυξη και εφαρμογή ενός προγράμματος προαγωγής της ασφάλειας σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα σύμφωνα με τους κανόνες του C-TPAT.
- ❖ Κοινοποίηση των πρακτικών του προγράμματος στις άλλες επιχειρήσεις της αλυσίδας εφοδιασμού και εντατικές προσπάθειες ενσωμάτωσης των πρακτικών αυτών στις σχέσεις συνεργασίας με τις επιχειρήσεις [21].

Από τα βασικά στοιχεία του προγράμματος είναι η πρόταση προς τους φορτωτές για την τοποθέτηση ενός απεσταλμένου υπεύθυνου ασφάλειας (designated security officer), ο οποίος θα επιβλέπει τις διαδικασίες φόρτωσης εμπορευματοκιβωτίων, σαν μέτρο προστασίας των εισροών παράνομων αγαθών στο μεταφορικό σύστημα [17].

7.3. Προφίλ Ασφάλειας

Πριν την εφαρμογή του προγράμματος και την στρατολόγηση των μελών, οι Τελωνιακές αρχές των ΗΠΑ συνεργάστηκαν με τους πρωτοπόρους την εμπορικής βιομηχανίας, προκειμένου να αναπτύξουν ένα σύνολο προτάσεων για την βελτίωση των πρακτικών ασφάλειας σε συγκεκριμένα μέρη της μεταφορικής αλυσίδας. Οι προτάσεις αυτές έχουν συμβουλευτικό χαρακτήρα στις επιχειρήσεις που λειτουργούν υπό C-TPAT και δεν είναι υποχρεωτικές. Για παράδειγμα μια συνήθης πρόταση ενθαρρύνει τους μεταφορείς, τις αποθήκες, τους εισαγωγείς και τους παραγωγούς να τοποθετούν, να αντικαθιστούν, να καταγράφουν και να ελέγχουν τις σφραγίδες των εμπορευματοκιβωτίων, χωρίς κάτι τέτοιο να είναι υποχρεωτικό.

Με την χρήση λίστας ελέγχου των προτάσεων του C-TPAT, οι αξιωματούχοι του προγράμματος επιθεωρούν το προφίλ ασφάλειας της επιχείρησης, με σκοπό να κατανοήσουν τις πρακτικές ασφαλείας που θα πρέπει να εφαρμόσει η επιχείρηση και να αποφασίσουν ποιο θα είναι το 'σκορ επικινδυνότητας' της επιχείρησης. Προκειμένου να επιτύχουν μια σωστή αξιολόγηση, οι αντιπρόσωποι του προγράμματος αναζητούν πληροφορίες από τελωνιακά αρχεία διεθνώς (για παράδειγμα την συμμόρφωση της εταιρίας με τους κανονισμούς εμπορίου ή ακόμα και πιθανές παραβιάσεις του νόμου). Οι ίδιες οι επιχειρήσεις ενημερώνονται συστηματικά από την διοίκηση του C-TPAT για τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων και την τυχόν ανάγκη για παροχή περισσότερων πληροφοριών, εγγράφως [6].

7.4. Προσωπικό

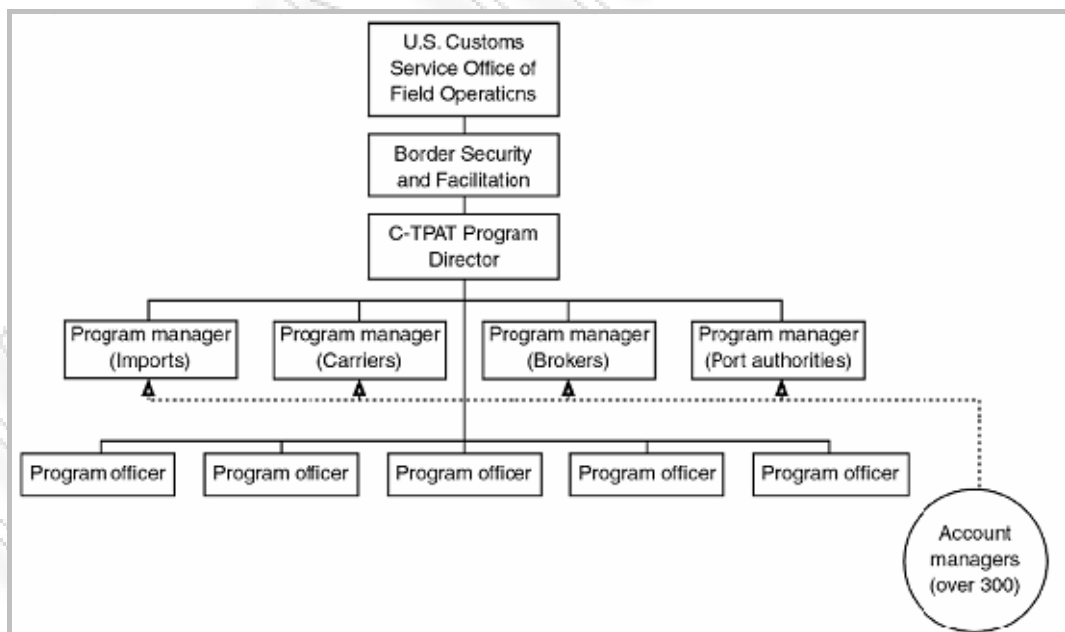
Το CBP δημιούργησε μια διοικητική ομάδα για την επίβλεψη και εφαρμογή του προγράμματος. Στα μέλη της περιλαμβάνονται ένας διευθυντής, 4 διευθυντικά στελέχη προγράμματος (έναν για κάθε τομέα – Εισαγωγών, Μεταφορέων, Μεσαζόντων, Λιμενικών Αρχών) και 5 υπαλλήλους, οι οποίοι εργάζονται στα κεντρικά γραφεία των Τελωνίων, με καθήκον να οργανώνουν του τομείς εμπορίου, καλύπτοντας όλες τις πτυχές της συνδρομής στο C-TPAT.

Τα διευθυντικά στελέχη παρέχουν γενικής κατεύθυνσης οδηγίες και προωθούν το πρόγραμμα εντός της εμπορικής κοινότητας.

Οι υπάλληλοι της διοικητικής ομάδας υπό την επίβλεψη των ανώτερων τους, παρέχουν καθοδήγηση στις επιχειρήσεις για την εφαρμογή των πρακτικών ασφάλειας και την αναθεώρηση των προφίλ ασφάλειας και την προετοιμασία επιστολών ανατροφοδότησης [6].

Σχήμα 4

Οργανωτική Δομή του Customs – Trade Partnership Against Terrorism



Πηγή : U.S General Accounting Office, analysis of Customs Information

Η αρχική αισιοδοξία του CBP ότι οι διαχειριστές του C-TPAT, έχοντας εμπειρία εργασίας στον χώρο του εμπορίου θα προσέλκυαν περισσότερα μέλη και θα υποστήριζαν τις επιχειρήσεις στα σχέδια δράσεών τους ναυάγησε. Αργότερα, διαπιστώθηκε πως υπήρχε έντονη ανάγκη για προσωπικό με μεγαλύτερη γνώση της ασφάλειας του εφοδιαστικού συστήματος, που θα προσέφεραν μεγαλύτερη υποστήριξη στις επιχειρήσεις. Έτσι, το CBP δημιούργησε μια νέα θέση εργασίας, αυτή του ειδικού εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain specialist), η οποία και ανακοινώθηκε τον Μάη του 2003. Αυτοί οι ειδικοί, αναμένεται να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην εφαρμογή κρίσιμων στοιχείων του προγράμματος, σχεδιασμένων για την εξασφάλιση της διατήρησης και της βελτίωσης των πρακτικών ασφαλείας από τις επιχειρήσεις – μέλη. Το καθήκον τους θα είναι η καθοδήγηση των επιχειρήσεων στην ανάπτυξη του ασφαλούς χαρακτήρα, η διενέργεια αξιολογήσεων, η ανάπτυξη προγραμμάτων δράσης και οι ετήσιες επιθεωρήσεις. Εξ αιτίας όμως του μεγάλου φόρτου εργασίας, λόγω γρήγορης επέκτασης του προγράμματος, η εργασίες τους θα περιοριστούν στην αξιολόγηση και στα προγράμματα δράσης [6].

7.5.Φάσεις Εφαρμογής

Πριν την εφαρμογή του προγράμματος και την στρατολόγηση των μελών, οι Τελωνιακές αρχές των ΗΠΑ συνεργάστηκαν με τους πρωτοπόρους την εμπορικής βιομηχανίας, προκειμένου να αναπτύξουν ένα σύνολο προτάσεων για την βελτίωση των πρακτικών ασφάλειας σε συγκεκριμένα τμήματα της μεταφορικής αλυσίδας. Οι προτάσεις αυτές έχουν συμβουλευτικό χαρακτήρα στις επιχειρήσεις που λειτουργούν υπό C-TPAT και δεν είναι υποχρεωτικές. Για παράδειγμα μια συνήθης πρόταση ενθαρρύνει τους μεταφορείς, τις αποθήκες, τους εισαγωγείς και τους παραγωγούς να τοποθετούν, να αντικαθιστούν, να καταγράφουν και να ελέγχουν τις σφραγίδες των εμπορευματοκιβωτίων, χωρίς κάτι τέτοιο να είναι υποχρεωτικό [6].

Μετά την λήψη του μνημονίου συμφωνίας υπογεγραμμένο από το CBP, ακολουθεί μια περίοδος σταδιακής εφαρμογής του προγράμματος, η οποία επιτρέπει στα μέλη την εφαρμογή των μέτρων, που περιλαμβάνονται στα κριτήρια συμμετοχής του C-TPAT. Έτσι η συμμόρφωση είναι χωρισμένη σε τρεις ξεχωριστές φάσεις, καθεμιά με τον δικό της χρονικό ορίζοντα [22].

7.5.1.Πρώτη Φάση – Ισχυροποίηση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Στα μέλη δίνεται το περιθώριο των 60 ημερών από την 25^η Μαρτίου 2005, ώστε να εφαρμόσουν πρακτικές ασφάλειας στα :

- ❖ Εμπορευματοκιβώτια (σφραγίδες, επιθεωρήσεις, φύλαξη)
- ❖ Φυσικές Υποδομές (συστήματα παρακολούθησης, συναγερμοί, φωτισμός, συσκευές κλειδώματος, περίφραξη χώρων)
- ❖ Προσβάσεις (εργαζόμενοι, επισκέπτες, διανομείς, απομάκρυνση ανεπιθύμητων προσώπων) [22]

7.5.2.Δεύτερη Φάση – Πρακτικές Διοίκησης της Εταιρικής Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Με περιθώριο 120 ημερών από την 25^η Μαρτίου 2005, τα μέλη θα πρέπει αναθεωρήσουν και να ενισχύσουν τα στοιχεία της ασφάλειας που σχετίζονται με:

- ❖ Ασφάλεια Προσωπικού (έλεγχοι εργασιακού παρελθόντος, διαδικασίες τερματισμού εργοδοσίας)
- ❖ Ασφάλεια Διεργασιών (επεξεργασία εγγράφων, έγγραφες διαδικασίες, αποστολή και λήψη)
- ❖ Ασφάλεια Τεχνολογίας Πληροφορίας (προστασία με κωδικούς, μετρησιμότητα)
- ❖ Εκπαίδευση Ασφάλειας και Γνώση της Απειλής [22]

7.5.3. Τρίτη Φάση – Απαιτήσεις από τους Επιχειρησιακούς Συνεργάτες

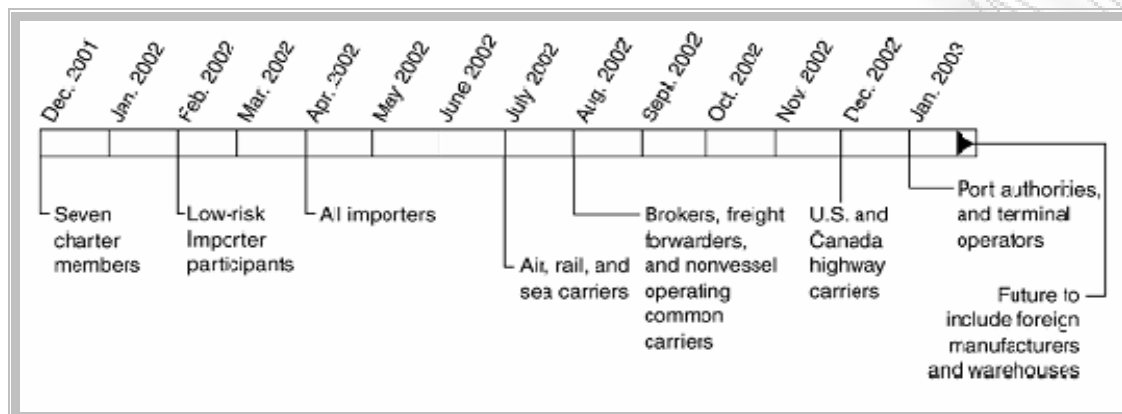
Τα μέλη έχουν 180 ημέρες από την 25^η Μαρτίου 2005, για την εφαρμογή των απαιτήσεων που σχετίζονται με τις συνεργασιακές σχέσεις. Οι εισαγωγείς θα πρέπει να έχουν έγγραφες και έγκυρες διαδικασίες επιλογής συνεργατών συμπεριλαμβανομένων κατασκευαστών, τροφοδοτών, πωλητών, καθώς και έγγραφα, τα οποία να διασφαλίζουν ότι οι συνεργάτες αυτοί, κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, θα εφαρμόζουν τις πρακτικές του C-TPAT, ή κάποιου ανάλογου προγράμματος ασφάλειας.

Η πλήρωση είναι απαραίτητη για την συμμετοχή στο πρόγραμμα και τα νέα μέλη θα πρέπει να έχουν ολοκληρώσει τις ενέργειες που περιγράφονται παραπάνω, πριν πιστοποιηθούν κατά C-TPAT [22].

Τα οφέλη θα αρχίσουν να γίνονται ορατά όταν θα ολοκληρωθεί η αξιολόγηση του πακέτου αίτησης της εταιρίας και ο εισαγωγέας ειδοποιηθεί για τα αποτελέσματα. Η διαδικασία αυτή αναμένεται να έχει ολοκληρωθεί σε 30 με 60 ημέρες μετά την κατάθεση του ερωτηματολογίου ασφαλείας [21].

7.6. Πορεία Εφαρμογής

Σχήμα 5
Χρονοδιάγραμμα Εφαρμογής του C-TPAT



Πηγή : U.S Customs and Border Protection Data

Ο παραπάνω πίνακας επεξηγεί την πορεία της εφαρμογής του προγράμματος από τα πρώτα του βήματα μέχρι τον Ιανουάριο του 2003.

Τον Δεκέμβριο του 2001, τα πρώτα μέλη, επτά εισαγωγείς υπέγραψαν συμφωνίες και ακολούθησαν το πρόγραμμα (οι επτά αυτές εταιρίες ήταν οι : British Petroleum, Ford Motor Company, DaimlerChrysler, General Motors Corporation, Motorola, Sarah Leii Corporation και Target Corporation).

Τον Φεβρουάριο του 2002, προσκλήθηκαν εισαγωγείς, οι οποίοι συμμετείχαν ήδη στον προκάτοχο του C-TPAT Customs Low-Risk Importer Initiative. Τον Απρίλιο του 2002 επιτράπηκε σε όλους τους εισαγωγείς των ΗΠΑ να συμμετέχουν εφόσον ήθελαν.

Η αρχική προσπάθεια επικεντρώθηκε στην πρόσκληση μεγάλων επιχειρήσεων, ώστε γρήγορα να πιστοποιηθεί κατά C-TPAT μεγάλο μέρος του εισαγωγικού εμπορίου των ΗΠΑ.

Μέχρι τον Μάη του 2003 καμία επιχείρηση δεν είχε απορριφθεί του προγράμματος εξαιτίας μη σοβαρής δέσμευσης. Όμως μέχρι τότε το πρόγραμμα βρισκόταν στα πρώτα του βήματα και δεν είχαν εφαρμοστεί βασικές του λειτουργίες, όπως οι ετήσιες επιθεωρήσεις, ενώ κανένα προτεινόμενο πρόγραμμα δράσης δεν είχε

εφαρμοστεί. Έως τότε οι επιχειρήσεις απλά είχαν την υποχρέωση αναφοράς των εφαρμοσμένων και σχεδιαζόμενων πρακτικών ασφαλείας τους.

Οι διαδικασίες ξεκίνησαν το 2002, με την ισχυρή υποστήριξη ουσιαστικά όλων των σημαντικών ναυτιλιακών επιχειρήσεων γραμμών.⁽³⁾ Στον πρώτο χρόνο εφαρμογής του C-TRAT παραπάνω από 1,700 επιχειρήσεις δήλωσαν επιθυμία συμμετοχής στο πρόγραμμα [6]. Μέχρι τον Μάιο του 2003, περισσότερες από 3000 επιχειρήσεις είχαν εγγραφεί, συμπεριλαμβανομένων 2.119 εισαγωγέων, 20 λιμενικές αρχές και διοικήσεις των ΗΠΑ, 410 μεταφορείς και 806 μεσίτες/διαμεταφορείς/NVOCCs [5]. Κατά την συγγραφή του παρόντος τα μέλη έχουν ξεπεράσει τις 7.400.

Ρεαλιστικός στόχος για την συμμετοχή επιχειρήσεων που ασχολούνται με την θαλάσσια διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων αποτελεί ένα 80 με 85% στο στάδιο ωρίμανσης του C-TRAT [19].

Όταν κάποιος αντιπρόσωπος του προγράμματος ρωτήθηκε τι ποσοστό του εμπορικού κόσμου αναμένεται να συμμετέχει στο πρόγραμμα, η απάντηση ήταν όλοι! [24]

7.7.Χρηματοδότηση

Στα πρώτα βήματα εφαρμογής του προγράμματος η επιθυμία ήταν η προστασία του Αμερικανικού έθνους από κάποιο ενδεχόμενο τρομοκρατικό χτύπημα με την διασφάλιση των εμπορικών διαδρόμων των ΗΠΑ. Ωστόσο γρήγορα έγινε φανερό ότι η επίθεση σε κάποια εμπορική διαδρομή, οπουδήποτε στον κόσμο, θα μπορούσε να έχει ανεπανόρθωτες επιδράσεις παγκόσμιας εμβέλειας. Το C-TPAT, λοιπόν στοχεύει στην προστασία της παγκόσμιας οικονομίας.

Το πρόγραμμα επεκτείνεται και πέρα των συνόρων των Ηνωμένων Πολιτειών, στην προώθηση της ασφάλειας από το σημείο της παραγωγής μέχρι το σημείο της διανομής. Σήμερα με περισσότερα από 7,400 μέλη, το C-TPAT εκτείνεται πέρα από σύνορα, πέρα από βιομηχανίες, πέρα από πολιτικές προκειμένου να προωθήσει την ασφάλεια και την ετοιμότητα ενάντια σε πιθανές τρομοκρατικές επιθέσεις σε όλη την Υφήλιο.

Το κόστος του προγράμματος είναι ένα θέμα μεγάλης σοβαρότητας, καθώς η εξασφάλιση συνεχούς χρηματοδότησης είναι ζωτικής σημασίας για το πρόγραμμα. Στην χρηματοδότηση του CBP σύμφωνα με τον προϋπολογισμό του 2005, ο πρόεδρος Bush συμπεριέλαβε 23 εκατομμύρια δολάρια σαν βασική χρηματοδότηση και άλλα 15,2 εκατομμύρια σαν επιπλέον υποστήριξη, δημιουργώντας ένα σύνολο 33,9 εκατομμυρίων δολαρίων στην οικονομική στήριξη του C-TPAT. Τα κεφάλαια αυτά θα βοηθήσουν το CBP να ολοκληρώσει την αποστολή του και να επιτύχει τους στόχους του [20].

Ο προϋπολογισμός του C-TPAT αναμένεται να αυξάνεται καθώς το πρόγραμμα εξαπλώνεται. Η χρηματοδότηση ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2002, η οποία μαζί με τις έκτακτες ανάγκες έφτασε τα 8,3 εκατ. δολάρια ενώ το ποσό αυτό έφτασε τα 8,8 εκατ. το επόμενο έτος και τα 12,1 εκατ. το 2004 [6]. Καθώς το πρόγραμμα εξελίσσεται και η λίστα των συμμετεχόντων όλο και μακραίνει, αυξάνονται οι ανάγκες χρηματοδότησης του με αποτέλεσμα το προτεινόμενο ποσό να φτάσει τα 54,3 εκατ.\$ για την κάλυψη των απαιτήσεων του 2006.

Πίνακας 2

Προϋπολογισμός και Έκτακτες Ανάγκες για το C-TRAT, οικονομικά έτη 2002 - 2006

Οικονομικό Έτος	Επιχειρησιακό Σχέδιο	Προϋπολογισμός	Επιπρόσθετα Έξοδα	Σύνολο	Ποσοστιαία ετήσια αύξηση
2002	Προώθηση του προγράμματος και δαπάνες για αγορά εξοπλισμού, για εργατικό δυναμικό και γενικά έξοδα	8,3 εκατ.\$	184,694 \$	8,484,694 \$	-
2003	Προώθηση του προγράμματος και δαπάνες για αγορά εξοπλισμού, για εργατικό δυναμικό και γενικά έξοδα	8,8 εκατ.\$	4,7 εκατ.\$	13,5 εκατ.\$	59,11%
2004	Προώθηση του προγράμματος και δαπάνες για αγορά εξοπλισμού, για εργατικό δυναμικό και γενικά έξοδα	18 εκατ.\$	-	18 εκατ.\$	33,33%
2005	Πρόσληψη 120 επιπρόσθετων Supply Chain Security Officers, δαπάνες για επιθεωρήσεις, 'πελατειακή' υποστήριξη	38,2 εκατ.\$	-	38,2 εκατ.\$	112,22%
2006	Ενίσχυση της ικανότητας διεξαγωγής επιθεωρήσεων, προώθηση της 'πελατειακής' υποστήριξης	54,3 εκατ.\$	-	54,3 εκατ.\$	136,08%

Πηγές : United States General Accounting Office
Homeland Security, Budget in Brief 2004, 2005, 2006

7.8.Μειονεκτήματα

Το πρόγραμμα δεν προσφέρει άμεσα οφέλη στην εφοδιαστική αλυσίδα, εκτός από την πρόληψη των τρομοκρατικών ενεργειών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, προσφέρει κάποια δυσκολία μεταφοράς παράνομων εμπορευμάτων μέσω κοντέινερ. Ωστόσο, η επίδραση αυτή μπορεί να αντισταθμιστεί με την δυνατότητα που δίνεται στους τρομοκράτες να εκμεταλλευτούν τις αδυναμίες του συστήματος για να επιτύχουν τους σκοπούς τους (μπορούν να πραγματοποιήσουν αποστολές μέσω φορέων με χαρακτηρισμό χαμηλής επικινδυνότητας, αποφεύγοντας έτσι την πιθανότητα ελέγχων). Ακόμα το C-TPAT δεν παρέχει ουδεμία δυνατότητα μετριασμού των επιπτώσεων τρομοκρατικών ενεργειών [11].

Ενώ οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορούν και είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις απαιτήσεις εφαρμογής και τις σχετικές δαπάνες, για τις μικρές επιχειρήσεις, ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες, οι απαιτήσεις ως αποτέλεσμα του προγράμματος μπορούν να θέσουν δυσκολίες που ενδεχομένως να οδηγήσουν στην περαιτέρω περιθωριοποίησή τους. Οι μικρές μονάδες πιθανώς να μην είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις πρόσθετες δαπάνες για να καλύψουν τις απαιτήσεις του C-TPAT, αφού οι απαραίτητες δαπάνες μπορεί να είναι δυσανάλογες με την οικονομική ικανότητα και το μέγεθος της επιχείρησης. Προκειμένου όμως να είναι σε θέση να συνεχίσουν την συνεργασία τους με επιχειρήσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες η συμμόρφωσή τους αποτελεί μονόδρομο μακροπρόθεσμα. Αν και το πρόγραμμα είναι εθελοντικής φύσης, μακροπρόθεσμα, θα συμπεριλάβει όλες τις μονάδες που εμπορεύονται στον χώρο των ΗΠΑ, συμπεριλαμβανομένων και αλλοδαπών παραγωγών. Με την λογική αυτή αδυναμία συμμετοχής θα σήμαινε ανταγωνιστικό μειονέκτημα. Οι εγχώριοι εισαγωγείς, μεταφορείς και μεσίτες θα επιλέγουν τους εφοδιαστές τους, ώστε οι τελευταίοι να μπορούν να παράγουν κατάλληλες και αξιόπιστες πληροφορίες επί των προϊόντων τους, οργανωτικές δομές και διαδικασίες. Κάτι τέτοιο θα απέκλειε αξιόπιστους κατά τα άλλα τροφοδότες, οι οποίοι όμως θα είχαν αδυναμίες ενσωμάτωσης των προτάσεων και των οδηγιών του προγράμματος στην λειτουργία τους [5].

Οι αυξημένες ανάγκες σε επιθεωρήσεις των πρακτικών ασφάλειας αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση για τους περιορισμένους πόρους του CBP.

Χωρίς αυστηρή κρατική επίβλεψη, που να οδηγεί σε μειωμένο κίνδυνο κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, η πιθανότητα οι τρομοκράτες να εκμεταλλευθούν το

προφίλ χαμηλής επικινδυνότητας κάποιας εταιρίας – μέλους του C-TRAT είναι μεγάλη [23].

7.9. Οφέλη

Στα πλεονεκτήματα που προσφέρει το C-TPAT συμπεριλαμβάνονται :

- ❖ Η ενσωμάτωση πρακτικών και διαδικασιών ασφάλειας στις υπάρχουσες μεθόδους και διεργασίες της διοίκησης logistics.
- ❖ Ακεραιότητα στο εφοδιαστικό σύστημα
- ❖ Μειωμένος κίνδυνος
- ❖ Ελάττωση των κλοπών
- ❖ Εμπιστοσύνη στην επιχείρηση
- ❖ Καλύτερη διαχείριση πόρων
- ❖ Μεγαλύτερη αποδοτικότητα μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών λειτουργιών
- ❖ Αυξημένη ασφάλεια προσωπικού
- ❖ Αυξημένη εμπορικότητα
- ❖ Κατανόηση των διαδικασιών εφοδιασμού από την μια άκρη της αλυσίδας στην άλλη και παρακολούθηση των φορτίων στην πορεία τους μέσα στην αλυσίδα [20]

Επιπλέον οφέλη, περιλαμβάνουν μειωμένα κόστη για ασφάλιση, λιγότερες κρατήσεις εμπορευμάτων, σαν αποτέλεσμα μεγαλύτερης ασφάλειας στο σύστημα και αποφυγή συνεπειών, που θα υποστούν όσοι επιλέξουν να μην συμμετάσχουν στο πρόγραμμα, όπως:

- ❖ Εξονυχιστική επιτήρηση των φορτίων
- ❖ Αυξημένες επιθεωρήσεις και έλεγχοι
- ❖ Απαιτήσεις πληροφοριών
- ❖ Αστάθειες στον χρόνο διαχείρισης των εμπορευμάτων [19]

Το βασικότερο στοιχείο της εξεταζόμενης πρωτοβουλίας είναι ότι, μετά την επικύρωση των επιχειρήσεων κατά C-TPAT από το Αμερικανικό Τελωνείο, αυτές θα έχουν μειωμένες πιθανότητες ελέγχου των εμπορευμάτων τους και θα επωφελούνται από την ευνοϊκή μεταχείριση που θα απολαμβάνουν [2].

Το πρόγραμμα προσφέρει στις επιχειρήσεις την ευκαιρία να παίξουν ενεργό ρόλο στον πόλεμο ενάντια στην τρομοκρατία. Με την συμμετοχή τους στο πρώτο παγκόσμιο πρόγραμμα ασφάλειας της εφοδιαστικής αλυσίδας, οι επιχειρήσεις θα εξασφαλίσουν ένα ασφαλέστερο οικονομικό περιβάλλον για τους εργαζομένους τους,

τους προμηθευτές και τους πελάτες τους. Πέρα από τα ουσιώδη αυτά οφέλη, οι τελωνιακές αρχές προσφέρουν επιπλέον οφέλη στα μέλη του C-TPAT, συμπεριλαμβανομένων :

- ❖ Μειωμένου αριθμού επιθεωρήσεων (και άρα μειωμένους χρόνους στα σύνορα)
- ❖ Πρόσβαση στην λίστα μελών του C-TPAT
- ❖ Ευελιξία στις διαδικασίες πληρωμής
- ❖ Έμφαση στην ενσωμάτωση της κουλτούρας ασφάλειας στις λειτουργίες των επιχειρήσεων ώστε οι έλεγχοι από Τελωνείο να λαμβάνουν δευτερεύοντα ρόλο [21]

Η επιτυχής ενσωμάτωση αυξημένης ασφάλειας και αποδοτικότητας της αλυσίδας των μεταφορών είναι μια από τις επιτυχίες του C-TPAT. Με την συνεργασία του CBP και της εμπορικής κοινότητας το C-TPAT προωθεί την ασφάλεια και την αποδοτικότητα του εμπορίου .

Στο παρελθόν η αυξημένη ασφάλεια των μεταφορικών συστημάτων και η αποδοτικότητα αυτών θεωρούνταν αμοιβαίως αποκλειόμενα. Πολλοί πίστεψαν ότι παίρνοντας τα κατάλληλα μέτρα για την ασφάλιση των Ηνωμένων Πολιτειών από την απειλή της τρομοκρατίας, απλώς θα πρόσθετε ένα ακόμα εμπόδιο στο ελεύθερο εμπόριο και στην ροή των φορτίων. Παρόλα αυτά η επιτυχία του C-TPAT, δείχνει σαφώς ότι η αυξημένη ασφάλεια μπορεί να οδηγήσει σε αποδοτικότερη και λιγότερο κοστοβόρα εμπορευματική ροή [20].

7.10. Κόστος

Αναμένεται οι προσπάθειες του CBP να συγκεντρωθούν κυρίως στους μη συμμετέχοντες (μεταφραζόμενες σε ουσιαστικά τεταμένες επιθεωρήσεις και καθυστερήσεις στα κομβικά σημεία), αυξάνοντας δραστικά το κόστος των επιχειρήσεων. Οι οικονομικές μονάδες εκτός C-TPAT θα συναντήσουν μεγάλες δυσκολίες [24].

Τα στοιχεία κόστους για τα μέλη του προγράμματος είναι :

- ❖ Κόστος εγγραφής
- ❖ Εφαρμογής
- ❖ Συμμετοχής

Τα κόστη αυτά αντισταθμίζονται από μειώσεις στο κόστος λόγω, λιγότερων επιθεωρήσεων στα μέλη του C-TPAT [19].

Τα πιθανά κόστη του μέτρου αυτού στους συμμετέχοντες θα είναι πολύ μεγάλα, καθώς αυτοί θα πρέπει να προωθήσουν την ασφάλεια στην ενδοεταιρική λειτουργία τους, αλλά και στις διαεταιρικές τους δράσεις. Επιπλέον κόστη θα επιβάλουν η εκπαίδευση του προσωπικού, η αύξηση του προσωπικού ασφαλείας, η ανάπτυξη προγραμμάτων ασφαλείας και η διαχείριση της γραφειοκρατίας που έρχεται από την εφαρμογή του C-TPAT. Αν και η συμμετοχή στο πρόγραμμα αποτελεί σχετικά ανώδυνο εγχείρημα για μεγάλες εταιρίες μεταφοράς και φόρτωσης, οι οποίες από πριν είχαν σε εφαρμογή πολιτικές ασφαλείας (κυρίως για λόγους πρόληψης κλοπών), μικρότερες επιχειρήσεις του κλάδου είναι αναγκασμένες να επωμιστούν το βάρος μεγάλων δαπανών αγοράς και εγκατάστασης εξοπλισμού και εφαρμογής των κατά C-TPAT απαιτήσεων. Αποτέλεσμα αυτού η γένεση ανωμαλιών στον ανταγωνισμό της αγοράς [2].

Παρόλα αυτά τα κόστη αντισταθμίζονται από μειώσεις στο κόστος λόγω, λιγότερων επιθεωρήσεων στα μέλη του C-TPAT [19].

7.11. Μοντέλο Κόστους

Οι παράμετροι προσομοίωσης του μοντέλου για την ανάλυση του C-TPAT περιλαμβάνουν :

- ❖ Το επίπεδο συμμετοχής στο πρόγραμμα
- ❖ Το ποσοστό των εισαγομένων εμπορευματοκιβωτίων που ελέγχονται και
- ❖ Το ποσοστό των εξαγομένων εμπορευματοκιβωτίων που ελέγχονται

Πριν την εφαρμογή των μέτρων ένα 2% των container περνούσαν από έλεγχο, έτσι επιλέχθηκαν τα ποσοστά 1%, 2% και 5% επί του αριθμού των εμπορευματοκιβωτίων επιχειρήσεων εκτός C-TPAT. Επειδή η εφαρμογή του μέτρου στοχεύει στην μείωση των επιθεωρήσεων εμπορευμάτων συμμορφωμένων κατά C-TPAT, υποτέθηκε ότι το ποσοστό ελέγχου αυτών θα κυμαίνεται γύρω στο 10% του κανονικού.

Καθώς μια ρεαλιστική πρόβλεψη θα ήθελε ένα 80 με 85% των επιχειρήσεων μεταφορών να συμμετέχουν στο πρόγραμμα, όταν αυτό φτάσει σε στάδιο ωρίμανσης, στο μοντέλο περάστηκαν οι τιμές 0%, 50% και 100%.

Στον πίνακα παρουσιάζεται το κόστος που αφορά μονάχα στην εφαρμογή του μέτρου συνεργασίας.

Πίνακας 3
Εκτίμηση Κόστους του C-TPAT

Ποσοστό Συμμετοχής στο C-TPAT	Ποσοστό Ελέγχου των Εμπορευματοκιβωτίων C-TPAT	Ποσοστό Ελέγχου των Εμπορευματοκιβωτίων εκτός C-TPAT	Επιπρόσθετο κόστος στις Εξαγωγές ανά TEU (δολάρια)	Επιπρόσθετο κόστος στις Εξαγωγές ανά TEU (δολάρια)
0	0,1	1	(-4.89)	0,04
0	0,2	2	000	000
0	0,5	5	132,44	51,30
50	0,1	1	5,41	0,06
50	0,2	2	8,09	0,03
50	0,5	5	35,58	0,15
100	0,1	1	15,71	0,07
100	0,2	2	16,19	0,07
100	0,5	5	17,66	0,06

Πηγή : Babione Robert, Kyun Kim Chang, Rhone Eddie, Sanjaya Eric, 'Post 9/11 Security Cost Impact on Port of Seattle Import/Export Container Traffic', University of Washington, June 4, 2003

Η μεγάλες διαφορές στο κόστος από 2% σε 5% των ελέγχων, για τα ίδια επίπεδα συμμετοχής μας δείχνουν την ευαισθησία του κόστους σε αυξήσεις των ελέγχων.

Αφού το C-TRAT αναφέρεται μόνο στις εισαγωγές, η επίδρασή του για τα εξαγόμενα εμπορευματοκιβώτια είναι σχεδόν ασήμαντη. Εξαιρέση αποτελεί η περίπτωση 0% συμμετοχής με 5% των κιβωτίων να επιθεωρούνται (το κόστος ανέρχεται σε 51.3 δολάρια ανά TEU). Αυτό κατά πάσα πιθανότητα οφείλεται σε γενικής φύσεως διαταραχές στις λειτουργίες του λιμανιού και στην διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων, που προκαλεί ένα τόσο υψηλό επίπεδο ελέγχων [19].

7.12.Στοιχεία

Μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2004 η συμμετοχή στο C-TPAT είχε ξεπεράσει τις 7,000 επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των μεγαλύτερων εισαγωγέων των Ηνωμένων Πολιτειών. Έτσι το πρόγραμμα κάλυπτε το 50 % περίπου του δια θαλάσσης μεταφερόμενου όγκου των ΗΠΑ [23].

Έπειτα από την βελτιστοποίηση που δέχτηκε το ATS οι έλεγχοι των κοντέινερ, που εισάγονται στις ΗΠΑ αυξήθηκε από 7,6% πριν την 11/9 σε 12,1% σε δύο μόλις έτη, ενώ συνεχίζει να αυξάνεται, σύμφωνα με δηλώσεις του κυρίου Robert Boner. Ο ανάλογος αριθμός για τα από θαλάσσης εισαγόμενα εμπορευματοκιβώτια σχεδόν τριπλασιάστηκε στον ίδιο χρόνο [25].

7.12.1.Μελέτη Υπόθεσης #1

Eddie Bauer

(Συνέντευξη με τον Steve Odom, Υπεύθυνο της εταιρίας σε θέματα Διεθνούς Εμπορίου και Εισαγωγών, 28 Μαΐου 2002 Interview)

Μελετώντας τις συνέπειες των συμβάντων του Σεπτεμβρίου του 2001, το πρώτο θέμα που προέκυψε ήταν ότι το 90% των αμερικανικών εισαγωγών διέρχονται μέσω των λιμένων της χώρας, γεγονός που καθιστά τις λιμενικές υποδομές κεντρικούς στόχους πιθανών επιθέσεων. Για τον λόγο αυτό επιλέχθηκε η Eddie Bauer, προκειμένου να μας ενημερώσει για το πώς επηρεάστηκαν οι λειτουργίες της, τις αλλαγές που ήλθαν και τις αλλαγές που αναμένονται.

Η Eddie Bauer άνοιξε το πρώτο της κατάστημα στο Seattle το 1920 και από τότε έγινε μεγάλη επιχείρηση λιανικής πώλησης ειδών ενδυμασίας και υφασμάτων. Με την μητρική να βρίσκεται κοντά στο αμερικάνικο λιμάνι, υπήρξε από τους μεγαλύτερους πελάτες των τερματικών σταθμών της περιοχής.

Το C-TPAT αποδείχτηκε μεγάλη επιτυχία μετά τους πρώτους μήνες της εφαρμογής του. Η Eddie Bauer ήταν μεταξύ των πρώτων εταιριών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, εξαιτίας της μακροχρόνιας συνεργασίας της με το Αμερικανικό Τελωνείο. Πέντε έτη πριν την εφαρμογή του προγράμματος το 2002, η εταιρία είχε χαρακτηριστεί ως εισαγωγέας χαμηλής επικινδυνότητας, πράγμα που σημαίνει

υψηλού επιπέδου συμμόρφωση με τις απαιτήσεις των τελωνιακών αρχών. Οι αποστολές της εταιρίας κάλυπταν όλες τις απαραίτητες οδηγίες και της επέτρεπαν να υποβάλλεται σε λιγότερες επιθεωρήσεις και καθυστερήσεις, με αποτέλεσμα γρήγορο πέρασμα από τους τελωνιακούς ελέγχους. Η συμμετοχή της στο C-TPAT ήταν απαραίτητη για την διατήρηση της θέσης προτίμησης, που απολάμβανε. Συνεπώς ήταν πρωτεύων στόχος της η συμμετοχή στο πρόγραμμα.

Αν και η περίοδος συμμετοχής της εταιρίας στο πρόγραμμα ήταν μικρή, είχε ήδη αναγνωρίσει κάποια πλεονεκτήματα τα οποία συνοψίζονται ως εξής :

- ❖ Μειωμένος αριθμός επιθεωρήσεων – Μικρότεροι χρόνοι αναμονής στα σύνορα

Για επιχειρήσεις σαν την Eddie Bauer, οι οποίες έχουν πολύ αυστηρά χρονικά περιθώρια, το όφελος αυτό είναι καθοριστικής σημασίας. Βελτιώνει την ταχύτητα σε ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα και προστατεύει τα φορτία από επιθεωρήσεις και κρατήσεις. Αν και η εν λόγω εταιρία δεν απολαμβάνει επιτάχυνση των τελωνιακών διαδικασιών, σε σχέση με την προ C-TPAT περίοδο, υποστηρίζει ότι σε μια τόσο κρίσιμη περίοδο μια πιθανή μη συμμετοχή της στο πρόγραμμα θα οδηγούσε σε τελωνιακές δυσχέρειες.

- ❖ Συνδρομή account manager

Η Eddie Bauer θεωρεί την παροχή αυτή μεγάλης σημαντικότητας. Η ύπαρξη ενός συγκεκριμένου ατόμου, που ασχολείται με τις ασφαλείς πρακτικές της εταιρίας, θεμελιώνει μια σχέση γνώσης και στενής αμοιβαίας συνεργασίας εταιρίας – τελωνίου. Έτσι, μειώνεται ο χρόνος και η προσπάθεια στις συνδιαλλαγές των δύο μερών.

- ❖ Πρόσβαση στην λίστα μελών C-TPAT

Οι επιχειρήσεις που συμμετέχουν στο πρόγραμμα, έχουν την δυνατότητα γνώσης των υπόλοιπων μελών και έτσι υπάρχει επικοινωνία των πρακτικών ασφαλείας μεταξύ των μελών, γεγονός που προωθεί περαιτέρω την ασφάλεια. Ακόμα προσφέρει πληροφόρηση για το προφίλ επικινδυνότητας συνεργατών και ανταγωνιστών.

- ❖ Ευελιξία στις χρηματικές συνδιαλλαγές με τις Τελωνιακές Αρχές

- ❖ Έμφαση στην εκτίμηση των διαδικασιών ενδοεταιρικά και όχι στην αστυνόμευση του CBP

Κατανοώντας τα οφέλη της χάραξης κοινής πολιτικής ασφάλειας με τις άλλες επιχειρήσεις, η Eddie Bauer συνεργάζεται στις προσπάθειες αυτό-αξιολόγησης της με εταιρίες της Newport News, που αποτελεί κομμάτι του ομίλου Spiegel. Ακόμα ο σύλλογος των Αμερικανών εισαγωγέων ειδών ενδυμασίας (United States Association of Importers of Textiles and Apparel – USA-ITA) αποφάσισε να συνθέσει ένα εγχειρίδιο πρακτικών ασφαλείας, το οποίο θα είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις του CBP, θα προσφέρει ευελιξία στις επιχειρήσεις και κυρίως θα προσφέρει ένα ομοιόμορφο πλαίσιο δράσεων [26].

7.12.2. Μελέτη Υπόθεσης #2

Τα παρακάτω στοιχεία αφορούν σε μια Ταϊλανδέζικων συμφερόντων επιχείρηση, που πραγματοποιεί εξαγωγές θαλασσινών μεγάλης αξίας. Η εταιρία απασχολεί 1500 άτομα προσωπικό. Οι εξαγωγές της στις ΗΠΑ είναι κυρίως κατεψυγμένες γαρίδες, ενώ οι συναλλαγές της με την Ευρώπη και την Ιαπωνία περιλαμβάνουν και κατεψυγμένα καλαμάρια.

Η εταιρία φορτώνει και σφραγίζει τα εμπορευματοκιβώτια στις εργοστασιακές εγκαταστάσεις της, υπό την επίβλεψη τελωνιακού απεσταλμένου. Το εμπόρευμα φορτώνεται σε φορτηγά του μεταφορέα και κατευθύνεται στο λιμάνι του Laem Chabang, από όπου αποστέλλεται στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Η επιχείρηση συμμετέχει στο πρόγραμμα C-TPAT. Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος η εταιρία υποχρεούται να συντάσσει και να οργανώνει τις πληροφορίες των αποστολών της σε ηλεκτρονική μορφή η οποία να διαχειρίζεται και να αναλύεται με απλό τρόπο. Η επιχείρηση μεταφέρει τις πληροφορίες χρησιμοποιώντας το δίκτυο, στην εταιρία που οργανώνει την αποστολή, η οποία με τη σειρά της προωθεί τα στοιχεία στις αμερικανικές τελωνειακές αρχές. Η αγορά της υποδομής για κάτι τέτοιο αποτελεί πάγια επένδυση σε πληροφοριακά συστήματα και η οποία κόστισε περίπου \$1000. Δεν χρειάστηκε η πρόσληψη επιπλέον ανθρώπινου δυναμικού. Εκτός από το χρόνο παραμετροποίησης του συστήματος, δεν υπήρξε κανένα άλλο επιπρόσθετο κόστος.

Σύμφωνα με τις οδηγίες του C-TPAT για τον έλεγχο των προσβάσεων η εταιρία εγκατέστησε κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης σε όλα τα εργοστάσια προκειμένου να καταγράφει κάθε αναχώρηση και άφιξη στις παραγωγικές της εγκαταστάσεις. Πρόκειται επίσης για πάγια επένδυση, ενώ πρέπει να σημειωθεί ότι η τοποθέτηση

καμερών δεν απαιτείται από το πρόγραμμα. Απλά προτείνει διαδικασίες ελέγχου και ταυτοποίησης όλων των υπαλλήλων και των επισκεπτών.

Επειδή η εταιρία ήδη εφαρμόζε συστήματα Just-In-Time οργανώνοντας την άφιξη των πρώτων υλών και την παραγωγή με ακρίβεια, με σκοπό την ελαχιστοποίηση των αποθεμάτων της, δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα συμμόρφωσης με τον κανόνα των 24 ωρών. Οι Ταϊλανδέζοι εξαγωγείς δεν αναμένουν απολύτως κανένα όφελος από πιθανή μείωση των ασφαλιστρών, καθότι το 95% των εξαγωγών γίνεται FOB.

Λόγω καλής οργάνωσης, η εταιρία δεν είχε ποτέ προβλήματα καθυστέρησης στο τελωνείο, είτε πριν είτε μετά από την εφαρμογή των νέων κανονισμών ασφάλειας. Τα στελέχη της επιχείρησης έχουν την πεποίθηση ότι τα οφέλη από την πιστοποίηση κατά C-TPAT θα αντισταθμίσουν τα κόστη εφαρμογής του προγράμματος ενώ πιστεύουν ότι τα μέτρα του έχουν μεγάλη χρησιμότητα και μακροχρόνια θα ενισχύσουν την ασφάλεια (και με την έννοια safety και με την έννοια security) της εταιρίας.

Οι δαπάνες που σχετίζονται με τα νέα μέτρα υπολογίζονται σε μερικές χιλιάδες δολάρια τα οποία κατά πάσα πιθανότητα δεν θα επιβαρύνουν καθόλου τους πελάτες. Αντιθέτως, το πρόγραμμα έχει όλες τις προοπτικές να προσφέρει χαμηλές τιμές στις μεταφορικές υπηρεσίες για τις πιστοποιημένες (και άρα χαμηλής επικινδυνότητας) εταιρίες. Ωστόσο οι μεταφορικές εταιρίες, αντιμετωπίζοντας τις ίδιες απαιτήσεις ασφάλειας έχουν παρόμοια έξοδα τα οποία προφανώς και θα επιβαρύνουν τους εισαγωγείς και τους εξαγωγείς [27].



Κεφάλαιο Όγδοο

Πρωτοβουλία για την Ασφάλεια των Εμπορευματοκιβωτίων

Container Security Initiative

CSI

8.1.Βασικά Στοιχεία

Το Container Security Initiative (CSI) είναι ένα βασικό πρόγραμμα σχετικά με την θαλάσσια μεταφορά εμπορευματοκιβωτίων, που αναπτύχθηκε αμέσως μετά από την 11^η Σεπτεμβρίου 2001. Είναι βασισμένο στην προϋπόθεση ότι η ασφάλεια του παγκόσμιου συστήματος ναυτιλιακών εμπορικών συναλλαγών πρέπει να ενισχυθεί και στο ότι θα υπάρχει μεγαλύτερη ασφάλεια εάν τα εμπορευματοκιβώτια που περιέχουν υψηλού κινδύνου φορτία εντοπίζονται και ελέγχονται προτού να φορτωθούν. Η πρωτοβουλία στοχεύει στη διευκόλυνση της ανίχνευσης των πιθανών προβλημάτων όσο δυνατόν νωρίτερα στην μεταφορική διαδικασία και έχει ως σκοπό να αποτρέψει το λαθραίο πέρασμα όπλων ή τρομοκρατών μέσα σε εμπορευματοκιβώτια [5].

Βασίζεται σε 4 κύρια σημεία :

- ❖ Χρήση αυτοματοποιημένης πληροφορίας για την αναγνώριση και τον εντοπισμό των container υψηλού κινδύνου
- ❖ Προ-έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων που αναγνωρίζονται ως υψηλού κινδύνου πριν την άφιξη τους σε λιμάνι των ΗΠΑ
- ❖ Χρήση τεχνολογίας ανίχνευσης για ταχείς προ-ελέγχους των εμπορευματοκιβωτίων
- ❖ Χρήση έξυπνων, σφραγισμένων εμπορευματοκιβωτίων [19]

Οι Αμερικανικές Τελωνιακές αρχές ξεκίνησαν το πρόγραμμα ασφάλειας εμπορευματοκιβωτίων τον Γενάρη του 2002 [19]. Ήταν ο Αμερικανός Επίτροπος Τελωνιακών Υπηρεσιών Μπόνερ ο οποίος την 17 Ιανουαρίου 2002 ανήγγειλε την έναρξη του CSI [28].

Το CSI σκοπό έχει την σύναψη διμερών συμφωνιών μεταξύ Ηνωμένων Πολιτειών και ξένων χωρών, προκειμένου να γίνεται προ-έλεγχος των εμπορευματοκιβωτίων στα λιμάνια φόρτωσης. Από τα container αυτά κάποια θα χαρακτηρίζονται υψηλής επικινδυνότητας και θα επιθεωρούνται, είτε πριν την φόρτωση τους στο συμβεβλημένο με CSI λιμάνι, είτε κατά την άφιξή τους στις ΗΠΑ, σε περίπτωση που έρχονται από λιμάνι εκτός CSI. Στα συμβεβλημένα λιμάνια οι τελωνιακοί υπάλληλοι σε συνεργασία με αποσταλμένη ομάδα ειδικών του U.S. Bureau of Customs and

Border Protection θα αποφασίζουν ποια εμπορευματοκιβώτια θα επιθεωρούνται προ φόρτωσης [2].

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι Αμερικανικές αρχές προσφέρουν αμοιβαίο δικαίωμα στις συμμετέχουσες χώρες, οι οποίες μπορούν επομένως να στείλουν τους τελωνειακούς υπαλλήλους τους στα αμερικανικά λιμάνια προκειμένου να ελέγξουν τα εμπορευματοκιβώτια που προορίζονται για τις χώρες τους [5].

Παρόλο που το CBP προφέρθηκε να φιλοξενήσει ξένους τελωνειακούς στα λιμάνια των Ηνωμένων Πολιτειών, κάτι τέτοιο δεν έχει γίνει ακόμα [11].

8.2.Λιμάνια

Ο αρχικός στόχος των αμερικανικών αρχών ήταν η εφαρμογή του CSI στους λιμένες με την μεγαλύτερη κίνηση εμπορευματοκιβωτίων προς τις Ηνωμένες Πολιτείες, με τρόπο που να διευκολύνεται η ανίχνευση πιθανών ζητημάτων ασφάλειας νωρίς στην διαδικασία μεταφοράς. Διάφοροι μεγάλοι λιμένες που χειρίζονται πολύ μεγάλο όγκο εμπορευματοκιβωτίων με προορισμό τις Ηνωμένες Πολιτείες έχουν υπογράψει δηλώσεις συμμετοχής στην CSI και βρίσκονται σε διάφορα στάδια εφαρμογής της [5].

Το CBP αρχικά εντόπισε για συμμετοχή τα 20 λιμάνια, που συγκεντρώνουν το 66% του εισαγωγικού εμπορίου των Ηνωμένων Πολιτειών, και έπειτα διεύρυνε την εφαρμογή με την συμμετοχή επιπρόσθετων στρατηγικών λιμένων [6].

Πίνακας 4
Εισαγωγικό Εμπόριο Εμπορευματοκιβωτίων των ΗΠΑ

	Λιμάνι	Ποσοστό επί τοις εκατό του Εισαγωγικού Εμπορίου των ΗΠΑ
1	Hong Kong	9,8
2	Shanghai	5,8
3	Singapore	5,8
4	Kaohsiung	5,6
5	Rotterdam	5,1
6	Pusan	5
7	Bremerhaven	4,5
8	Tokyo	2,8
9	Genoa	2,1
10	Yantian	2
11	Antwerp	2
12	Nagoya	1,9
13	Le Havre	1,9
14	Hamburg	1,8
15	La Spezia	1,7
16	Felixstowe	1,7
17	Algeciras	1,6
18	Kobe	1,6
19	Yokohama	1,5
20	Laem Chabang	1,4
	Σύνολο	65,6

Πηγή : Organisation for Economic Co-operation and Development, Directorate for Science, Technology and Industry, Maritime Transport Committee, 'Security in Maritime Transport : Risk Factors and Economic Impact', July 2003

Στο πρώτο έτος του CSI το CBP κατάφερε να συμφωνήσει με 15 κυβερνήσεις για την τοποθέτηση προσωπικού σε 24 λιμάνια και το εφάρμοσε στέλνοντας ομάδες των τεσσάρων με πέντε ατόμων σε 5 από τα λιμάνια αυτά [6].

Μέχρι τον Απρίλιο του 2005 35 λιμάνια λειτουργούσαν σύμφωνα με τα πρότυπα του προγράμματος CSI. Αυτά είναι:

Πίνακας 5

Λιμάνια που Συμμετέχουν στο CSI και Ημερομηνία Εφαρμογής του Προγράμματος

Χώρα	Λιμάνι	Ημερομηνία Εφαρμογής
Canada	Halifax	Μάρτιος 2002
	Montreal	Μάρτιος 2002
	Vancouver	Μάρτιος 2002
Netherlands	Rotterdam	2 Σεπτεμβρίου 2002
France	Le Havre	2 Δεκεμβρίου 2002
	Marseille	7 Ιανουαρίου 2005
Germany	Bremerhaven	2 Φεβρουαρίου 2003
	Hamburg	9 Φεβρουαρίου 2003
Belgium	Antwerp	23 Φεβρουαρίου 2004
	Zeebrugge	29 Οκτωβρίου 2004
Singapore	Singapore	10 Μαρτίου 2003
Japan	Yokohama	24 Μαρτίου 2003
	Tokyo	21 Μαΐου 2004
Hong Kong	Hong Kong	5 Μαΐου 2003
Sweden	Gothenburg	23 Μαΐου 2003
United Kingdom (U.K.)	Felixstowe	24 Μαΐου 2003
	Liverpool	1 Νοεμβρίου 2004
	Thames port	1 Νοεμβρίου 2004
	Tilbury	1 Νοεμβρίου 2004
	Southampton	1 Νοεμβρίου 2004
Italy	Genoa	16 Ιουνίου 2003
	La Spezia	23 Ιουνίου 2003
	Livorno	30 Δεκεμβρίου 2004
	Naples	30 Σεπτεμβρίου 2004
	Gioia Tauro	31 Οκτωβρίου 2004
Korea	Pusan	4 Αυγούστου 2003
South Africa	Durban	1 Δεκεμβρίου 2003
Malaysia	Port Klang	8 Μαρτίου 2004
	Tanjung Pelepas	16 Αυγούστου 2004
Greece	Piraeus	27 Ιουλίου 2004
Spain	Algeciras	30 Ιουλίου 2004
Japan	Nagoya	8 Ιουνίου 2004
	Kobe	8 Ιουνίου 2004
Thailand	Laem Chabang	13 Αυγούστου 2004
United Arab Emirates (UAE)	Dubai	26 Μαρτίου 2005

Πηγή : 'Fact Sheet: Cargo Container Security - U.S. Customs and Border Protection Reality', October 2004, www.cbp.gov

Το U.S Customs σκοπεύει να επεκτείνει το πρόγραμμα σε επιπλέον λιμένες, με κριτήρια τον όγκο, τη θέση και θέματα στρατηγικής. Σε αυτό το πλαίσιο, πρέπει να σημειωθεί ότι σχεδόν το 90% του εισαγωγικού εμπορίου, με container, των ΗΠΑ διεξάγεται από 30 χώρες, αρκετές από τις οποίες είναι μικρά αναπτυσσόμενα έθνη. Παραδείγματος χάριν, οι αποστολές από χώρες της Νότιας και την Κεντρικής Αμερικής αποτελούν σχεδόν το 10% του εμπορίου αυτού, αλλά φαίνεται ότι μέχρι τώρα, κανένας από τους λιμένες της περιοχής δεν συμμετέχει στην CSI. Οι αποστολές από την Κίνα και το Χόνγκ Κόνγκ εντούτοις, αποτελούν σχεδόν το 45% όλων των εμπορευματοκιβωτίων (σε TEUs) που στέλνονται στις ΗΠΑ [5].

8.3. Στόχος

Ο στόχος της CSI είναι να βελτιωθεί η ασφάλεια χωρίς, εντούτοις, την επιβράδυνση της εμπορευματικής ροής. Κατά συνέπεια, οπουδήποτε είναι δυνατόν οι έλεγχοι των container θα πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των περιόδων νεκρού χρόνου μεταφοράς, όταν τα εμπορευματοκιβώτια θα βρίσκονται στις αποβάθρες περιμένοντας να φορτωθούν. Οι έλεγχοι δεν θα πρέπει, εκτός από σπάνιες περιπτώσεις, να πραγματοποιούνται στις Ηνωμένες Πολιτείες. Σε περίπτωση που ανιχνευθεί έστω η πιθανότητα κάποιο εμπορευματοκιβώτιο να φέρει όπλα μαζικής καταστροφής (WMD), δεν θα επιτρέπεται να συνεχιστεί η πορεία του προς αμερικανικό λιμένα. Εάν είναι ήδη φορτωμένο σε σκάφος που πλέει προς αμερικανικό λιμένα, εκείνο το σκάφος δεν θα επιτραπεί να εισέλθει στα αμερικανικά χωρικά ύδατα.

Δεν είναι, ωστόσο, σαφές εάν υπάρχει οποιαδήποτε δυνατότητα νομικής προσφυγής σε περίπτωση αμέλειας κατά τη διάρκεια των επιθεωρήσεων, η οποία θα οδηγήσει σε λάθη ή σε φυσική φθορά των εμπορευματοκιβωτίων [5].

8.4.Απαιτήσεις

Τα ελάχιστα στάνταρ στα οποία θα πρέπει να συμμορφώνεται ένα λιμάνι προκειμένου να γίνει μέλος του Container Security Initiative είναι :

- ❖ Η τελωνιακή αρχή θα πρέπει να είναι σε θέση να ελέγχει όλα τα εμπορεύματα, που εισέρχονται, εξέρχονται ή απλώς διέρχονται από τον τερματικό σταθμό. Εγκαταστάσεις εξωτερικής επιθεώρησης (μηχανήματα ακτινών γάμα ή X) και εξοπλισμός ραδιο – ελέγχου θα πρέπει να είναι διαθέσιμος για την διεξαγωγή των απαιτούμενων ελέγχων. Ο εξοπλισμός αυτός είναι αναγκαίος για την γρήγορη επιθεώρηση των κοντέινερ, χωρίς την παρεμπόδιση της εμπορευματικής ροής.
- ❖ Ο λιμένας θα πρέπει να διαθέτει κανονική, απευθείας και ουσιαστικής ποσότητας κίνηση εμπορευματοκιβωτίων προς τα λιμάνια των ΗΠΑ.
- ❖ Απαιτείται δέσμευση εκ μέρους της λιμενικής αρχής για την εφαρμογή ενός **συστήματος διαχείρισης κινδύνου** που θα αναγνωρίζει αυτόματα τα εμπορευματοκιβώτια υψηλής επικινδυνότητας. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να περιέχει μηχανισμό επικύρωσης των αποφάσεων αξιολόγησης των απειλών και του εντοπισμού και να αναγνωρίζει τις βέλτιστες πρακτικές.
- ❖ Απαιτείται επίσης δέσμευση για παροχή πληροφοριών που αφορούν σε κρίσιμα στοιχεία και σε διαχείριση κινδύνου στις Αμερικάνικες Τελωνιακές Αρχές, με στόχο την συνεργασία σε θέματα ασφάλειας και ανάπτυξη αυτοματοποιημένων μηχανισμών για τέτοιου είδους ανταλλαγές πληροφοριών.
- ❖ Θα πρέπει να γίνει διεξοδική αξιολόγηση του λιμένα προκειμένου να αναγνωριστούν οι αδύναμοι κρίκοι στις λιμενικές υποδομές και ανωδομές και να υπάρξει δέσμευση διόρθωσης των αδυναμιών αυτών.

- ❖ Τέλος οι αρχές του λιμένα υποχρεούνται να δεσμευτούν για την διατήρηση προγραμμάτων ακεραιότητας των εργαζομένων και μηχανισμών πάταξης ανεντιμοτήτων [29].

8.5. Διαδικασία Εφαρμογής

Για την προετοιμασία του λιμένα προκειμένου να εφαρμοστεί το CSI, οι αμερικάνικες τελωνιακές αρχές στέλνουν μια ομάδα αξιολόγησης για την περισυλλογή πληροφοριών σε σχέση με τις φυσικές και πληροφοριακές υποδομές του λιμένα, καθώς και τις λειτουργίες των τελωνιακών αρχών του λιμένα αυτού.

Έπειτα το CBP αποστέλλει μια ομάδα τεσσάρων-πέντε ατόμων, οι οποίοι και θα συνεργαστούν με την διοίκηση του λιμένα για την αναγνώριση και τον έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων που αποστέλλονται από τον λιμένα στις ΗΠΑ.

Η ομάδα του CSI χρησιμοποιώντας ένα αυτόματο σύστημα ελέγχου (Automated Targeting System – AMS) , αναγνωρίζει τα κοντέινερ μεγάλης επικινδυνότητας και τα επιθεωρεί.

Το σύστημα αξιολογεί τα έγγραφα που συνοδεύουν τις αποστολές ηλεκτρονικά και καθορίζει κατά πόσο ένα εμπορευματοκιβώτιο είναι επικίνδυνο.

Τα επικίνδυνα εμπορευματοκιβώτια επιθεωρούνται από τους απεσταλμένους του CSI και τους τελωνιακούς του λιμένα.

Αν και οι κανονισμοί του CSI δεν ξεκαθαρίζουν αν οι Αμερικανοί απεσταλμένοι έχουν την δυνατότητα να επιβλέπουν τους ελέγχους, όταν ρωτήθηκαν απάντησαν πως κάτι τέτοιο είναι θεμελιώδες στοιχείο του CSI και ότι γίνεται αποδεκτό από όλους.

Σύμφωνα με τους αξιωματούχους του CSI τα σημαντικότερα οφέλη του προγράμματος απορρέουν από την συνεργασία Αμερικανών και ντόπιων τελωνιακών υπαλλήλων. Η συνένωση της εργασιακής εμπειρίας των δύο μερών θεωρείται απαραίτητη για την επιτυχία του προγράμματος [6].

8.6. Προσωπικό

Οι Τελωνιακές αρχές δημιούργησαν μια διαυπηρεσιακή ομάδα για την διεύθυνση και την λειτουργία του προγράμματος, επικεφαλής του οποίου είναι το Τελωνιακό Γραφείο Διεθνών Υποθέσεων (Customs' Office of International Affairs) και στελεχώνεται από αντιπροσώπους των διάφορων υπηρεσιών του Τελωνίου. Επιπρόσθετα, οι ομάδες αξιολόγησης που ταξιδεύουν στα λιμάνια του προγράμματος για την επίβλεψη των λειτουργιών στρατολογούν εργαζομένους από τις υπηρεσίες αυτές.

Οι αξιωματούχοι των τελωνίων δηλώνουν ότι οι αρχές βασίζονται στους αντιπροσώπους τους στις διάφορες χώρες για την προώθηση των διαπραγματεύσεων συμμετοχής στο CSI με τις ξένες κυβερνήσεις, για την επίβλεψη των λειτουργιών του προγράμματος και την αναφορά των εξελίξεων στην διοίκηση, παράλληλα με την διενέργεια των κανονικών τους καθηκόντων.

Κάθε ομάδα του προγράμματος, τοποθετημένη σε κάποιο λιμάνι – μέλος αποτελείται από τέσσερα με πέντε άτομα : δύο ή τρεις ελεγκτές από το Τελωνιακό Γραφείο Λειτουργιών Πεδίου (Customs' Office of Field Operations, έναν αναλυτή πληροφοριών και έναν αρχηγό ομάδας, ο οποίος και αντιπροσωπεύει το Γραφείο Ερευνών (Office of Investigations). Σύμφωνα με τους αξιωματούχους του CSI, καθώς οι επιθεωρητές εξετάζουν τις πληροφορίες των εμπορευματοκιβωτίων με την βοήθεια του ATS και με την βοήθεια των τελωνιακών αρχών του λιμένα ελέγχουν τα κοντέινερ, οι αναλυτές πληροφοριών διεξάγουν περεταίρω αναλύσεις με την χρήση επιπρόσθετων εργαλείων έρευνας και συστήματα διαμοιρασμού πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο με τους αντίστοιχους αναλυτές της διοίκησης του σταθμού. Ο αρχηγός της ομάδας λειτουργεί σαν μεσάζοντας μεταξύ ντόπιων και αμερικάνικων τελωνιακών αρχών και αναφέρεται στους ανώτερους του για τα θέματα που προκύπτουν. Οι απεσταλμένες ομάδες αντικαθίστανται ανά 3μηνο, ενώ υπό συζήτηση είναι η δημιουργία μόνιμων θέσεων [6].

8.7.Χρηματοδότηση

Ο προϋπολογισμός για το CSI αναμένεται να παίρνει μεγαλύτερες διαστάσεις καθώς το πρόγραμμα επεκτείνεται. Το οικονομικό έτος 2002, το Τελωνείο ξόδεψε περίπου 3.3 εκατ. δολάρια, ως χρηματοδότηση για την υποστήριξη των εκτάκτων αναγκών του προγράμματος. Τέτοιες ανάγκες ήταν η προώθηση του προγράμματος διεθνώς, η αγορά πληροφοριακών υποδομών για τα λιμάνια και η συντήρηση της ομάδας του Rotterdam. Το οικονομικό έτος 2003 ο προϋπολογισμός έφτασε τα 28,4 εκατ. δολάρια για την υποστήριξη των λειτουργιών 21 λιμένων και την διενέργεια αξιολογήσεων σε άλλα 6. Μέχρι τον Μάρτιο του 2003 οι αρχές δαπάνησαν 3,4 εκατ. δολάρια επιπλέον για να υποστηρίξουν τις λειτουργίες 9 λιμένων του προγράμματος. Το 2004 η απαίτηση του CBP ανήλθε σε 61,2 εκατ. δολάρια, αφού τα μέλη είχαν ήδη γίνει τριάντα [6]. Στα επόμενα δύο χρόνια η λογική ήταν η ίδια. Τα σχέδια του προγράμματος προωθούν την επέκτασή του και τα ποσά που απαιτούνται για την ανταπόκριση σε τέτοιου είδους εγχειρήματα αυξάνονται χρόνο με τον χρόνο.

Πίνακας 6

Προϋπολογισμός και Έκτακτες Ανάγκες για το CSI, οικονομικά έτη 2002 - 2006

Οικονομικό Έτος	Επιχειρησιακό Σχέδιο	Προϋπολογισμός	Επιπρόσθετα Έξοδα	Σύνολο	Ποσοστιαία ετήσια αύξηση
2002	Εφαρμογή σε ένα λιμάνι (Ρότερνταμ) και αξιολογήσεις σε άλλους λιμένες	4,3 εκατ.\$	3,3 εκατ.\$	7,6 εκατ.\$	-
2003	Εφαρμογή σε 21 λιμάνια συνολικά και αξιολόγηση 6 λιμένων	28,4 εκατ.\$	3,4 εκατ.\$	31,8 εκατ.\$	318,84%
2004	Εφαρμογή σε 30 λιμάνια	61,2 εκατ.\$	-	61,2 εκατ.\$	92,45%
2005	Εφαρμογή σε 41 λιμάνια	101 εκατ.\$	-	101 εκατ.\$	65%
2006	Σχέδια για επέκταση σε περιοχές όπως η Αίγυπτος, η Χιλή, η Ινδία, οι Φιλιππίνες, η Βενεζουέλα, οι Μπαχάμες και η Ονδούρα	138,8 εκατ.\$	-	138,8 εκατ.\$	37,43%

Πηγές : United States General Accounting Office Homeland Security, Budget in Brief 2004, 2005, 2006

8.8. Αδυναμίες

Όταν η πρώτη αποστολή CSI έφτασε στο λιμάνι του Ρότερνταμ, οι Τελωνιακές αρχές διαπίστωσαν περιορισμούς στην επεξεργασία στοιχείων, οι οποίες υπαγόρευαν αναβάθμιση του συστήματος λήψης πληροφοριακών στοιχείων για τον έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων. Οι επιχειρησιακές λειτουργίες του CSI στους λιμένες των συμβεβλημένων χωρών ενέπλεκαν την χρήση πληροφοριών ακριβείας και πληρότητας, οι οποίες θα έπρεπε να είναι διαθέσιμες τον σωστό χρόνο για τον έλεγχο των κοντέινερ με προορισμό τις ΗΠΑ. Ωστόσο, η διάθεση των στοιχείων του φορτίου στο σύστημα ATS δεν επαρκούσε, διότι οι μεταφορείς δεν κατέθεταν πάντοτε τα απαραίτητα έγγραφα μεταφοράς στις αρχές με ηλεκτρονικό τρόπο, πλήρως και πριν την άφιξη του εμπορεύματος. Έτσι, οι τελωνιακές αρχές της Αμερικής υποστήριζε την βάση δεδομένων του ATS με στοιχεία λάμβανε από τους τοπικές λιμενικές αρχές.

Όταν λοιπόν, άρχισε η εφαρμογή του προγράμματος στο πρώτο Ευρωπαϊκό λιμάνι, διαπιστώθηκε ότι οι Ολλανδικές τελωνιακές αρχές δεν είχαν την δυνατότητα παροχής επαρκών πληροφοριών για τα εξαγόμενα εμπορευματοκιβώτια. Ο λόγος ήταν ότι οι Ολλανδικές αρχές δεν έλεγχαν όλες τις πληροφοριακές ροές των εξαγωγών της. Τα στοιχεία, λοιπόν με τα οποία εφοδίαζε την ομάδα του CSI, περιορίζονταν σε κοντέινερ, που μεταφορτώνονταν από πλοίο σε πλοίο στο Ρότερνταμ και μάλιστα υπήρχαν φορές όπου τα στοιχεία διαθέτονταν μετά την άφιξη του σκάφους. Επιπρόσθετα, η ομάδα CSI δεν είχε καθόλου στην διάθεσή της τα στοιχεία των εμπορευματοκιβωτίων, που παρέμεναν στο σκάφος, προοριζόμενα για λιμάνια των ΗΠΑ. Τέλος καθόλου πληροφορίες δεν υπήρχαν για τα κοντέινερ εκείνα που κατέφταναν στο λιμάνι με άλλο μεταφορικό μέσο (οδικώς ή σιδηροδρομικώς) και προοριζονταν από ξένες χώρες.

Προβλήματα υπήρχαν και στις φυσικές υποδομές λήψης των πληροφοριακών ροών. Για παράδειγμα στο λιμάνι υπήρχαν 40 διαφορετικές τοποθεσίες λήψης των εγγράφων. Ακόμα ο Ολλανδικός νόμος απαγόρευε την μετακίνηση των εγγράφων από τις τοποθεσίες αυτές.

Με βάση λοιπόν την εμπειρία από το Ολλανδικό λιμάνι, οι τελωνιακές αρχές των Ηνωμένων Πολιτειών, ανέπτυξαν τον κανόνα των 24 ωρών (24- Hour Rule). Με τον

κανόνα αυτόν λύθηκε το πρόβλημα της εύρεσης των στοιχείων της μεταφοράς και οι Αμερικανοί απεσταλμένοι έχουν απευθείας πρόσβαση σε αυτά και άρα αυξημένη αυτονομία [6].

Μια σημαντική πτυχή του CSI, που απαιτεί περαιτέρω διευκρίνιση, είναι το θέμα της αποτελεσματικότητας του εντοπισμού των container υψηλού κινδύνου. Το U.S Customs πρόκειται να θεσπίσει κριτήρια προκειμένου να αναγνωρίζονται τα υψηλού κινδύνου εμπορευματοκιβώτια. Σε αυτό το πλαίσιο, πρέπει να σημειωθεί ότι έχουν ήδη γίνει κάποιες κρίσιμες προκαταρκτικές παρατηρήσεις σχετικά με την στρατηγική ελέγχου από το U.S. General Accounting Office. Σε μια σχετική μελέτη για την προγραμματισμένη επέκταση των προγραμμάτων C-TPAT και CSI, διαπίστωσε ότι και για τα δύο προγράμματα απαιτείται μεγαλύτερη προσοχή στους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας.

Πιο συγκεκριμένα, το GOA εντόπισε σοβαρές αδυναμίες σε τρεις περιοχές:

- ❖ Το U.S Customs δεν είχε αναπτύξει σχέδιο συστηματικής διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού για κανένα πρόγραμμα,
- ❖ αν και το U.S Customs είχε προσπαθήσει να αναπτύξει μέτρα απόδοσης, κανένα πρόγραμμα δεν είχε "αναπτυγμένα μέτρα που να απεικονίζουν την πρόοδο στην επίτευξη των στόχων του προγράμματος",
- ❖ το U.S Customs δεν είχε "στρατηγικό σχέδιο που να περιγράφει πώς σκοπεύει να επιτύχει τους στόχους των CSI και C-TPAT τους στόχους, ώστε να καθιστά δυνατή την μέτρηση" [5].

Η περίπτωση του Ρότερνταμ αποκάλυψε και ένα ακόμα κενό στον σχεδιασμό του CSI. Αυτό ήταν η ανικανότητα της ομάδας αξιολόγησης, που στάλθηκε στον τερματικό σταθμό πριν την CSI ομάδα, να μαζέψει τις κατάλληλες πληροφορίες ώστε τα πιθανά προβλήματα να σκιαγραφηθούν και να λυθούν πριν την άφιξη των Αμερικανών τελώνων. Έτσι το CBP αναγκάστηκε να πραγματοποιήσει αλλαγές στην σύνθεση και στις διαδικασίες σύμφωνα με τις οποίες λειτουργούσαν οι ομάδες αξιολόγησης. Επί του παρόντος υπάρχουν πια τυποποιημένες διαδικασίες αξιολόγησης, ενώ στους αξιολογητές έχουν προστεθεί άτομα με συγκεκριμένες εμπειρίες και ειδικότητες.

Οι αρχές του CBP θέλοντας να προλάβουν και άλλες ανεπάρκειες ανέπτυξαν ένα τυποποιημένο ερωτηματολόγιο επιθεώρησης για την λήψη πληροφοριών που σχετίζονται με τις φυσικές υποδομές και την διαθεσιμότητα των στοιχείων των φορτίων και των μεταφορών [6].

8.9.Μειονεκτήματα

Η εφαρμογή του κανόνα των 24 ωρών προκάλεσε πονοκεφάλους σε όλα τα εμπλεκόμενα μέλη. Θέματα όπως οι διαφορετικές ζώνες ώρας, η αυστηρές προθεσμίας υποβολής των εγγράφων μεταφοράς, η αλλαγές στις πρακτικές των στοιβαδóρων και ερωτήματα για την ευθύνη των επιπλέον δαπανών που δημιουργούνται, είναι μονάχα η αρχή. Πρόκειται να προκύψουν επιπλέον προβλήματα, καθώς οι εταιρίες φόρτωσης θα αναπτύξουν διαφορετικά προγράμματα, για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του κανόνα. Η αμερικάνικη κοινωνία ίσως βρεθεί να επωμίζεται τα αυξημένα κόστη, σε περίπτωση που το CBP προωθήσει το CSI παγκοσμίως.

Για παράδειγμα, η ναυτιλιακή βιομηχανία του Ηνωμένου Βασιλείου αναγκάστηκε, σύμφωνα με προτροπές του British International Freight Association, να κατευθύνει όλα τα κόστη που προκύπτουν από την εφαρμογή του CSI στους Αμερικανούς εισαγωγείς, στην βάση του ότι όλα τα νέα μέτρα αποτελούν απαίτηση της εγχώριας ασφάλειας των ΗΠΑ και άρα το αμερικάνικο μέρος είναι εκείνο που θα πρέπει να πληρώσει τα κόστη συμμόρφωσης με τα εθελοντικά προγράμματα που προωθούν την ασφάλεια των Ηνωμένων Πολιτειών

Ωστόσο, ένα θέμα που προκαλεί έντονη ανησυχία είναι το γεγονός ότι η ακεραιότητα του CSI φαίνεται να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ασφάλεια και την ακεραιότητα των αντι-κλεπτικών σφραγίδων, που χρησιμοποιούνται για να εξασφαλίσουν το περιεχόμενο των εμπορευματοκιβωτίων. Αν τα σφραγισμένα κοντέινερ, δεν επανα-επιθεωρηθούν κατά την εισαγωγή τους, όπως προβλέπει το CSI, και υπάρξει περιστατικό παραβίασης της σφραγίδας, το οποίο δεν υποπέσει στην αντίληψη των αρχών, τότε το πρόγραμμα δεν συμβάλει καθόλου στην πρόληψη εισαγωγής εμπορευματοκιβωτίου μεγάλης επικινδυνότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες [30].

Μια από τις κύριες ανησυχίες σε σχέση με το CSI έχει επισημανθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και αφορά στις στρεβλώσεις του ανταγωνισμού μεταξύ των λιμένων. Με την υπογραφή συμφωνιών CSI, οι λιμένες λαμβάνουν αμέσως μια θέση προτίμησης, δεδομένου ότι είναι οι μόνοι λιμένες από τους οποίους τα αγαθά μπορούν να αποσταλούν στις Ηνωμένες Πολιτείες χωρίς προβλήματα ή

καθυστερήσεις στην εμπορευματική ροή. Οι ναυλωτές προκειμένου να συνεχίσουν να εξάγουν στις Ηνωμένες Πολιτείες αναγκάζονται να επιλέγουν λιμάνια εντός CSI. Κατά συνέπεια τα λιμάνια αυτά προσελκύουν περισσότερους ναυλωτές, μεταφορείς και διαμεταφορείς. Υπάρχουν, όμως λιμένες οι οποίοι είτε δεν επιλέγονται να συμμετάσχουν, είτε δεν τους το επιτρέπει η οικονομική τους κατάσταση.

Οι εκτός CSI λιμένες θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες για να μείνουν ανταγωνιστικοί και, τουλάχιστον όσον αφορά στο αμερικανικό εμπόριο, η μόνη τους χρησιμότητα θα είναι σαν διαμεταφορικοί κόμβοι από όπου feeder πλοία θα φορτώνουν με προορισμό κάποιο CSI λιμάνι. Μακροπρόθεσμα, η Πρωτοβουλία Ασφάλειας Εμπορευματοκιβωτίων θα μπορούσε να έχει σημαντικές συνέπειες για τους λιμένες εκτός της σύμβασης. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των λιμένων είναι ήδη πολύ έντονος. Οι μεγάλοι λιμένες συνεχώς επεκτείνουν τις εγκαταστάσεις τους για να παραμείνουν σε υψηλές θέσεις προτίμησης, οι μικροί λιμένες προσπαθούν να επιβιώσουν με την παροχή νέων υπηρεσιών και γενικά όλοι οι λιμένες προσπαθούν να συμβαδίσουν με τη νέα τεχνολογία και να προσελκύσουν νέους πελάτες. Με την εισαγωγή συμφωνιών CSI, ο χαρακτηρισμός ως λιμάνι 2^{ης} κατηγορίας μπορεί να οδηγήσει στη γενική μείωση της δραστηριότητας των λιμένων και επομένως στην πτώχευση των μη CSI λιμένων.

Για τον ίδιο λόγο, οι ανταγωνιστικές δυσαναλογίες μπορούν να δημιουργηθούν και στους ναυλωτές και τους μεταφορείς που, προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος σοβαρών καθυστερήσεων, πρέπει να προσαρμόσουν τις λειτουργικές πρακτικές ώστε οι αποστολές τους να γίνονται μέσω λιμένων CSI και να αντιμετωπίσουν έτσι τις συμπληρωματικές δαπάνες που συνδέονται με την προ-μεταφορά (εξ αιτίας 24 Hour Rule) ή μετακίνηση και την πρόσθετη αποθήκευση. Σε μερικές περιπτώσεις, η επιχειρηματική δραστηριότητα μιας χώρας μπορεί να εξαρτηθεί από τους λιμένες μιας άλλης σε τέτοιο βαθμό, ώστε τα κόστη των εξαγωγών να εκτοξευθούν στα ύψη. Όσον αφορά σε διαφορετικούς λιμένες CSI, οι εισαγωγείς και οι εξαγωγείς μπορούν, ενδεχομένως, να βρουν περισσότερο ευνοϊκούς όρους σε έναν λιμένα και επομένως να αποφασίσουν να προσαρμόσουν τα σχέδια εμπορικών συναλλαγών τους προκειμένου να αποφευχθούν επιπλέον δαπάνες.

Μια ανησυχία, που μπορεί να προκύψει ιδιαίτερα για τις μικρότερες αναπτυσσόμενες χώρες μακροχρόνια, είναι ότι μια τάση προς συμφωνίες συνεργασίας όπως οι εξεταζόμενες δύναται να σημάνει την έναρξη μιας νέας περιόδου προστατευτισμού με το παγκόσμιο εμπόριο να διεξάγεται περισσότερο μεταξύ των χωρών με διμερείς

μεταξύ τους συμφωνίες και έτσι να υπάρξει κατηγοριοποίηση των εθνών σε προτιμώμενους ή μη εμπορικούς συνεργάτες [5].

Το μέτρο αυτό έχει πολύ δυσμενείς επιπτώσεις σε χώρες που μεγάλο μέρος των εξαγωγών τους προορίζονται για τις Ηνωμένες Πολιτείες και τα λιμάνια τους για οποιονδήποτε λόγο δεν έχουν την δυνατότητα συμμόρφωσης με το μέτρο [8].

Τέλος, η παρουσία και εμπλοκή των Αμερικάνων απεσταλμένων στις λειτουργίες των CSI λιμένων γεννάει πλήθος αντιδράσεων, καθώς τέτοιες πρακτικές είναι αναπόφευκτο να λαμβάνονται ως πράξεις επίβλεψης και ελέγχου των αρχών του λιμένα από τις Αμερικάνικες υπηρεσίες [30].

8.10. Οφέλη

Το Container Security Initiative αποτελεί ένα εμπόδιο για τις τρομοκρατικές οργανώσεις, που στοχεύουν να επιτεθούν σε κάποιο λιμάνι των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα χωρών. Προσφέρει ένα αποδοτικότερο μέτρο ασφάλειας στα λιμάνια αυτά, αλλά και στις Ηνωμένες Πολιτείες. Επίσης προάγει την ασφάλεια στο παγκόσμιο σύστημα μεταφορών. Αν οι τρομοκράτες οργάνωναν επίθεση σε κάποιο λιμάνι, με την χρήση κάποιου κοντέινερ, το παγκόσμιο θαλάσσιο σύστημα μεταφορών θα πάγωνε, εωσότου αποκατασταθεί και πάλι η ασφάλεια. Οι λιμένες που συμμετέχουν στο CSI θα είναι σε θέση να διαχειρίζονται τα εμπορευματοκιβώτια πολύ νωρίτερα από τα υπόλοιπα λιμάνια. Με λίγα λόγια, το CSI θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ασφαλιστικό συμβόλαιο που καλύπτει τον κίνδυνο τρομοκρατικής επίθεσης [31].

Έτσι υπάρχει το διπλό όφελος της παρεμπόδισης τρομοκρατικών ενεργειών και της δυνατότητας ταχείας αναδιοργάνωσης σε περίπτωση που τελικά θα υπάρξει κάποιο καταστροφικό γεγονός [6].

Χωρίς αμφιβολία, το CSI αποτελεί βήμα προς την σωστή κατεύθυνση, όμως αντίθετα με αυτά που υποστηρίζει το τμήμα μάρκετινγκ του CSI, ούτε είναι η μόνη απάντηση στην τρομοκρατία, ούτε είναι ασφαλές πιθανής κατάρρευσης. Ακριβώς όπως κανένας δεν περιμένει από έναν και μόνο συναγερμό να προστατεύσει ένα σπίτι από διάρρηξη, έτσι το CSI δεν μπορεί να εγγυηθεί ότι οι τρομοκράτες δεν θα χρησιμοποιήσουν θαλάσσια φορτία. Όπως και με τον συναγερμό, το CSI είναι ένα ακόμα εμπόδιο, το οποίο δίνει κάποια επιπλέον στρώματα ασφάλειας. Αυτό το κάνει αυξάνοντας τις πιθανότητες εντοπισμού του επικίνδυνου φορτίου και του επιπέδου ετοιμότητας [30].

Ανησυχία εκφράστηκε από τις λιμενικές αρχές για πιθανές καθυστερήσεις στις λιμενικές εργασίες και άρα στην μείωση της ανταγωνιστικότητας τους, εξ αιτίας της εγκατάστασης Αμερικανών απεσταλμένων και αφομοίωσης τους ως πάγιο προσωπικό του σταθμού. Οι Αμερικανικές Τελωνιακές Αρχές απαντούν ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει, αλλά αντιθέτως με τον τρόπο αυτό η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων χαμηλής επικινδυνότητας θα γίνει αποδοτικότερη. Το εμπόρευμα συνήθως παραμένει σε κάποιο χώρο προσωρινής αποθήκευσης προτού

εξαχθεί. Το CSI θα εντοπίζει και θα ελέγχει τα φορτία πριν την αναχώρησή τους. Έτσι, γίνεται χρήση του 'νεκρού χρόνου' για τους ελέγχους, ώστε όταν το εμπορευματοκιβώτιο φτάσει στις ΗΠΑ να περάσει τα σύνορα χωρίς περεταίρω καθυστέρηση[31] .

Το CSI παρέχει δυνατότητες μείωσης της έκθεσης των ΗΠΑ σε απώλειες λόγω κλοπών ή τρομοκρατικών πράξεων. Επιπλέον, προσφέρει μειώσεις στον χρόνο διαχείρισης και ελέγχου των κοντέινερ στα λιμάνια. Ωστόσο, επειδή από την άλλη, το πρόγραμμα μπορεί να αυξήσει τον χρόνο των διαδικασιών εισαγωγής (σε περίπτωση εμπορευματοκιβωτίων υψηλής επικινδυνότητας), δεν είναι ξεκάθαρο το 'καθαρό' αποτέλεσμα σε αποδοτικότητα, που προκύπτει [11] .

Οφέλη CSI

- ❖ Προστατεύει τις λιμενικές υποδομές
- ❖ Προάγει την ασφάλεια και την προστασία όλων
- ❖ Προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο εμπόριο
- ❖ Προσφέρει διεθνή αλληλεγγύη
- ❖ Καλύτερη πληροφόρηση, η οποία κάνει αποδοτικότερο τον εντοπισμό κοντέινερ υψηλού κινδύνου
- ❖ Λιγότερα εμπορευματοκιβώτια αναγνωρίζονται ως επικίνδυνα, και οι εισροές των ελέγχων παρουσιάζουν μεγαλύτερη παραγωγικότητα
- ❖ Οι αποφάσεις βασίζονται σε καλύτερη πληροφόρηση [28]

Πηγή : www.cbp.gov , Ιστοσελίδα της Αμερικανικής Αρχής Τελωνείων και Προστασίας των Συνόρων

8.11. Κόστος

Οι παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος του CSI είναι :

- ❖ Τα κόστη που απευθείας συνδέονται με τις επιθεωρήσεις στα ξένα λιμάνια, περιλαμβανομένων των χρεώσεων του CBP για κάθε επιθεώρηση και του κόστους στον φορτωτή για τους χρόνους αναμονής που απαιτούνται για την επιθεώρηση
- ❖ Κόστη του φορτωτή από αναμονές, που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της εκφόρτωσης του εμπορεύματος από το λιμάνι προκειμένου να πραγματοποιηθεί η επιθεώρηση. Στην περίπτωση αυτή το container πρέπει να αναμείνει στο λιμάνι μέχρι να το παραλάβει κάποιο άλλο πλοίο του συνεργαζόμενου μεταφορέα [19].
- ❖ Επιπλέον προσωπικό που θα διεξάγει τους ελέγχους, εγχώρια και στο εξωτερικό
- ❖ Εξοπλισμός ελέγχου
- ❖ Μεταφορά άμεσου κόστους από λιμάνια σε χρήστες
- ❖ Καθυστερήσεις [2]

Όσον αφορά στις δαπάνες της εφαρμογής του CSI, πρέπει να σημειωθεί ότι ενώ το U.S Customs πληρώνει προκειμένου να εγκαταστήσει υπαλλήλους και υπολογιστές στους ξένους λιμένες, οι αρχές των λιμανιών αυτών είναι υποχρεωμένες να επωμιστούν το κόστος του εξοπλισμού που είναι αναγκαίος για την εφαρμογή των μέτρων. Σε ορισμένα μεγάλα τερματικά η απαραίτητη τεχνολογία δύναται ήδη να υπάρχει. Εντούτοις, όσον αφορά σε άλλους λιμένες, η εφαρμογή του CSI απαιτεί από την χώρα να παρέχει και να χρηματοδοτήσει την αγορά ανιχνευτών, εξοπλισμού IT, καθώς επίσης και οποιασδήποτε σχετικής εγκατάστασης, προσωπικού και εκπαίδευσης. Δεν είναι εξ ολοκλήρου σαφές εάν αυτές οι δαπάνες σε όλες τις περιπτώσεις θα αναληφθούν μέσω δημόσιας χρηματοδότησης ή από τις ενδιαφερόμενες λιμενικές αρχές. Όσον αφορά στις δαπάνες για μεμονωμένα εμπορευματοκιβώτια, η χώρα θα καθορίσει ποιο συμβαλλόμενο μέρος (εξαγωγέας, εισαγωγέας ή οποιοδήποτε άλλο συμβαλλόμενο μέρος) πρόκειται να πληρώσει για τις άμεσες δαπάνες και τον έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων.

Ενώ οι άμεσες δαπάνες που συνδέονται με τη συμμετοχή στο πρόγραμμα CSI είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν, τα προκαταρκτικά συμπεράσματα μιας πρόσφατης μελέτης του ΟΟΣΑ μπορούν να χρησιμεύσουν ως οδηγός [5].

Σύμφωνα με αυτήν τα άμεσα κόστη συμμετοχής περιλαμβάνουν την αγορά ή την αναβάθμιση των μηχανημάτων ελέγχου των εμπορευματοκιβωτίων σε περίπτωση ανεπάρκειας των ήδη εγκατεστημένων. Οι σαρωτές αυτοί κοστίζουν 1 με 5 εκατομμύρια δολάρια και μπορούν να ελέγξουν από 4 μέχρι 20 container την ώρα, ανάλογα με την χρησιμοποιούμενη τεχνολογία. Ανάλογα με την φύση της διοίκησης του λιμένα και τις ρυθμίσεις των Τελωνίων του κράτους, τα κόστη αυτά μπορούν να κατανεμηθούν ανάμεσα στη εθνική κυβέρνηση, τις λιμενικές αρχές και τους φορείς που εκμεταλλεύονται το λιμάνι. Ακόμα, κάθε ένα από τα προαναφερόμενα μέρη, έχει την δυνατότητα να θέσει μηχανισμούς ανάκτησης του κόστους, μέσω υπερχρεώσεων σε διαχείριση και έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων, αυξημένα λιμενικά τέλη κτλ.

Η διαδικασία ελέγχου των container υψηλού κινδύνου παράγει έμμεσα κόστη, που σχετίζονται με τον αριθμό των κινήσεων στην γιάρδα και τον χρόνο που απαιτείται για να την λήψη του εμπορευματοκιβωτίου, την μεταφορά του στον σταθμό ελέγχου και πίσω. Τα κόστη αυτά μεταβάλλονται ανάλογα με το μέγεθος του λιμένα, την παραγωγικότητα του, τα επίπεδα των μισθών της περιοχής και την τεχνολογία των μηχανημάτων διαχείρισης και σάρωσης των container.

Οι Αμερικανικές Τελωνιακές αρχές δεν έχουν καθορίσει τα πρότυπα που πρέπει να εφαρμόζονται για την επίτευξη έξυπνων και ασφαλών εμπορευματοκιβωτίων. Τα κόστη που σχετίζονται με την τεχνολογία, εξαρτώνται άμεσα από το επίπεδο της και προς το παρόν δεν παρουσιάζονται δυνατότητες παρουσίας οικονομιών κλίμακας. Για τον λόγο αυτό είναι πολύ νωρίς ακόμα για υπολογισμούς κόστους σε σχέση με το θέμα αυτό [2].

Το Διεθνές Συμβούλιο Φορτωτών της Σιγκαπούρης (Singapore National Shippers' Council – SNSC) επισήμανε ακόμη ότι οι φορτωτές και οι παροχείς υπηρεσιών logistics είναι αυτοί που επωμίζονται το κόστος που σχετίζεται με την εφαρμογή αυξημένων μέτρων ασφαλείας. Οι τελωνιακές αρχές της Σιγκαπούρης χρεώνονται τα έξοδα των επιθεωρήσεων και της αγοράς των σκάνερ, ενώ η διαχειρίστρια του λιμανιού, εξασφάλισε τις υποδομές για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ τερματικών, τελωνιακών αρχών και ενσωμάτωσε τις διαδικασίες σκαναρίσματος στις λειτουργίες του λιμένα. Προβάλλεται, λοιπόν ο ίσος καταμερισμός του κόστους [27].

Το θέμα των επιπρόσθετων κοστών που προκύπτουν από την εφαρμογή του CSI και του 24-Hour Rule, φαίνεται ότι δεν έχει εξεταστεί επαρκώς – και τίθεται το ερώτημα του κατά πόσο η βιομηχανία είναι έτοιμη να αποδεχτεί και να αφομοιώσει αυξημένες δαπάνες, όπως το κόστος της ασφάλειας. Ενώ η κατεύθυνση των δαπανών αυτών προς το Αμερικάνικο μέρος, όπως έγινε με τους Άγγλους φαίνεται λογικό, δύναται μια τέτοια κίνηση να επηρεάσει τις διμερείς εμπορικές σχέσεις της χώρας, που θα υιοθετήσει μια τέτοια αντίδραση προς τις Ηνωμένες Πολιτείες. Το επιπλέον κόστος των Αμερικάνων εισαγωγέων, που προκύπτει από το εμπόριο με χώρες, που εφαρμόζουν τέτοιους μηχανισμούς, είναι αρκετό ώστε να τους βάλει σε λογική αναζήτησης φθηνότερων εναλλακτικών[30] .

8.12. Μοντέλο Κόστους

Οι παράμετροι που εισήχθησαν στην ανάλυση του CSI ήταν το ποσοστό των ελέγχων στον λιμένα προέλευσης, καθώς και η αύξηση του χρόνου παραμονής του εμπορευματοκιβωτίου στον λιμένα προέλευσης.

Οι τιμές που επιλέχθηκαν για τους ελέγχους είναι 0%, 2% και 4%. Μια λογική πρόβλεψη θα μας έδινε δύο με τέσσερις ποσοστιαίες μονάδες του φορτίου να ελέγχονται μελλοντικά.

Η αύξηση στον χρόνο παραμονής του container στο λιμάνι, οφείλεται στην λήψη του από την γραμμή φόρτωσης, προκειμένου να επιθεωρηθεί, με αποτέλεσμα να περιμένει να φορτωθεί σε κάποιο άλλο πλοίο του ίδιου μεταφορέα. Μια λογική εκτίμηση του επιπλέον αυτό χρόνου είναι γύρω στις 7 ημέρες. Όμως λόγω της μη ευαισθησίας του κόστους σε αλλαγές του χρόνου αναμονής, σύμφωνα με το μοντέλο, δεν θεωρήθηκε σκόπιμο να 'τρέξει' το μοντέλο με αυξημένους χρόνους.

Στον πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που μας έδωσε η προσομοίωση.

Πίνακας 7
Εκτίμηση κόστους του CSI

Έλεγχοι σε ποσοστό % στον Λιμένα Προέλευσης	Μέση Αύξηση στους χρόνους αναμονής στον Λιμένα Προέλευσης (ημέρες)	Επιπρόσθετο κόστος στις Εισαγωγές ανά TEU (δολάρια)	Επιπρόσθετο κόστος στις Εξαγωγές ανά TEU (δολάρια)
0	0	000	000
2	0	7,51	000
4	0	15,02	000
0	1	000	000
2	1	7,66	000
4	1	15,32	000
0	2	000	000
2	2	7,81	000
4	2	15,62	000

Πηγή : Babione Robert, Kyun Kim Chang, Rhone Eddie, Sanjaya Eric, 'Post 9/11 Security Cost Impact on Port of Seattle Import/Export Container Traffic', University of Washington, June 4, 2003

Είναι φανερή η ευαισθησία του κόστους σε αυξήσεις των ελέγχων.

Η επίδραση των παραγόντων στο κόστος διαχείρισης εξαγομένων κοντέινερ είναι μηδενική [19]. Οι δύο αντιπροσωπευτικοί συνδυασμοί που διαλέχτηκαν είναι ο ένας για επιθεωρήσεις του 2% των κοντέινερ με καμία ημέρα αναμονής στο λιμάνι άφιξης της αποστολής με κόστος 7,51\$ ανά TEU (εκτίμηση χαμηλού κόστους και ο δεύτερος για ποσοστό επιθεώρησης της τάξης του 4% με 2 ημέρες αναμονής με κόστος 15,62\$ ανά TEU (εκτίμηση υψηλού κόστους).

8.13. Επέκταση

Καθώς το CSI εξελίσσεται, το CBP σκοπεύει να επεκτείνει το πρόγραμμα σε επιπρόσθετα λιμάνια βάσει της τοποθεσίας τους, της παραγωγικότητας τους και θεμάτων στρατηγικής. Η ένθερμη υποστήριξη που υπάρχει από τις χώρες της Ευρώπης, της Ασίας και της Αφρικής εξασφαλίζουν την συνεχή επέκταση του μέτρου σε αυτές τις περιοχές [29].

Λαμβάνοντας υπόψη τις ανησυχίες για τις πιθανές ανταγωνιστικές ανωμαλίες μεταξύ των λιμένων, μερικά κράτη και περιοχές έχουν ξεκινήσει τις διμερείς συμφωνίες συνεργασίας με τις ΗΠΑ. Παραδείγματος χάριν, ο Καναδάς και οι ΗΠΑ έχουν υπογράψει μια "έξυπνη δήλωση συνόρων" (U.S. - Canada Smart Border Plan) που περιγράφει ένα πρόγραμμα δράσης 30 σημείων και που επιτρέπει την συνεργασία τους στην αναγνώριση και τον προσδιορισμό των κινδύνων ασφάλειας, ενώ παράλληλα επισπεύδουν την ροή ανθρώπων και εμπορευμάτων στα σύνορα Καναδά - ΗΠΑ. Τα σημεία δράσης που σχετίζονται με τα σύνορα περιλαμβάνουν εναρμονισμένη διαχείριση των εμπορευμάτων, εκκαθάριση πριν τα εμπορεύματα φθάσουν στα σύνορα, κοινές εγκαταστάσεις και έλεγχο των transit εμπορευματοκιβωτίων στα λιμάνια.

Η κυβέρνηση της Νέας Ζηλανδίας, σε μια προσπάθεια να αποφευχθεί οποιοδήποτε ανταγωνιστικό μειονέκτημα της πρωτοβουλίας CSI σε οποιοδήποτε από τα λιμάνια της, προσπαθεί να επιτύχει απευθείας συμφωνία με τις ΗΠΑ, ώστε να εξασφαλίσει 'πιστοποίηση' για το σύνολο των θαλάσσιων τερματικών σταθμών της. Έχει αναφερθεί ότι η προγραμματισμένη συμφωνία συμβιβασμού, θα περιλάμβανε τον έλεγχο και τη σφράγιση των εμπορευματοκιβωτίων στους λιμένες φόρτωσης αντί στο σημείο προέλευσης και τη χρήση, σε όλους τους δευτερεύοντες λιμένες, φορητών μηχανισμών ακτινών Χ. Ο συμβιβασμός μπορεί να εξασφαλίσει ότι οι μικροί λιμένες θα καλύψουν τις νέες αμερικάνικες απαιτήσεις και θα μειώσουν τις ανταγωνιστικές δυσαναλογίες εντός Νέας Ζηλανδίας [5].

Το CSI δεν περιορίζεται μονάχα στα μεγαλύτερα λιμάνια του κόσμου. Τον Ιούνιο του 2002, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου πέρασε μια απόφαση, η οποία επέτρεπε στα λιμάνια και των 161 συμμετεχόντων κρατών να αναπτύξουν προγράμματα συμμόρφωσης με το CSI [29].

Περιπλοκές υπήρξαν στην εφαρμογή του προγράμματος από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αν και συμφωνώντας σε γενικές γραμμές με το CSI, αρχικά είχε αντιταχθεί στην πρωτοβουλία, θεωρώντας ότι με την επιλογή μερικών μεγάλων ευρωπαϊκών λιμένων για συμμετοχή στο CSI, η Αμερική ωθούσε τους λιμένες της ΕΕ σε μη υγιή ανταγωνισμό. Αυτό θα οδηγούσε τους ναυλωτές να προτιμήσουν λιμάνια CSI, απορρίπτοντας τα υπόλοιπα προκαλώντας στρέβλωση του εμπορίου εντός ΕΕ. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κίνησε διαδικασίες εναντίον 8 κρατών μελών ΕΕ που είχαν υπογράψει τις δηλώσεις συμμόρφωσης με τα Αμερικανικά Τελωνεία. Η κίνηση εμπορευματοκιβωτίων από τους λιμένες των χωρών αυτών καλύπτουν περίπου το 85% της θαλάσσιας κίνησης εμπορευματοκιβωτίων από την ΕΕ στις ΗΠΑ. (3) Μια συμφωνία που επεκτείνει την υπάρχουσα τελωνειακής συνεργασίας και την αμοιβαίας υποστήριξης σε τελωνειακά θέματα για να περιλάβει τη συνεργασία στην ασφάλεια εμπορευματοκιβωτίων συντάχθηκε τον Νοέμβριο του 2003 και υπογράφηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις Αμερικανικές Αρχές Ασφαλείας στις 22 Απριλίου 2004 [29]. Η συμφωνία αφορά όλα τα εμπορευματοκιβώτια, που κινούνται δια θαλάσσης, ανεξάρτητα με την προέλευσή τους, και τα οποία διέρχονται μέσω ή προορίζονται για τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ακόμα προβλέπει την συμμετοχή στο πρόγραμμα CSI όλων των λιμανιών της ΕΕ που καλύπτουν τις σχετικές απαιτήσεις [5].

8.14. Στοιχεία

Η στρατηγική του προγράμματος είναι ο αποκλεισμός πιθανών κινδύνων πριν αυτός φτάσει τα σύνορα και τα λιμάνια των ΗΠΑ. Τα μέτρα ασφάλειας που ήδη εφαρμόζονται, έχουν επιτρέψει την αποτροπή του 94% τέτοιων κινδύνων πριν την άφιξη τους. Το 2004 ένα 6% της κίνησης εμπορευματοκιβωτίων στις Ηνωμένες Πολιτείες αναγνωρίστηκε ως επικίνδυνο και επιθεωρήθηκε αμέσως μετά την άφιξη. Η αύξηση των επιθεωρήσεων μετά την αύξηση θεωρείται σπατάλη πόρων, η οποία μάλιστα δεν έχει να προσφέρει και πολλά στην ασφάλεια. Είναι γεγονός ότι μια τέτοιου είδους αύξηση των ελέγχων θα κοστίσει δισεκατομμύρια δολάρια σε εισροές, επιβαρύνοντας δραστικά όχι μονάχα την εγχώρια, αλλά και την παγκόσμια οικονομία [32].

Σύμφωνα με το CBP μέχρι τον Μάη του 2003, οι ομάδες του CSI έλεγξαν τα έγγραφα 606,000 κοντέινερ, στην αναζήτηση εμπορευματοκιβωτίων υψηλής επικινδυνότητας. Οι προσπάθειες αυτές εντόπισαν ένα σύνολο 2,091 κοντέινερ, τα οποία και επιθεωρήθηκαν από τις αρχές [6].

Οι αλλαγές που έφερε το CSI στην Αυστραλία ήταν δραματικές και αποτέλεσαν τεράστιο σοκ για την βιομηχανία των μεταφορών. Η αλήθεια είναι ότι με την πάροδο του χρόνου θα γίνεται όλο και δυσκολότερη η αντίσταση σε μια τέτοια αλλαγή [30].

Το λιμάνι της Σιγκαπούρης ήταν το πρώτο λιμάνι στο οποίο εφαρμόστηκε το CSI. Ο λιμένας αυτός διαθέτει 2 σκάνερ ακτινών Χ (VACIS), ένα βρίσκεται στον τερματικό σταθμό Tanjong Pagar και ένα φορητό βρίσκεται στον τερματικό σταθμό Pasir Panjang. Το σταθερό μηχάνημα απαιτεί προσωπικό 2 ατόμων, ενώ το φορητό χρειάζεται 3 άτομα για να λειτουργήσει. Το κόστος τους ήταν 1,9 εκατ. δολάρια έκαστο, ενώ η τιμή περιλάμβανε και την εκπαίδευση των χειριστών.

Στον τερματικό Pasir Panjang, βρίσκονται 6 αντιπρόσωποι των Αμερικάνικων Τελωνείων, οι οποίοι όμως δεν χειρίζονται τα μηχανήματα.

Το 2003 το λιμάνι εξυπηρέτησε 18,410 εμπορευματοκιβώτια και μαζί με το Χονγκ Κονγκ αποτελούν τα μεγαλύτερα λιμάνια παγκοσμίως. Κατά μεγάλο ποσοστό λειτουργούν, ως αναμενόμενο, σαν λιμένες μεταφόρτωσης.

Το λιμάνι της Σιγκαπούρης έχει στενές εμπορικές σχέσεις με τρία από τα μεγαλύτερα λιμάνια των Ηνωμένων Πολιτειών (Seattle/Tacoma, New York/New Jersey, Los Angeles/Long Beach) [\[27\]](#).

8.15. Παρατηρήσεις

Είναι πιθανό, ότι η επικέντρωση των προσπαθειών στην ασφάλεια του θαλασσίου εμπορίου, η τρομοκρατική και εγκληματική δραστηριότητα απλώς θα μετατεθεί σε κάποιο άλλο μεταφορικό μέσο και τελικά δεν θα εξαλειφθεί.

Τα ερωτήματα για το αν οι Αμερικανικές Τελωνιακές αρχές έχουν εξετάσει τέτοιου είδους προοπτικές και αν έχουν στόχους επέκτασης των μέτρων ασφάλειας και σε άλλους τομείς, όπως οι αερομεταφορές, παραμένουν.

Τέλος σε παγκόσμια κλίμακα πλανάτε το ερώτημα, του πότε οι υπόλοιπες χώρες θα αρχίσουν να επιβάλλουν τις δικές τους υπαγορεύσεις και τα μέτρα που θα εξυπηρετούν το συμφέρον τους στο εισαγωγικό τους εμπόριο [30].

Κεφάλαιο Ένατο

Ο Κανόνας των 24 ωρών

24 Hour Rule

9.1.Γενικά

Ενώ το C-TPAT και το CSI είναι προγράμματα προσανατολισμένα σε σχέσεις συνεργασίας, άλλες πρωτοβουλίες για θέματα ασφάλειας εστιάζουν στη συλλογή πληροφοριών, και ειδικότερα σε σχέση με το φορτίο. Η σημαντικότερη τέτοια πρωτοβουλία σε σχέση με τις θαλάσσιες μεταφορές εμπορευματοκιβωτίων είναι ο κανόνας **24-Hour Rule**, ο οποίος συνδέεται στενά με το CSI [5].

Καθώς η εφαρμογή των πλαισίων αυτών εξαπλώνονταν, νέες ανάγκες προέκυπταν. Η πρώτη ομάδα Αμερικανών τελωνιακών που αποστάληκαν στην Ευρώπη διαπίστωσε ότι η ανάγκη διαθεσιμότητας κρίσιμων πληροφοριών για το φορτίο και την μετακίνηση γενικότερα δεν καλυπτόταν επαρκώς, με αποτέλεσμα η ομάδα του CSI να μην είναι σε θέση να επιτύχει τον επιθυμητό στόχο αναγνώρισης και ελέγχου των κοντέινερ, επαρκώς.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού, το CBP εξέδωσε τον κανόνα των εικοσιτεσσάρων ωρών, απαιτώντας από τους μεταφορείς να παρέχουν ένα σύνολο κρίσιμων πληροφοριών κατευθείαν στις τελωνιακές αρχές [6].

Πρόκειται για μονομερές μέτρο που επιβάλλεται από τις Ηνωμένες Πολιτείες και αφορά στα εμπορευματοκιβώτια που φορτώνονται σε σκάφη που προορίζονται για τους λιμένες τους και είναι ίσως το αυστηρότερο μέτρο που έχει επιβληθεί σε θέματα ασφάλειας. Περιληπτικά, ο κανόνας υποχρεώνει τους μεταφορείς, πλοιοκτήτες ή μη, με δυνατότητα ηλεκτρονικής καταβολής των στοιχείων, να καταβάλουν αίτηση φόρτωσης, πριν το εμπορευματοκιβώτιο φορτωθεί σε πλοίο με προορισμό τις ΗΠΑ [2].

Βάσει των πληροφοριών αυτών θα γίνεται και η αναγνώριση των container υψηλού κινδύνου (όπως προϋποθέτει το CSI) πριν από την φόρτωση [5].

Ο κανόνας αφορά σε container που έχουν τελικό προορισμό τις ΗΠΑ, αλλά και σε container που απλά θα βρίσκονται σε σκάφος που θα περάσει από λιμάνια των Ηνωμένων Πολιτειών. Εξαίρεση αποτελούν τα κενά εμπορευματοκιβώτια, τα οποία δεν περιλαμβάνονται στον κανόνα.

Η λογική του μέτρου είναι ότι η αξιολόγηση των container από άποψη ασφάλειας θα πρέπει να γίνεται προτού αυτά φορτωθούν στο σκάφος και δρομολογηθούν. Οι έλεγχοι ασφάλειας, είναι πολύ δύσκολο να γίνουν εν πλω, καθώς η πλειονότητα των container βρίσκεται σε μη προσβάσιμη θέση, κάτω από το κατάστρωμα [2].

9.2. Αναλυτικά

Μια πλήρης μετακίνηση, από άκρο σε άκρο της εφοδιαστικής αλυσίδας εμπλέκει μέχρι και 25 μέρη και 35 – 40 έγγραφα αποστολής. Σε μόνο και μια επίσκεψη ενός πλοίου στις ΗΠΑ, με 80% πληρότητα μεταφορικής ικανότητας, μπορεί να εκφορτώσει περισσότερα από 3,000 κοντέινερ διαφόρων μεγεθών και άρα να προκαλέσει την δημιουργία, μεταφορά και διαχείριση περισσότερων από 100,000 εγγράφων [15].

Το διεθνές εμπόριο είναι αδύνατο να διεξαχθεί χωρίς την ασφαλή μεταφορά κρίσιμων πληροφοριών μεταξύ των δεκάδων 'παικτών' που εμπλέκονται. Αυτές οι απαιτήσεις πληροφοριών περιλαμβάνουν την λεπτομερή περιγραφή του εμπορεύματος, την ποσότητα, τον αριθμό που συσκευάζεται σε κάθε παλέτα και container, λεπτομέρειες για την κυριότητα και την ευθύνη, πληροφορίες για τον χρόνο της μεταφοράς και την ευθύνη πληρωμών, πληροφορίες για τους ορισμένους αντιπροσώπους του μεταφορέα και του φορτωτή κτλ.

Όπως έχει αναφερθεί, κάθε μεταφορά εμπλέκει πάνω από 40 ξεχωριστά έγγραφα – πολλά εκ των οποίων διπλότυπα και τριπλότυπα, όπως η φορτωτική. Καθώς οι τελωνιακές αρχές και οι αρχές ασφάλειας εξαρτώνται από τις πληροφορίες αυτές προκειμένου να κάνουν σωστές εκτιμήσεις στην επιλογή των φορτίων προς επιθεώρηση, η παραμικρή ανακρίβεια στις έγγραφες διαδικασίες μπορεί να έχει πολύ σοβαρές επιπτώσεις, ενώ δεδομένου ότι η ροή των πληροφοριών στην εφοδιαστική αλυσίδα διεξάγεται ακόμη εγγράφως, είναι δαπανηρή και αναποτελεσματική [2].

Οι Αμερικάνοι συνειδητοποίησαν την πολυπλοκότητα των εγγραφών αυτών διαδικασιών και αποφάσισαν να εφαρμόσουν ένα πλαίσιο το οποίο εκτός από τον έλεγχο των πληροφοριών θα προσφέρει τυποποίηση των απαιτήσεων και ομοιογένεια.

Ο κανόνας των 24 ωρών λοιπόν επιβάλλει στους μεταφορείς να καταθέτουν στις Αμερικάνικες Τελωνιακές Αρχές μια Δήλωση Φορτίου (Cargo Declaration), η οποία είτε καταβάλλεται εγγράφως σε τυποποιημένη φόρμα, είτε ηλεκτρονικά με τρόπους προκαθορισμένους από τις Αρχές, εικοσιτέσσερις ώρες πριν την φόρτωση.

Σε αυτήν θα πρέπει να αναφέρεται λεπτομερώς όλο το φορτίο και πιο συγκεκριμένα :

- ❖ Το τελευταίο λιμάνι που καλεί το πλοίο πριν την άφιξή του σε Αμερικάνικο λιμένα και το πρώτο λιμάνι στο οποίο ο μεταφορέας παραλαμβάνει το φορτίο
- ❖ Ο κωδικός SCAC (Standard Carrier Alpha Code) του μεταφορέα
- ❖ Ο αριθμός του ταξιδιού
- ❖ Η ημερομηνία που αναμένεται το πλοίο να φθάσει στο πρώτο Αμερικάνικο λιμάνι του ταξιδιού
- ❖ Οι αριθμοί και οι ποσότητες των φορτίων, σύμφωνα με τις φορτωτικές. Αυτό σημαίνει ότι μετριέται η μικρότερη μονάδα εξωτερικής συσκευασίας – στην περίπτωση των κοντέινερ η μικρότερη συσκευασία εντός του εμπορευματοκιβωτίου
- ❖ Λεπτομερής και ακριβής περιγραφή του φορτίου ή χαρακτηρισμός του με το σύστημα 6 ψηφίων HTSUS (Harmonized Tariff Schedule of the United States)
- ❖ Τα πλήρη ονόματα και οι πλήρεις, ακριβείς και έγκυρες διευθύνσεις του παραλήπτη και του αποστολέα του φορτίου. Μετά την ολοκλήρωση του Αυτοματοποιημένου Εμπορικού Περιβάλλοντος (Automated Commercial Environment) από το CBP θα δίνεται ο αποκλειστικός αριθμός αναγνώρισης του παραλήπτη και του αποστολέα(3)
- ❖ Το όνομα του πλοίου, η χώρα νηολόγησής του και ο επίσημος αριθμός του σύμφωνα με τον IMO
- ❖ Σε περίπτωση μεταφοράς επικινδύνων φορτίων, ο διεθνής κωδικός του φορτίου σύμφωνα με τον IMDG Code
- ❖ Οι αριθμοί των κοντέινερ και ο κωδικός που βρίσκεται πάνω στις σφραγίδες τους – περίπτωση που είναι σφραγισμένα

Δεδομένου ότι ο κανόνας επιδιώκει να πιστοποιήσει ακριβώς τι φέρεται σε κάθε εμπορευματοκιβώτιο, η περιγραφή του φορτίου πρέπει να είναι αρκετά ακριβής ώστε να επιτρέπει τον προσδιορισμό των μορφών, των φυσικών χαρακτηριστικών και των συσκευασιών του. Με αυτόν τον τρόπο οι τελωνειακές αρχές θα μπορούν να προσδιορίσουν οποιοσδήποτε ανωμαλίες στο φορτίο όταν το εμπορευματοκιβώτιο θα περνάει από scanner.

Γενικές περιγραφές, όπως "FAK" (freight of all kinds), "γενικό φορτίο" (general cargo) και "STC" (said to contain) δεν θα γίνονται αποδεκτές, δεδομένου ότι δεν παρέχουν επαρκείς πληροφορίες σχετικά με τα εμπορεύματα. Περιγραφικές προτάσεις, που

χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν γίνονταν αποδεκτές μέχρι σήμερα δεν ισχύουν πια και πρέπει να αντικατασταθούν από πιο συγκεκριμένους όρους.

Εμπορευματοκιβώτια Transit (FROB – Foreign Cargo Remaining On Board), με προορισμούς εκτός ΗΠΑ υπάγονται εξίσου στον κανονισμό. Χύδην φορτία απαλλάσσονται των απαιτήσεων των νέων κανονισμών. Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι οποιοδήποτε εμπορευματοκιβώτιο, που διαμετακομίζεται προτού φθάσει στον τελικό προορισμό του - Αμερικάνικο λιμάνι - θα πρέπει να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις του 24Hour Rule στον τελευταίο λιμένα μεταφόρτωσης. Κατά συνέπεια, ακόμα κι αν οι απαιτήσεις του κανονισμού έχουν ήδη ικανοποιηθεί, θα πρέπει να ικανοποιούνται εκ νέου κάθε φορά που το πλοίο παρεκκλίνει της πορείας του και πιάνει κάποιον ενδιάμεσο σταθμό. Όσον αφορά στα κενά εμπορευματοκιβώτια, ανακοίνωση των σχετικών πληροφοριών πρέπει να παρασχεθεί στις αμερικανικές τελωνειακές αρχές 24 ώρες πριν από την άφιξη του σκάφους [5].

Βασιζόμενες στα στοιχεία της αίτησης (αποστολέας, μεσάζοντες παραλήπτη, λιμένας προέλευσης, περιγραφή, αρίθμηση, κλπ.) οι Αμερικανικές Τελωνιακές Αρχές εφαρμόζουν 55 κανόνες σε ένα σύστημα αυτόματου χαρακτηρισμού του εμπορεύματος. Οι κανόνες αυτοί δεν έχουν δημοσιευτεί, σύμφωνα όμως με αυτούς κάποια container λαμβάνουν υψηλή βαθμολογία, ενώ κάποια άλλα χαμηλή και αποκλείονται φόρτωσης. Χαμηλό 'σκορ' λαμβάνουν φορτία από συγκεκριμένες χώρες.

Μετά από τον έλεγχο των έγγραφων πληροφοριών, οι Τελωνιακές Αρχές αποφασίζουν αν θα επιτραπεί στον μεταφορέα ή θα εκδοθεί μήνυμα 'do not load' αποσταλμένο στις λιμενικές αρχές πριν φορτωθεί το φορτίο. Σε περίπτωση που, κατά παράβαση του 24-Hour Rule, το container φορτωθεί, το σκάφος αποκλείεται εκφόρτωσης σε Αμερικανικό λιμάνι [2].

Κατά την άφιξη ενός σκάφους σε αμερικανικό λιμένα και σε περίπτωση όπου δεν έχουν κατατεθεί πλήρη στοιχεία για το φορτίο ή μέρος αυτού σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις, το τελωνείο μπορεί να καθυστερήσει την έκδοση άδειας για εκφόρτωση. Εναλλακτικά, η εκφόρτωση μπορεί να καθυστερήσει, έως ότου παραληφθούν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες. Η κατάσταση είναι παρόμοια όταν το τελωνείο έχει στείλει μήνυμα "do not load" επειδή για παράδειγμα οι δηλώσεις περιείχαν ασαφείς περιγραφικούς όρους (όπως "FAK", "consolidated cargo", "general merchandise" ή "various retail merchandise") και το εμπόρευμα φορτώθηκε μολαταύτα [5].

9.3.Φάσεις Εφαρμογής

9.3.1.1^η φάση εφαρμογής

Ο κανόνας επιβλήθηκε την 2^η του Δεκέμβρη του 2002. Παρόλα αυτά δόθηκε στους εισαγωγείς μια επιπλέον περίοδος 60 ημερών, προκειμένου να συμμορφωθούν. Έτσι η καθολική εφαρμογή του κανόνα έγινε την 2^η του Φεβρουαρίου του 2003 [2].

Αρχικά, οι προσπάθειες επιβολής του κανόνα επικέντρωναν σε σημαντικές παραβιάσεις σε απαιτήσεις περιγραφής του φορτίου. Για παράδειγμα, η χρήση όρων όπως 'Freight-All-Kinds', 'Said-to-Contain' ή 'General Merchandise' δεν επιτρεπόταν [33].

9.3.2.2^η φάση εφαρμογής

Η δεύτερη φάση εφαρμογής του κανόνα των εικοσιτεσσάρων ωρών έχει ως εξής :

Από την 4^η Μαΐου 2003 το CBP εκδίδει μηνύματα μη φόρτωσης (Do Not Load) για τα εμπορευματοκιβωτιοποιημένα εμπορεύματα, που συνοδεύονται από περιγραφές ελλιπείς ή μη έγκυρες.

Από την 4^η Μαΐου 2003 το CBP εκδίδει χρηματικά πρόστιμα για αργοπορημένη κατάθεση των δηλώσεων των φορτίων.

Από την 15^η Μαΐου 2003, το CBP εκδίδει μηνύματα μη φόρτωσης για παραβιάσεις που έχουν να κάνουν με τις απαιτήσεις για ορθή και ολοκληρωμένη δήλωση ονομάτων και διευθύνσεων των συμβαλλομένων μερών.

Από την 15^η Μαΐου του 2003 το CBP εκδίδει χρηματικά πρόστιμα για φορτία που ενώ βρίσκονται σε πλοία που επισκέπτονται τις ΗΠΑ, προορίζονται για επόμενο σταθμό (FROB – Foreign Remaining on Board) αν αυτά συνοδεύονται από λανθασμένη περιγραφή φορτίου και έχουν φορτωθεί χωρίς την τήρηση του κανόνα των 24 ωρών [33].

9.4. Κυρώσεις

Όσον αφορά στις κυρώσεις, εάν ο πλοίαρχος του σκάφους δεν παράσχει πλήρη και ακριβή στοιχεία στο απαραίτητο χρονικό διάστημα ή παρουσιάσει πλαστά έγγραφα, δύναται να υποστεί νομικές κυρώσεις [5].

Εάν κάποιος NVOCC (Non Vessel Operating Common Carrier - είναι η επιχείρηση που αγοράζει μεταφορική ικανότητα πλοίων, με ειδικές συμφωνίες, και την διαθέτει σε φορτωτές έναντι κάποιας προμήθειας [6]), που έχει επιλέξει να στέλνει τα στοιχεία του φορτίου στο τελωνείο ηλεκτρονικά, είτε δεν τα στείλει, είτε αυτά είναι αναξιόπιστα ή πλαστά, μπορεί να καταστεί υπεύθυνος για την πληρωμή προστίμων (οι μεταφορείς δύναται να επιβαρυνθούν με πρόστιμο 5000 \$ για την πρώτη παράβαση και 10.000 \$ για κάθε επιπλέον παράβαση αποδιδόμενη στον πλοίαρχο. Οι NVOCCs δύναται να χρεωθούν με πρόστιμα της τάξεων των 5000 \$).

Εντούτοις, σε αυτό το πλαίσιο πρέπει να σημειωθεί ότι οι κανονισμοί, σύμφωνα με τις τελευταίες τροποποιήσεις, λαμβάνουν υπόψη το γεγονός ότι ένας μεταφορέας ή ένας NVOCC μπορεί να λάβει τις πληροφορίες σχετικά με το φορτίο από κάποιο τρίτο μέρος. Σε αυτές τις περιπτώσεις, εάν το καταβάλλον μέρος "δεν είναι ικανό να επαληθεύσει τις πληροφορίες, το CBP θα επιτρέψει στο μέρος αυτό να παρουσιάζει ηλεκτρονικά τις πληροφορίες με βάση αυτό που μέρος θεωρεί αληθινό" [5].

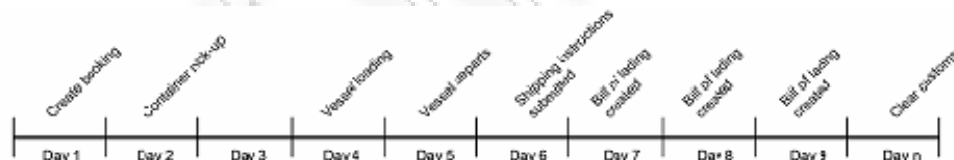
9.5. Αλλαγές

Οι νέες απαιτήσεις που προέκυψαν από τον υπό εξέταση κανόνα, έρχονται σε αντιδιαστολή με τις προηγούμενες πρακτικές. Στο παρελθόν, το Τελωνείο θα δέχονταν τις πληροφορίες της φορτωτικής 30 ημέρες μετά την άφιξη του εμπορεύματος στην Αμερική. Αυτό το χρονικό περιθώριο εξυπηρετούσε τους περισσότερους μεταφορείς, αφού η πώληση χωρητικότητας επί του πλοίου είναι μια χρονοβόρα διαδικασία κατά πλειοψηφία [2].

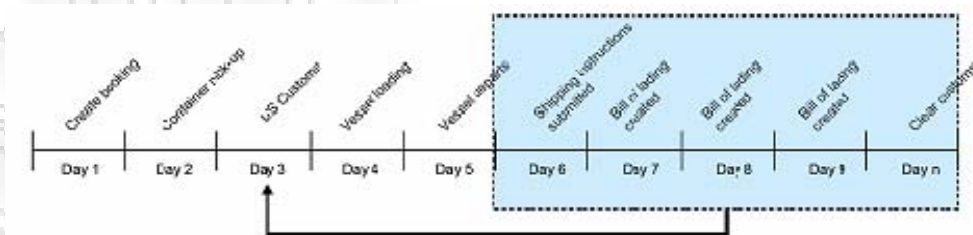
Κατά 24-Hour Rule οι πληροφορίες πρέπει να παρασχεθούν στο U.S Customs από τον μεταφορέα και όχι από τον αποστολέα του φορτίου. Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι οι αποστολείς θα πρέπει να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες αρκετές ημέρες πριν την μεταφορά, ενώ στο παρελθόν τα έγγραφα υποβάλλονταν αφότου είχε αναχωρήσει το σκάφος [5].

Σχήμα 6

Ο Κύκλος κλεισίματος Χωρητικότητας – Έκδοσης της Φορτωτικής πριν τον 24 Hour Rule



Ο Κύκλος κλεισίματος Χωρητικότητας – Έκδοσης της Φορτωτικής μετά τον 24 Hour Rule



Πηγή : United Nations Conference on Trade and Development, 'Container Security : Major Initiatives and Related International Developments', February 26, 2004

Στο παραπάνω σχήμα γίνεται φανερή η επίδραση του κανόνα των 24 ωρών στις διαδικασίες έκδοσης και διάδοσης των πληροφοριών της αποστολής και της

Φορτωτικής. Ενώ, λοιπόν τα στοιχεία αυτά διατίθενταν στις τελωνιακές αρχές του λιμένα προορισμού ακόμα και μετά την άφιξη του πλοίου, ο νέος κανόνας επιβάλλει την κατάθεσή τους στις Τελωνιακές Αρχές των ΗΠΑ 24 ώρες πριν την άφιξη του πλοίου.

Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι το τελωνείο, έχοντας αναλύσει τις πληροφορίες φορτίου, δεν στέλνει "άδεια φόρτωσης" στους μεταφορείς για να τους επιτρέψει την συνέχιση της φόρτωσης. Επομένως, προκειμένου να αποφύγουν την επιβολή κυρώσεων, οι μεταφορείς πρέπει να καθυστερήσουν τις διαδικασίες φόρτωσης για 24 ώρες μετά από την υποβολή των εγγράφων στις τελωνιακές αρχές ώστε να είναι βέβαιοι ότι δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα με κάποιο εμπορευματοκιβώτιο. Φυσικά, το τελωνείο δύναται να στείλει μήνυμα απαγόρευσης της φόρτωσης.

Έμμεσα, οι νέες απαιτήσεις έχουν επιπτώσεις στις φορτωτικές και σε άλλα έγγραφα μεταφοράς που χρησιμοποιούνται στο διεθνές εμπόριο, δεδομένου ότι οι μεταφορείς πρέπει να περιλαμβάνουν μια σειρά στοιχείων στα έγγραφα αποστολής, συμπεριλαμβανομένης της ταυτότητας του "αποστολέα" και "του παραλήπτη". Αν και οι όροι "αποστολέας" και "παραλήπτης" ("shipper" and "consignee") δεν καθορίζονται σαφώς στους κανονισμούς του U.S Customs, οι σχετικές διατάξεις καθιστούν σαφές ότι αυτό που απαιτείται κανονικά είναι πληροφορίες για τον ξένο προμηθευτή, τον προμηθευτή, τον κατασκευαστή ("shipper") και για το πρόσωπο για το οποίο προορίζονται τα αγαθά ("consignee"). Οι πληροφορίες για αυτά τα συμβαλλόμενα μέρη, εντούτοις, συχνά δεν θα είναι διαθέσιμες βάσει των φορτωτικών, καθώς τα έγγραφα μεταφοράς παρέχουν πληροφορίες για "ναυλωτή" και "παραλήπτη" για τους σκοπούς της σύμβασης της μεταφοράς, παρά για τους λόγους που προβλέπονται από της τελωνιακές αρχές των ΗΠΑ.

Τέλος, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αμερικάνικη νομοθεσία προβλέπει την δημόσια κοινοποίηση των πληροφοριών που περιλαμβάνονται στα μεταφορικά έγγραφα. Ο κανονισμός δεν διευκρινίζει το πότε οι πληροφορίες αυτές δημοσιεύονται. Για λόγους ασφάλειας, το τελωνείο έχει αποφασίσει να μην δημοσιεύει τις πληροφορίες από δηλώσεις φορτίου έως ότου αρχειοθετηθεί η πλήρης φορτωτική. Σε περίπτωση που το τελωνείο δημοσίευε τις πληροφορίες αμέσως μετά από την παραλαβή τους, οι πληροφορίες θα δημοσιεύονταν ακόμη και πριν την αναχώρηση του σκάφους από τον αρχικό λιμένα. Η πρόωρη κοινοποίηση των πληροφοριών για το εισερχόμενο φορτίο θα μπορούσε, σε περίπτωση ευαίσθητου φορτίου όπως οι χημικές ουσίες, να προκαλέσει νέες ανησυχίες ασφάλειας, αφού θα

μπορούσαν να προκύψουν απόπειρες κλοπής ή καταστροφής του φορτίου πριν την άφιξη του στις ΗΠΑ.

Σαν εξαίρεση στον κανόνα, οι εισαγωγείς και οι παραλήπτες μπορούν, για επιχειρησιακούς λόγους, να ζητήσουν την εμπιστευτικότητα της ταυτότητάς τους καθώς επίσης και της ταυτότητας του ναυλωτή τους. Εάν αυτές οι οντότητες επιθυμούν να παρακρατήσουν αυτές τις πληροφορίες από την δημόσια διάδοση, θα πρέπει να υποβάλουν στις αρχές αίτηση. Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι σύμφωνα με τη σχετική ρήτρα, μόνο ο εισαγωγέας, ο παραλήπτης ή κάποιος εξουσιοδοτημένος υπάλληλος ή νομικός αντιπρόσωπος αυτών μπορούν να υποβάλουν τέτοιου είδους αιτήματα [5].

9.6.Μειονεκτήματα

Το μέτρο αυτό, εφαρμόσιμο για όλα τα εμπορευματοκιβώτια που φορτώνονται σε σκάφη που προορίζονται για τους λιμένες των ΗΠΑ, είναι πιθανώς ένα από τα πιο επίμαχα όλων των μέτρων ασφάλειας. Η εισαγωγή των νέων απαιτήσεων εκτεταμένης πληροφόρησης για το εμπόρευμα έχει οδηγήσει σε σημαντικές λειτουργικές αλλαγές και προσαρμογές της βιομηχανίας εμπορίου και μεταφορών και έχει τις σοβαρές επιπτώσεις στο κόστος της μεταφοράς [5].

Η κύρια επίπτωση του 24 – Hour Rule είναι η μετακίνηση των τελευταίων ενεργειών της διαδικασίας φόρτωσης, σε 24 ώρες πριν την φόρτωση του εμπορευματοκιβωτίου στο πλοίο. Το γεγονός αυτό επιβάλλει στους **μεταφορείς** επιπλέον **κόστη**, καθώς αναγκάζονται να διαθέτουν προσωπικό σε εικοσιτετράωρη βάση, προκειμένου να διαχειρίζονται την πώληση της χωρητικότητας του σκάφους. Κάποιοι μεταφορείς εκδηλώνουν φόβους ότι ο κανόνας θα μειώσει την ευελιξία τους να κλείνουν συμφωνίες μεταφοράς της ‘τελευταίας στιγμής’ [2].

Σύμφωνα με τους υπολογισμούς μιας εταιρίας που δραστηριοποιείται στον χώρο, θα χρειαστεί 15 εκατ. \$ επιπλέον στον προϋπολογισμό της προκειμένου να καλύψει τα έξοδα για την εγκατάσταση νέων συστημάτων, την κάλυψη των λειτουργικών κοστών και την διατήρηση επιπλέον προσωπικού.

Οι νέοι κανόνες έχουν μειώσει την ευελιξία των μεταφορέων γραμμών να μεταφέρουν ένα εμπορευματοκιβώτιο από ένα σκάφος σε ένα άλλο και να ‘παρεκκλίνουν’ της αρχικής πορείας του σκάφους, πηγαίνοντας σε κάποιο ενδιάμεσο λιμάνι. Οι μεταφορείς, προκειμένου να αποφύγουν δυσκολίες που σχετίζονται με τον κανόνα είναι αναγκασμένοι να αναδιοργανώσουν τα δρομολόγια τους, ώστε έτσι να ελαχιστοποιούνται οι επισκέψεις σε αμερικανικά λιμάνια. Έτσι τα φορτία τους που θα περνούσαν transit από τις ΗΠΑ, καλό θα ήταν τώρα να στέλνονται απευθείας στον προορισμό τους [5].

Ακόμα ανησυχίες εκφράζονται από τους μεταφορείς ότι οι σύμφωνα με τις νέες απαιτήσεις, η φερεγγυότητα τους τίθεται σε κίνδυνο, καθώς μια πιθανή παράληψη στις έγγραφες διαδικασίες, ή ακόμα και κάποιο συμβάν κλοπής ή τρομοκρατικής επίθεσης, θα τους στιγματίσει ανεπανόρθωτα [2].

9.6.1.Μειονεκτήματα για μεταφορείς

- ❖ Επιπλέον προσωπικό
- ❖ Ευελιξία
- ❖ Φερεγγυότητα

Η επιβαλλόμενη κατάσταση φαίνεται ότι δεν βολεύει ούτε τους **φορτωτές**, καθώς οι απαιτήσεις νωρίτερης καταβολής των στοιχείων της φόρτωσης παρουσιάζει επιπλέον δαπάνες. Μεταξύ αυτών υπάρχουν κόστη που σχετίζονται με την πληρωμή για την κλεισμένη μεταφορική ικανότητα, πριν την προθεσμία των 24 ωρών. Ενώ ο κανόνας ορίζει ότι μόνο τα σχετικά με την αποστολή στοιχεία πρέπει να καταβάλλονται πριν την φόρτωση, μια πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι ένα 15% των φορτωτών παρέχουν νωρίτερα και το εμπόρευμα [2].

Η ικανότητα των αποστολέων να φέρνουν τα container στο λιμάνι 12, 8 ή ακόμη και 6 ώρες πριν τον απόπλου ('late gate' practices) δεν είναι πλέον δυνατή και οι λιμένες και οι επιχειρήσεις που λειτουργούσαν σε αυτή την βάση θα πρέπει να προσαρμοστούν [34].

Η κατάσταση αυτή επιβαρύνει ιδιαίτερα τα ήδη συμφορισμένα λιμάνια, όπου η προσωρινή αποθήκευση των container είναι μια περίπλοκη υπόθεση, που επιβαρύνει σημαντικά τους αποστολείς. Σύμφωνα με την ίδια έρευνα το 30% των φορτωτών διατηρούν 'buffer periods' στην αλυσίδα logistics τους σε μια προσπάθεια να ανταπεξέλθουν στον κανόνα. Αυτές οι περιόδους ασφαλείας, θα λέγαμε, επεκτείνονται πέρα από 24 ώρες, αφού κάποιοι μεταφορείς απαιτούν από τους φορτωτές τους να τους παρέχουν τα απαιτούμενα στοιχεία νωρίτερα, ώστε να έχουν τον χρόνο να τα διαμορφώνουν και να τα καταβάλουν εγκαίρως στις αμερικανικές Τελωνιακές Αρχές [2].

Γενικότερα, ανησυχίες συνεχίζουν να εκφράζονται ότι ο νέος κανόνας των 24 ωρών, πιθανότατα να εμποδίσει την λειτουργία συστημάτων Just in Time.

9.6.2.Μειονεκτήματα για φορτωτές

- ❖ Νωρίτερη διάθεση των container στους μεταφορείς

- ❖ Συμφόρηση στους τερματικούς σταθμούς
- ❖ 'Buffer Periods' στην εφοδιαστική αλυσίδα των φορτωτών [2]

Όπως έχει επισημανθεί από τον WSC (World Shipping Council), το γεγονός ότι ο κανόνας ισχύει επίσης για τα φορτία που παραμένουν στο σκάφος έχοντας διαφορετικούς των ΗΠΑ προορισμούς, μπορεί να έχουν πολλαπλές επεκτάσεις σε λειτουργικά θέματα και να προκαλέσουν σημαντικές δυσκολίες σε μη Αμερικανούς φορτωτές που δραστηριοποιούνται στην αγορά των ΗΠΑ [5].

Η διεθνής κοινότητα μη πλοιοκτητών μεταφορέων NVOCC (Non-Vessel Operating Common Carriers) είχε εκφράσει κάποια ανησυχία για την διάθεση των σχετικών πληροφοριών στον μεταφορέα, κυρίως για λόγους μυστικότητας. Πραγματικά, εάν υποχρεώνονται να στηρίζονται στις ακτοπλοϊκές γραμμές για να υποβάλουν τα έγγραφα με στο U.S Customs, θα πρέπει να αποκαλύψουν την ταυτότητα των πελατών τους στους μεταφορείς, οι οποίοι είναι και οι κύριοι ανταγωνιστές τους. Σε απάντηση σε αυτήν την ανησυχία, ο τελικός κανόνας δίνει στους NVOCCs την δυνατότητα να καταθέτουν τα έγγραφα άμεσα στις τελωνειακές αρχές. Εντούτοις, για να αναγνωριστεί ως συμβαλλόμενο μέρος ο NVOCC και να του δίνεται η δυνατότητα αυτή θα πρέπει να έχει καταθέσει το λεγόμενο International Carrier Bond (50.000 \$ στην διάθεση των U.S Customs σαν εγγύηση) και να έχει επιλεγεί ώστε να παρέχει τις πληροφορίες φορτίου στο τελωνείο ηλεκτρονικά. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι ο όρος "NVOCC" όπως χρησιμοποιείται στους κανονισμούς αναφέρεται μόνο σε αναγνωρισμένο NVOCCs ή σε NVOCCs που είναι εγγεγραμμένοι στην U.S Maritime Administration. Στις εμπορικές συνδιαλλαγές εκτός ΗΠΑ οι NVOCCs δεν υπάρχουν ως νομικά πρόσωπα. Κατά συνέπεια, οι ξένοι διαμεταφορείς του αποκαλούμενου FROB, που δεν είναι αναγνωρισμένοι ως "NVOCC", θα πρέπει να παρέχουν τις σχετικές πληροφορίες στον μεταφορέα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι σύμφωνα με τον 24-Hour Rule, όπως δημοσιεύτηκε τον Οκτώβριο του 2002, μόνο οι μεταφορείς που συμμετέχουν στο σύστημα Vessel Automated Manifest System (AMS) παρέχουν την δήλωση φορτίου του σκάφους ηλεκτρονικά. Οι υπόλοιποι μπορούν να την καταθέτουν με τον παραδοσιακό τρόπο. Εντούτοις, στο πλαίσιο των κανονισμών που θέτει η Trade Act of 2002, η ηλεκτρονική μετάδοση των προκηρύξεων μέσω του AMS είναι επί του παρόντος σε όλες τις περιπτώσεις υποχρεωτική.

Όλοι οι θαλάσσιοι μεταφορείς που δραστηριοποιούνται στο αμερικανικό εμπόριο πρέπει να προσχωρήσουν στο AMS. Αναγνωρισμένοι ή εγγεγραμμένοι NVOCCs διατηρούν ακόμα την επιλογή να καταθέτουν στον μεταφορέα τις πληροφορίες για το φορτίο, να συνεργαστούν με ανεξάρτητο παροχέα τέτοιου είδους υπηρεσιών ή να συμμετάσχουν στο AMS και να πραγματοποιούν τις διαδικασίες απευθείας.

Για τις αναπτυσσόμενες χώρες, οι ανάλογες εκτιμήσεις χαρακτηρίζονται από ανησυχία. Εκτός από τις αναμενόμενες οικονομικές επιβαρύνσεις που θα προκαλέσει το νέο πλαίσιο, υπάρχουν και άλλες επιπλοκές. Οι νέες απαιτήσεις είναι πιθανό να πυροδοτήσουν μια γενικότερη τάση στο μεταφορικό σύστημα για εκτεταμένη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Στην μακροχρόνια περίοδο κάτι τέτοιο θα αυξήσει την αποδοτικότητα και θα μειώσει τα κόστη. Προϋποθέτει όμως την ύπαρξη των κατάλληλων υποδομών, τεχνικής υποστήριξης, τεχνογνωσίας και βεβαίως μεγάλων ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας. Προς το παρόν όλα αυτά θέτουν προβλήματα στις υπό ανάπτυξη χώρες και οι εξαγωγείς των χωρών αυτών αντιμετωπίζουν δυσκολίες να συμμετάσχουν ανταγωνιστικά στο διεθνές εμπόριο [5].

9.7. Οφέλη

Ωστόσο, παρά τις αρχικές αντιδράσεις, η πράξη έχει δείξει θετικά αποτελέσματα επί του παρόντος. Την πρώτη εβδομάδα της εφαρμογής, το αμερικανικό τελωνείο εξέδωσε 13 απαγορεύσεις φόρτωσης, ανάμεσα σε 143,000 φορτωτικές.

Επιπλέον, οφέλη αναφέρθηκαν από τους φορτωτές, σχετικά με τον καλύτερο έλεγχο της εφοδιαστικής αλυσίδας ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του κανόνα. Τα μόνα απτά κόστη αφορούν τους μεταφορείς και διαμεταφορείς.

Ακόμα η συνδρομή των στοιχείων των εμπορευμάτων, που περιλαμβάνονται στην 'δήλωση φορτίου', στην εκτίμηση της επικινδυνότητας των φορτίων αποτελεί αναμφισβήτητο πλεονέκτημα κρίσιμης σημασίας για την ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας, που εμπλέκει το Αμερικανικό εμπόριο.

Τέλος η εφαρμογή του Automated Manifest System προσφέρει ένα κοινό περιβάλλον διακίνησης των συνοδευτικών της μεταφοράς εγγράφων, εξασφαλίζοντας ομοιογένεια και απρόσκοπτη ροή των πληροφοριών σε ένα απόλυτα διαφανές πλαίσιο.

Οφέλη από την εφαρμογή του Κανόνα των 24 ωρών

Οφέλη

- ❖ Ασφάλεια των μεταφορών
- ❖ Καλύτερος έλεγχος της αλυσίδας εφοδιασμού
- ❖ Ομοιογένεια
- ❖ Λειτουργικότητα στην διακίνηση των εγγράφων
- ❖ Διαφάνεια

Πηγή : Organisation for Economic Co-operation and Development, Directorate for Science, Technology and Industry, Maritime Transport Committee, 'Security in Maritime Transport : Risk Factors and Economic Impact', July 2003

9.8. Κόστος

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την επίδραση κόστους του κανόνα αυτού είναι :

- ❖ Η μέση αύξηση της παραμονής στον λιμένα προέλευσης
- ❖ Η διάθεση υποδομών κατάλληλων για συμμετοχή στο AMS εκ μέρους των μεταφορέων
- ❖ Η απασχόληση προσωπικού διαχείρισης των στοιχείων, εκ μέρους του μεταφορέα
- ❖ Η χρέωση του φορτωτή από τον μεταφορέα για την συμπλήρωση και διάθεση των εγγράφων διαδικασιών [19]

Προκειμένου να καλυφθούν τα διοικητικά έξοδα που συνδέονται με τις πρόσθετες απαιτήσεις του 24-Hour Rule, οι περισσότεροι μεταφορείς έχουν αρχίσει να χρεώνουν μεταξύ 25 και 35 \$ σε κάθε φορτωτική. Επιπλέον, κάποιες εταιρίες έχουν εισάγει στα τιμολόγια τους μια πρόσθετη χρέωση, η οποία στοχεύει να καλύψει κόστη από τυχόν παραλήψεις ή διορθώσεις στα έγγραφα της μεταφοράς. Οι διαμεταφορείς επίσης σε ορισμένες περιπτώσεις χρεώνουν 25 με 60 \$ σε κάθε φορτωτική.

Το European Shippers Council (ESC) έχει επισημάνει την θέση των ναυλωτών, οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι υπερχρεώσεις που μεταφέρονται προς αυτούς δύναται να μην αντιστοιχούν στα πραγματικά κόστη. Συγχρόνως, οι liner ναυτιλιακές επισημαίνουν ακριβώς το ίδιο, από την αντίθετη όμως σκοπιά, ότι δηλαδή υπάρχουν κόστη όπως αυτά του επιπλέον προσωπικού τα οποία ουσιαστικά μένουν απλήρωτα [5].

Πίνακας 8

Χρέωση Μεταφορικών Εταιριών για την Έκδοση και Παροχή των Φορτωτικών στο CBP
(documentation fee)

Εταιρία	Δραστηριότητα	Χρέωση ανά	Βασική Χρέωση (σε δολάρια)	Χρέωση Διόρθωσης (σε δολάρια)
Danzas	Διαμεταφορέας	Εμπορευματοκιβώτιο	25	
Panalpina	Διαμεταφορέας	Φορτωτική	40-60	
Kuehne & Nagel	Διαμεταφορέας	Φορτωτική	35	
OOCL*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
Maersk Sealand*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
P&O Nedlloyd*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
APL*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
Hapag -Lloyd*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
CMA CGM*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
Cosco*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
HMM*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
K Line*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
MOL*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
NYK Line*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
Yangming*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
Hanjin*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
Evergreen*	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	40
Shipping Corporation of India	Μεταφορέας	Εμπορευματοκιβώτιο	25	
Contship Containerlines	Μεταφορέας	Εμπορευματοκιβώτιο	25	
CSCCL	Μεταφορέας	Φορτωτική	25	

*μέλη της Transpacific Stabilisation Agreement

Πηγή : OECD Report Security in Maritime Transport: Risk Factors and Economic Impact, July 2003

Είναι σαφές ότι τα μέτρα ασφάλειας επιβαρύνουν τα κόστη των μεταφορών και των logistics των εξαγωγών, οι οποίες, σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες είναι ήδη δυσανάλογα υψηλά. Ενώ γενικά τα κόστη που σχετίζονται με την ασφάλεια επιβαρύνουν τον μεταφορέα, το θέμα του ποιος φέρει τελικά το πρόσθετο κόστος εξαρτάται από την **ελαστικότητα** στις τιμές των εξαγωγών στις ΗΠΑ. Δεδομένης της χαμηλής αξίας των εξαγωγών πολλών αναπτυσσόμενων χωρών, είναι λογικό να υποτεθεί ότι οι FOB επιστροφές θα επηρεαστούν αρνητικά. Επιπλέον, προφανώς και θα υπάρξουν επιπλέον έξοδα σε δικαστικές προσφυγές λόγω αντιδικιών, έως ότου ξεκαθαριστούν το περιεχόμενο και η σημασία των ρητρών.

Όπως επισημάνθηκε παραπάνω, η ηλεκτρονική καταβολή των πληροφοριών μέσω AMS είναι πλέον υποχρεωτική για όλα τα μέρη, τους θαλάσσιους μεταφορείς και τους NVOCCs που επιλέγουν να συμμετάσχουν στο AMS. Εκτίμηση των επιδράσεων του κανονιστικού πλαισίου, που διεξάχθηκε από τις Αμερικανικές Τελωνιακές αρχές,

κατέληξε ότι οι οικονομικές επιπτώσεις τις ηλεκτρονικής συμπλήρωσης των πληροφοριών για τις θαλάσσιες μεταφορές είναι αμελητέες, καθώς οι περισσότερες μεταφορικές που ανήκουν σε αμερικανικά συμφέροντα ή λειτουργούν κάτω από αμερικάνικη σημαία, ήδη χρησιμοποιούν το AMS. Μόνο 100 περίπου μεταφορείς που μετακινούν εμπορεύματα εντός ΗΠΑ δεν συμμετέχουν ακόμη στο AMS. Εκτός αυτού, φαίνεται ότι εκτός Ηνωμένων Πολιτειών εξακολουθούν να εκφράζονται ανησυχίες εντός της ναυτιλιακής κοινότητας και των NVOCC, για το μέγεθος των δαπανών που θα προκύψουν από την εφαρμογή του ηλεκτρονικού συστήματος.

Υπολογίζεται ότι 25 εκατ. φορτωτικές εκδίδονται ετησίως για μεταφορές εμπορευματοκιβωτίων από την Ιαπωνία στις ΗΠΑ. Οι ναυτιλιακές χρεώνονται με τέλος 25 \$ για την μετατροπή και την καταβολή των στοιχείων του φορτίου του φορτωτή στο AMS. Αυτό σημαίνει ότι το εμπόριο μεταξύ των δύο χωρών επιβαρύνεται αυτόματα με 625 εκατ. \$ ετησίως. Αντίθετα με τους ισχυρισμούς του CBP ότι μεγάλο ποσοστό του εμπορικού κόσμου ήδη χρησιμοποιεί συστήματα ηλεκτρονικής καταβολής, οπότε ο αντίκτυπος της υποχρεωτικής εφαρμογής του 24 – Hour Rule θα είναι μικρός, το παραπάνω γεγονός υπαγορεύει την σημαντικότητα της εφαρμογής του νέου κανόνα [5].

Ακόμη δεν έχει εκδοθεί επίσημη εκτίμηση για την συνολική επίδραση του 24-Hour Rule στην αύξηση του κόστους στην Αλυσίδα Εφοδιασμού. Μια έκθεση του OECD που ετοιμάστηκε λίγους μήνες μετά την εφαρμογή του κανόνα κάνει αναφορά για δαπάνες ύψους 5 – 10 δις \$ ετησίως. Η ίδια έκθεση συμπεραίνει ότι μια πιο ρεαλιστική εκτίμηση, βασισμένη στις χρεώσεις των μεταφορέων για να καλύψουν τα νέα λειτουργικά τους κόστη και σε ανάλυση των ετησίων στοιχείων εισαγωγών, θα κατέληγε σε 287,7 εκατ. \$. Εντούτοις, πρέπει να σημειωθεί ότι η χρέωση εγγράφων (25 \$ ανά container) δεν είναι δυνατόν να καλύπτει, όλη την γκάμα των δαπανών συμπεριλαμβανομένων πιθανών καθυστερήσεων, δυσχερειών, που δύναται να προκύψουν από την εφαρμογή του 24-Hour Rule.

Για παράδειγμα οι Αμερικανικές Τελωνιακές αρχές, δύναται να καθυστερήσουν την έκδοση της άδειας εκφόρτωσης του σκάφους, ακόμα και όταν ένα πολύ μικρό ποσοστό του φορτίου δεν συμμορφώνεται με τους κανονισμούς. Για τους φορτωτές και τους παραλήπτες που συμμορφώνονται με τους κανονισμούς, αλλά τυχαίνει να βρίσκουν τα φορτία τους στο ίδιο πλοίο με φορτία παράτυπα, οι επιπτώσεις δεν είναι καθόλου ασήμαντες. Είναι αναγκασμένοι να αναμένουν την καταβολή όλων των απαραίτητων πληροφοριών για το παράτυπο φορτίο, προκειμένου να αρχίσει η

εκφόρτωση. Αυτή η καθυστέρηση πιθανώς να προκαλέσει επιπλέον κόστη, όπως αυξημένες μισθώσεις των εμπορευματοκιβωτίων ή ακόμα απώλεια πελατείας λόγω παροχής υπηρεσιών χαμηλής ποιότητας. Αυτά τα κόστη και τα έξοδα, τα οποία αναμένεται να διογκωθούν μακροχρόνια, πιθανότατα τελικά να επιβαρύνουν τους φορτωτές ή τους αγοραστές, με συγκεκριμένους όρους στα συμβόλαια μεταφοράς.

(3)

Δυστυχώς λόγω της σχετικά πρόσφατης εφαρμογής του 24-Hour Rule, δεν υπάρχουν στοιχεία που να επαληθεύουν ή να διαψεύδουν τις προβλέψεις αυτές [2].

9.9.Μοντέλο Κόστους

Οι παράμετροι που εισήχθησαν στο μοντέλο για την μέτρηση του κόστους που επιβάλλει ο κανόνας 24-Hour είναι :

α) ο χρόνος αναμονής του εμπορευματοκιβωτίου στο λιμάνι προέλευσης, σαν αποτέλεσμα της απαίτησης των μεταφορέων για νωρίτερη προσκόμιση των κοντέινερ στο λιμάνι.

Οι μεταφορείς προκειμένου να είναι σίγουροι ότι θα συμμορφώνονται με τον κανόνα, απαιτούν από τους φορτωτές να τους παραδίδουν τα εμπορεύματα αρκετές ημέρες πριν την φόρτωση. Τέσσερις μέρες είναι το πλέον συνηθισμένο, αν και υπάρχουν μεγάλες διακύμανσης ανάλογα με τον μεταφορέα. Οι τιμές που περάστηκαν στο μοντέλο είναι από 0 μέχρι και 6 ημέρες.

Και

β) η χρέωση συμπλήρωσης των εγγράφων, επιβαλλόμενη από τον μεταφορέα.

Στην ανάλυση έχει περαστεί η χρέωση των 25\$.

Αν και ο κανόνας αφορά στις εισαγωγές των ΗΠΑ, οι μεταφορείς αναδιοργανώνουν τις διαδικασίες λειτουργίας τους ώστε να έχουν νωρίτερα διάθεσή τους τα κοντέινερ και για προορισμούς εκτός Ηνωμένων Πολιτειών. Κατά αυτόν τον τρόπο επηρεάζονται εξίσου και οι εξαγωγές. Η χρέωση για τα έγγραφα εφαρμόζεται και στις δύο κατευθύνσεις του εμπορίου.

Ο πίνακας παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ανάλυσης. Η επιρροή του νέου κανονισμού είναι φανερή για τις εισαγωγές, όσο και για τις εξαγωγές, με τις πρώτες να παρουσιάζουν λίγο μεγαλύτερα κόστη [19].

Πίνακας 9
Εκτίμηση κόστους του 24 Hour Rule

Μέση Αύξηση του χρόνου παραμονής στον Λιμένα Προέλευσης (σε ημέρες)	Χρέωση του Μεταφορέα για την επεξεργασία των Εγγράφων (σε δολάρια)	Επιπρόσθετο Κόστος ανά TEU στις Εισαγωγές (σε δολάρια)	Επιπρόσθετο Κόστος ανά TEU στις Εισαγωγές (σε δολάρια) ανά ημέρα	Επιπρόσθετο Κόστος ανά TEU στις Εξαγωγές (σε δολάρια)	Επιπρόσθετο Κόστος ανά TEU στις Εξαγωγές (σε δολάρια) ανά ημέρα
0	25	25	-	25	-
1	25	32,17	7,17	28,84	3,84
2	25	39,56	7,28	32,81	3,91
3	25	47,01	7,34	36,82	3,94
4	25	54,49	7,37	40,87	3,97
5	25	61,98	7,4	44,99	4
6	25	69,48	7,41	50,05	4,18

Πηγή : Babione Robert, Kyun Kim Chang, Rhone Eddie, Sanjaya Eric, 'Post 9/11 Security Cost Impact on Port of Seattle Import/Export Container Traffic', University of Washington, June 4, 2003

Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι εκτός από το αρχικό κόστος των 25 δολαρίων υπάρχει και μια δαπάνη της τάξεως των 7,30 δολαρίων (κατά μέσο όρο) για κάθε επιπλέον ημέρα που το κοντέινερ βρίσκεται στο λιμάνι. Αν λάβουμε υπόψη τις αναλύσεις του 'Review of Maritime Transport 2004', που θέλουν το ναύλο ανά TEU στα πλοία 2.300 – 3.400 TEU να κυμαίνεται σε επίπεδα 13 δολαρίων, μιλάμε για κόστη που αγγίζουν το 56 τοις εκατό του ημερησίου ναύλου.

9.10. Στοιχεία

Οι τελωνιακές αρχές των ΗΠΑ επιθεώρησαν περισσότερες από 2,4 εκατ. Φορτωτικές μόνο από την 2/2 έως την 29/4 του 2003. Στο διάστημα αυτό απαγορεύτηκε η φόρτωση σε περίπου 260 εμπορευματοκιβώτια λόγω ανεπάρκειας στις 'συνοδευτικές' του εμπορεύματος πληροφορίες. Τον Μάη του 2003 ενσωματώθηκαν στον κανονισμό απαιτήσεις για οικονομικές κυρώσεις σε μεταφορείς που δεν συμβαδίζουν με το 24-Hour Rule. Οι χρεώσεις αυτές μπορεί να φτάσουν το ύψος των 5,000 \$ για την πρώτη παράβαση και επιπλέον 10,000\$ για κάθε επόμενη, η οποία θα οφείλεται στον πλοίαρχο.

Ενδεικτική των αντιδράσεων που προκάλεσε η επιβολή του κανόνα είναι η ενέργεια της New Grand Alliance, σύμπραξης των εταιριών ναυτιλίας γραμμών OOCL, NYK, P&O Nedlloyd και Harag-Lloy, να αλλάξουν πρώτο λιμάνι προσέγγισης και να επιλέξουν το Vancouver του Καναδά, αντί του Seattle για ένα συγκεκριμένο δρομολόγιο, τον Φεβρουάριο του 2003. Δεν είναι απόλυτα σαφές αν ο λόγος της μεταβολής ήταν αποκλειστικά ο 24-Hour Rule, όμως κάτι τέτοιο είναι πολύ πιθανό αφού την περίοδο εκείνη ο Καναδάς δεν είχε ακόμη εφαρμόσει την δική του εκδοχή του κανόνα των 24 ωρών. Αυτό πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2004 [19].

‘Δεν υπήρξε ούτε ένα περιστατικό καθυστέρησης ή αμέλειας φόρτωσης εμπορευματοκιβωτίου μετά την εφαρμογή του κανόνα των 24 ωρών’, δήλωσε ο Michael Ho, διευθυντής θαλάσσιων μεταφορών της BALtrans Holdings Ltd., μιας από τις μεγαλύτερες εταιρίες διαμεταφορών και logistics του Hong Kong. ‘Προκειμένου να προσαρμοστούμε με τον νέο κανόνα θέσαμε σαν όριο αποδοχής εντολών μεταφοράς LCL (less-than-container load) την 17.00 της Τετάρτης αντί της Παρασκευής. Αυτό μας δίνει αρκετό χρόνο για την προετοιμασία των φορτωτικών και των εγγράφων μεταφοράς και την αποστολή τους στο CBP εικοσιτέσσερις ώρες πριν την φόρτωση.’ [35]

Σύμφωνα με παγκόσμια έρευνα, που διεξήγαγε η BDP International (εξειδικευμένη σε θέματα logistics) και η συμβουλευτική της ομάδα Centrx, το 15% των φορτωτών αντί να στέλνουν μόνο τα στοιχεία της μεταφοράς στον μεταφορέα, κατά απαίτηση του 24-Hour Rule, κανονίζουν την ταυτόχρονη παράδοση εγγράφων και εμπορεύματος στις εγκαταστάσεις εξαγωγών [36].

9.11. Παρατηρήσεις

Η εφαρμογή και η επιβολή του 24-Hour Rule απαιτούν γρήγορους και αποδοτικούς χειρισμούς και την ανάλυση των πληροφοριών εκ μέρους του U.S Customs. Μακροπρόθεσμα, η διατήρηση της δυνατότητας του U.S Customs να πραγματοποιεί τις λειτουργίες αυτές αποτελεσματικά θα είναι κρίσιμη για την πρόληψη δαπανηρών καθυστερήσεων και συμφορήσεων στην διεξαγωγή του εμπορίου [5].

Στο πλαίσιο της ανάλυσης αυτής είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι πολλές κυβερνήσεις, αναγνωρίζοντας την ανάγκη να ενισχύσουν την ασφάλεια του εμπορίου και των μεταφορών παγκόσμια και ακολουθώντας το παράδειγμα των ΗΠΑ, ετοιμάζονται να συντάξουν κανονιστικά πλαίσια και συμφωνίες ανάλογα με τις πρωτοβουλίες των Αμερικάνων.

Ο Καναδάς για παράδειγμα, ο οποίος λειτουργεί σαν κόμβος διαμετακόμισης εμπορευμάτων απορριπτόων από τους νότιους γείτονές του, έχει εφαρμόσει έναν κανόνα παρόμοιο με αυτόν των 24 ωρών, ο οποίος εφαρμόστηκε σε όλες τις εισαγωγές από τον Απρίλιο του 2004. Η ΕΕ αντίστοιχα, αναπτύσσει ασφαλιστικά μέτρα. Αυτά περιλαμβάνουν προτάσεις για κανονισμούς οι οποίοι μεταξύ άλλων θα έχουν απαιτήσεις παραπλήσιες με τον 24 – Hour Rule σε σχέση με όλες τις εισαγωγές και εξαγωγές της Ένωσης.

Αυτές οι εξελίξεις έχουν μεγάλη βαρύτητα. Προαγγέλλουν την ευρεία εφαρμογή ηλεκτρονικής ανταλλαγής πληροφοριών φορτίου, κυρίως μεταξύ των αναπτυσσόμενων κρατών και των μεγάλων εμπορικών συμφερόντων. Η αδυναμία όμως των λιγότερο εύρωστων κρατών υπαγορεύει την πιθανότητα συνύπαρξης πολλών διαφορετικών πλαισίων, μέσα στα οποία θα πρέπει να λειτουργούν και να συμμορφώνονται οι μεμονωμένοι μεταφορείς και έμποροι. Πρέπει λοιπόν να υπάρξει συστηματική προσπάθεια παγκοσμίου βεληνεκούς, υπέρ της ομοιογενείας των κανονισμών που διέπουν την εφοδιαστική αλυσίδα [5].

Κεφάλαιο Δέκατο

Επίδραση του Κόστους της Ασφάλειας
της μετά Σεπτεμβρίου 2001 εποχής
στις Εισαγωγές και τις Εξαγωγές του
Λιμένα του Seattle

Συνολική Επίδραση των CSI, C-TPAT και 24 Hour Rule

Από τους πίνακες των αποτελεσμάτων κάθε κανονισμού επιλέχθηκαν δύο αντιπροσωπευτικοί συνδυασμοί, ένας να εκφράζει εκτίμηση υψηλού κόστους και ένας χαμηλού. Τα κόστη αυτά προστέθηκαν, ώστε να προκύψουν δύο επίπεδα συνδυασμένου κόστους ανά TEU.

Πίνακας 10
Συνολική Εκτίμηση κόστους των C-TPAT, CSI, 24 Hour Rule

	C-TPAT Επιπρόσθετο Κόστος ανά TEU	CSI Επιπρόσθετο Κόστος ανά TEU	24 Hour Rule Επιπρόσθετο Κόστος ανά TEU	Επιπρόσθετο Συνολικό κόστος ανά TEU	Επίδραση στο Ετήσιο Κόστος της Διακίνησης Εμπορευματοκιβωτίων του Λιμένα του Seattle*
Εκτίμηση Χαμηλού Κόστους στις Εισαγωγές	8 €	8 €	40 €	56 €	39.461.184 €
Εκτίμηση Υψηλού Κόστους στις Εισαγωγές	16 €	16 €	69 €	101 €	71.171.064 €
Εκτίμηση Χαμηλού Κόστους στις Εξαγωγές	0 €	0 €	33 €	33 €	12.787.599 €
Εκτίμηση Υψηλού Κόστους στις Εξαγωγές	0 €	0 €	50 €	50 €	19.375.150 €
Εκτίμηση Χαμηλού Συνολικού Κόστους (Εισαγωγές – Εξαγωγές)					52.248.783 €
Εκτίμηση Υψηλού Συνολικού Κόστους (Εισαγωγές – Εξαγωγές)					90.546.214 €

* Οι υπολογισμοί βασίζονται στις μετρήσεις των αρχών του λιμένα του Seattle για το έτος 2004, που θέλουν τον αριθμό των εισαγομένων εμπορευματοκιβωτίων του λιμένα να ανέρχονται σε 704,664 και των εξαγωγών σε 387,503

Πηγή : Babione Robert, Kyun Kim Chang, Rhone Eddie, Sanjaya Eric, 'Post 9/11 Security Cost Impact on Port of Seattle Import/Export Container Traffic', University of Washington, June 4, 2003

Έπειτα με δεδομένες τις ροές εμπορευματοκιβωτίων του λιμανιού του Seattle για το 2004, υπολογίστηκε το ετήσιο κόστος που το νέο ρυθμιστικό πλαίσιο επιβάλλει στο τερματικό αυτό σταθμό. Αυτό κυμαίνεται μεταξύ 52,2 εκατ. και 90,5 εκατ. δολάρια. Λαμβάνοντας υπόψη την συνολική διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων στις ΗΠΑ το 2002 που κυμάνθηκε στα 32 εκατ., αντιλαμβανόμαστε ότι το κόστος εφαρμογής των μέτρων αυτών μπορεί να φτάσει και τα 2 δις δολάρια ετησίως.

Στον πίνακα είναι φανερή η μεγάλη επιβάρυνση που ο 24 Hour Rule επιβάλλει, σε σχέση με τα άλλα δύο μέτρα. Στις εισαγωγές απορροφάει το 71,4% του κόστους ανά κοντέινερ στην εκτίμηση χαμηλού κόστους και το 68,3% του κόστους στην εκτίμηση υψηλού κόστους. Στον τομέα των εξαγωγών η συμμετοχή του κανόνα των εικοσιτεσσάρων ωρών στο κόστος είναι 100% και στις δύο περιπτώσεις [19].

Η παραπάνω ανάλυση κόστους, η οποία πραγματοποιήθηκε το 2003 στο Πανεπιστήμιο της Ουάσιγκτον δεν είχε βέβαια σκοπό να κάνει ακριβείς υπολογισμούς του κόστους, που τα νέα μέτρα επιβάλουν στον κλάδο των μεταφορών. Απλά ήθελε να αναγνωρίσει το μέγεθος της επιρροής των μέτρων αυτών, καθώς και την επίδρασή τους στις δύο κατευθύνσεις του εμπορίου μιας χώρας.

Κεφάλαιο Εντέκατο
Επιθεωρήσεις

Για να συμμετέχει επιτυχώς στο CSI ή να προσφέρει ελέγχους ασφαλείας σαν υπηρεσία προστιθεμένης αξίας για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, ένα λιμάνι που λειτουργεί σαν κέντρο μεταφόρτωσης χρειάζεται να ενσωματώσει τις νέες διαδικασίες ασφάλειας στις ήδη υπάρχουσες λειτουργίες του, χωρίς να επηρεαστεί σε σημαντικό βαθμό η παραγωγικότητά του. Ο χρόνος μεταξύ άφιξης των πλοίων εισαγωγής και αναχώρησης των πλοίων εξαγωγής είναι ένα κρίσιμο μέτρο μέτρησης της παραγωγικότητας σε ένα τέτοιο λιμάνι. Η διατήρηση του χρόνου αυτού σε χαμηλά επίπεδα είναι από τους βασικούς στόχους των λιμανιών. Ωστόσο οι επιθεωρήσεις των εμπορευματοκιβωτίων θέλουν κάποιο χρόνο και είναι δυνατόν να καθυστερήσουν τον κύκλο ταξιδιού. Μια κρίσιμη ερώτηση, στην οποία πρέπει να απαντήσει η διοίκηση του λιμένα είναι τι ποσοστό των εμπορευματοκιβωτίων ελέγχεται, ενώ η καθυστέρηση των αναχωρούντων πλοίων κρατιέται στο ελάχιστο [37].

Είναι ξεκάθαρο ότι οι καθυστερήσεις στις αφίξεις οφείλονται σε πλήθος παραγόντων όπως :

- ❖ Η αποδοτικότητα του λιμανιού κατά την μετακίνηση κοντέινερ από τα εισερχόμενα στα εξερχόμενα σκάφη, συνήθως μέσω περιοχών προσωρινής αποθήκευσης του λιμένα
- ❖ Οι θέσεις των εμπορευματοκιβωτίων στα σκάφη
- ❖ Ο αριθμός των κοντέινερ, που προορίζεται για επιθεώρηση και η θέση τους στους χώρους προσωρινής αποθήκευσης

Ας υποθεθεί ότι κάποια από τα διερχόμενα κοντέινερ του λιμένα, προορίζονται για διαδικασίες ελέγχου προτού φορτωθούν σε κάποιο πλοίο, σαν τυπικό μέρος της πολιτικής ασφάλειας του λιμένα. Για να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος το εμπορευματοκιβώτιο πρέπει να μετακινηθεί στην περιοχή του λιμένα, που λαμβάνει χώρα η συγκεκριμένη υπηρεσία. Για παράδειγμα οι τελωνιακές αρχές, που αντιπροσωπεύουν το κράτος εισαγωγής, έπειτα από ανάλυση των συνοδευτικών του φορτίου εγγράφων, εντοπίζουν ένα σύνολο φορτίου, το οποίο πρέπει να ελεγχθεί, πριν τη άφιξη. Με την άφιξη, η διαδικασία εκφόρτωσης ξεκινά. Όταν κάποιο εμπορευματοκιβώτιο εκφορτωθεί, είναι πιθανό να μεταφερθεί απευθείας στην

περιοχή ελέγχων ή αν δεν υπάρχει χώρος εκεί, να τοποθετηθεί στην γιάρδα. Η διαδικασία ελέγχου μπορεί να είναι εξωτερική, εσωτερική ή και τα δύο. Οι εξωτερικές επιθεωρήσεις συνήθως κάνουν χρήση ακτινών X ή γάμα ή ακόμα και ραδιοκυμάτων. Αν τα αποτελέσματα του σταδίου αυτού δεν είναι ικανοποιητικά, το κοντέινερ ανοίγεται και εξετάζεται από τους αρμόδιους λιμενικούς υπαλλήλους. Όταν οι διαδικασίες ελέγχου ολοκληρωθούν, το εμπορευματοκιβώτιο μπορεί να φορτωθεί απευθείας στο πλοίο ή να τοποθετηθεί στην γιάρδα [37].

Για την λήψη ενός εμπορευματοκιβωτίου, από την ροή του εφοδιασμού, την επεξεργασία των εγγράφων που το συνοδεύουν και την φυσική επιθεώρηση του, χρειάζονται πέντε τελωνιακοί υπάλληλοι και 3 ώρες εργασίας. Ένας σταθμός ελέγχου εξοπλισμένος με ποιοτικά φορητά μηχανήματα σκαναρίσματος, παρέχει δυνατότητες ελέγχου 11 κοντέινερ την ώρα, ενώ απασχολεί τρία άτομα [15].

Είναι λοιπόν φανερό ότι έλεγχος του συνόλου της εμπορευματικής ροής ενός λιμένα είναι κάτι το τελειώς ανέφικτο. Στο παρελθόν το 50 με 70 % των εμπορευματοκιβωτίων που επιθεωρούνταν σε Ευρώπη και Ηνωμένες Πολιτείες, επιλέγονταν τυχαία [4]. Παράλληλα η αλήθεια είναι ότι ένας ρεαλιστικός στόχος είναι η επίτευξη ενός 2% με 6% των εισαγομένων εμπορευματοκιβωτίων να περνούν από πλήρεις ελέγχους [15].

Μονόδρομο λοιπόν αποτελεί η προώθηση ενός συστήματος που να προσφέρει πλήρη έλεγχο και διαφάνεια από άκρο σε άκρο της εφοδιαστικής αλυσίδας, έτσι ώστε να επιθεωρούνται μονάχα τα κοντέινερ εκείνα, που θεωρούνται επικίνδυνα, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα των ελέγχων και την χρήση πόρων [12]. Αυτός είναι ο στόχος που έχει τεθεί από το CBP με την προώθηση των προγραμμάτων ασφάλειας, που εξετάζονται στο παρών εγχείρημα.

Η φυσική τοποθεσία των ελέγχων ασφάλειας είναι ένα σημείο άξιο προσοχής. Πολλές υποδομές ελέγχου, τοποθετήθηκαν σε περιοχές όπου απλά υπήρχε διαθέσιμος χώρος. Κάτι τέτοιο, βέβαια, δεν είναι και ότι αποτελεσματικότερο από άποψη σχεδιασμού logistics. Η χρήση ήδη υπαρχουσών, υποδομών, ίσως να διευκολύνει αρχικά τα πράγματα, όμως ο λανθασμένος σχεδιασμός των ροών τείνει να δημιουργεί καθυστερήσεις, οι οποίες και διατηρούνται σε όλο το μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας και προκαλούν σημεία συμφόρησης και υπο-παραγωγικότητα [4].

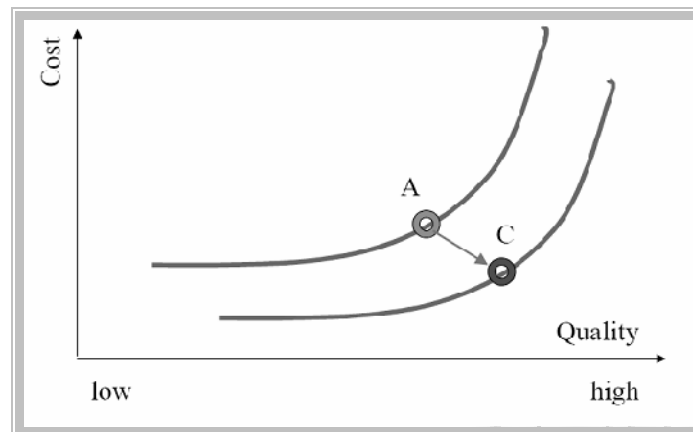
11.1.Οι Αρχές της Ποιότητας στην Ασφάλεια

Στην σφαιρική εξέταση του θέματος της ασφάλειας στις μεταφορές μεγάλο λάθος θα αποτελούσε η παράλειψη του παραλληλισμού μεταξύ Ποιότητας και Ασφάλειας. Η αλήθεια είναι ότι αν και δύο τελείως διαφορετικές έννοιες, οι προσεγγίσεις τους παρουσιάζουν πολλά κοινά σημεία σε σημείο τέτοιο ώστε να κρίνεται σκόπιμη η εφαρμογή της εκτιμώμενης γνώσης σε θέματα ποιότητας για την υποστήριξη και ενίσχυση της ασφάλειας.

Τις τελευταίες δεκαετίες, οι κινήσεις της ποιότητας επικέντρωσε στην πρόληψη, αφήνοντας κατά μέρος την έμφαση που αρχικά είχε δώσει στην επιθεώρηση των αγαθών. Η πρόληψη βασίζεται στην εκπαίδευση, στις οργανωτικές δομές συνεργασίας, στην βελτίωση του σχεδιασμού, στην μείωση της πολυπλοκότητας των διαδικασιών και στην μετρησιμότητα ολόκληρης της επιχείρησης.. Η πεποίθηση ότι μια τέτοιου είδους επένδυση, θα αποδώσει τα μέγιστα, μέσω της δραστηρικής μείωσης του κόστους των επιθεωρήσεων και των αποτυχιών στις εκροές του συστήματος, ήταν η κύρια ιδέα του εγχειριδίου με τίτλο 'Quality is Free' και 'Quality without Tears' του Crosby το 1979 και το 1984, αντίστοιχα.

Πολλές επιχειρήσεις ανακάλυψαν ότι ήταν δυνατό να αυξήσουν της ποιότητα των προϊόντων τους χωρίς να αυξάνουν τα κόστη τους και να ρισκάρουν την παραγωγικότητα τους. Όπως δείχνει και το παρακάτω διάγραμμα η σωστή προσέγγιση της διοίκησης, οι προσπάθειες πρόληψης και οι λειτουργικές βελτιώσεις μπορούν να οδηγήσουν σε υψηλότερη ποιότητα με χαμηλότερα κόστη [3].

Σχήμα 7
Higher Quality at Lower Cost



Πηγή : Hau L. Lee, Seungjin Whang, *'Higher Supply Chain Security with Lower Cost : Lessons from Total Quality Management'*, Research Paper Series – Stanford Graduate School of Business, October 2003

Οι τελικές επιθεωρήσεις του προϊόντος της ποιότητας, στην ασφάλεια αντιστοιχεί με την εξάρτηση από τους ελέγχους των εισαγωγών σε λιμάνια και τα σύνορα. Πολλοί κυβερνητικοί παράγοντες ζήτησαν περισσότερους ελέγχους φορτίων, εμπορευματοκιβωτίων και οχημάτων μεταφοράς στα λιμάνια και τα σύνορα. Για παράδειγμα προτάθηκε η αύξηση των ελέγχων από 2% σε 10%. Είναι κατανοητό από όλους ότι τέτοιου είδους μέτρα είναι εξαιρετικά κοστοβόρα. Εκτός από τα άμεσα κόστη, τα οποία θα διαμοιραστούν μεταξύ των μερών της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως για παράδειγμα οι δαπάνες απασχόλησης περισσότερου προσωπικού για την διενέργεια των επιθεωρήσεων, θα υπάρξουν και έμμεσα κόστη. Η συμφόρηση που θα προκληθεί από την αύξηση των ελέγχων θα επιβαρύνει το μεταφορικό δίκτυο με μεγαλύτερους χρόνους στην επεξεργασία του φορτίου και με αβεβαιότητα. Το επίπεδο των υπηρεσιών θα επηρεαστεί αρνητικά. Τέλος, ακόμα και ένα 10% του φορτίου να επιθεωρείτε διεξοδικά, μένει ένα 90% εμπορευμάτων αμφιβόλου επικινδυνότητας. Η ροή των αγαθών θα υπόκειται σε διακυμάνσεις, αναγκάζοντας τις επιχειρήσεις του κλάδου να αυξήσουν τα αποθέματα ασφαλείας τους και να χρησιμοποιήσουν εναλλακτικές και προφανώς ακριβότερες πηγές εφοδιασμού [3].

Τα περισσότερα μέτρα ασφαλείας, που εφαρμόζονται σήμερα αποτελούν 'φίλτρα' ασφαλείας, όπως οι εντατικοί έλεγχοι και οι επιθεωρήσεις των εισαγομένων φορτίων. Τα 'φίλτρα' αυτά συνήθως τοποθετούνται σε σημεία σύνδεσης των κρίκων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Από την άποψη αυτή οι διαδικασίες ασφαλείας στις

μεταφορές παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες με τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος, που άρχισαν να επιβάλλονται στις βιομηχανίες την δεκαετία του 70 [4].

Βασιζόμενοι στις εξελίξεις του κλάδου αυτού, ο οποίος θεωρείται ότι έχει πλέον ωριμάσει, θα περιμέναμε παρόμοιες εξελίξεις να λάβουν χώρα και στον τομέα της ασφάλειας. Το χάσμα μεταξύ ασφάλειας και αποδοτικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί τελικά να καλυφθεί. Το μέλλον λοιπόν της ασφάλειας δεν θα περιοριστεί σε λύσεις 'end of ripe' (η φράση αυτή προέρχεται από τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος από την ρύπανση, όπου τοποθετούνταν οικολογικά φίλτρα στις καμινάδες και τους αγωγούς – pipes – αποβλήτων των βιομηχανιών και έχει την έννοια επιβολής μέτρων στις εκροές της διαδικασίας) , αλλά αναμένεται να υποστηριχθεί με διαδικασίες που θα ενσωματωθούν στις λειτουργίες του συστήματος μεταφορών (' in the ripe' και 'before the ripe'). Επιπλέον, ανάγκη αποτελεί η αναδιοργάνωση των διαδικασιών με τρόπο τέτοιο, ώστε η ασφάλεια να αποτελεί εγγύηση κατά μήκος όλης της μεταφορικής αλυσίδας. Τα νέα μέτρα των Αμερικανικών Τελωνιακών Αρχών προσφέρουν το θεσμικό πλαίσιο προς αυτή την κατεύθυνση [4].

Στον κλάδο της παραγωγής καλύτερος τρόπος να περιοριστεί η ανάγκη για ελέγχους είναι ο σχεδιασμός και η ενσωμάτωση της ποιότητας στις παραγωγικές διαδικασίες εξ αρχής. Για την ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας, το ανάλογο είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή διαδικασιών, οι οποίες θα προστατεύουν το περιεχόμενο των εμπορευματοκιβωτίων πριν και κατά την διάρκεια των της μεταφοράς. Μερικά από τα κανονιστικά πλαίσια των κυβερνήσεων κινούνται προς αυτή την κατεύθυνση .

Εκτός από την επιθεώρηση των εισροών, η ποιότητα υπαγορεύει και την επίβλεψη και τον έλεγχο των διαφόρων διαδικασιών. Στην περίπτωση της εφοδιαστικής αλυσίδας, χρειάζεται η παρακολούθηση των αποστολών καθώς βρίσκονται στο ταξίδι τους. Κάθε προσπάθεια παραβίασης των κοντέινερ πρέπει να ανιχνεύεται. Για να πραγματοποιηθεί αυτό αποτελεσματικά, επιβάλλεται η χρήση τεχνολογίας αιχμής [3].

Πίνακας 11

Μοντέλο Ποιότητας και Ασφάλειας στην Εφοδιαστική Αλυσίδα, κατά Lee και Whang

Ποιότητα	Μέτρα Ασφάλειας
Οι ελλείψεις είναι πολύ κοστοβόρες	Τα κενά ασφαλείας δημιουργούν μεγάλο κίνδυνο
Διαχείριση Ολικής Ποιότητας	Βελτίωση όλων των εμπλεκόμενων μερών
Έμφαση στην πρόληψη	C-TPAT, CSI, σφράγισμα των κοντέινερ και τεχνολογία κατά της παραβίασης
Έλεγχος των εισροών	CSI και έλεγχος στον προορισμό
Έλεγχος των διαδικασιών	Αυτόματη αλυσίδα ιδιοκτησίας
Κύκλος των έξι Σίγμα για την αναγνώριση, εντοπισμό και βελτίωση	Εντοπισμός των εμπορευματοκιβωτίων κι απόλυτη διαφάνεια
Ανάλυση στη πηγή του προβλήματος	Σύστημα αναγνώρισης και χαρακτηρισμού των φορτωτών, των μεταφορέων, των φορτίων και των διαδρομών
Η ποιότητα είναι δωρεάν	Υψηλότερο επίπεδο ασφαλείας σε χαμηλότερο κόστος

Πηγή : Lee, H. and S.Whang, 'Higher Supply Chain Security with Lower Cost: Lessons from Quality Management', Graduate School of Business, Stanford University, 2003

Στον παραπάνω πίνακα απεικονίζεται το μοντέλο παραλληλισμού της ποιότητας με την ασφάλεια στην αλυσίδα εφοδιασμού. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό η εφαρμογή των νέων μέτρων ενίσχυσης της ασφάλειας από τις Ηνωμένες Πολιτείες, αντιστοιχίζεται με την έμφαση στην πρόληψη και τον έλεγχο των εισροών. Έμφαση, λοιπόν, δίνεται από το CSI και το C-TPAT στην ενσωμάτωση της ασφάλειας εντός των διαδικασιών μεταφοράς και εφοδιασμού γενικότερα, κάτι που σύμφωνα με την πεπατημένη οδό που χάραξε το κίνημα της ποιότητας αποτελεί σωστή προσέγγιση του προβλήματος, η οποία μακροχρόνια προσφέρει υψηλότερο επίπεδο ασφαλείας και χαμηλότερο κόστος.

11.2.Συνδρομή της Τεχνολογίας

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αναφερθεί και η συνδρομή των νέων τεχνολογιών στην βελτίωση της αποδοτικότητας των επιθεωρήσεων. Οι σαρωτές και η σφραγίδες των εμπορευματοκιβωτίων θα παίξουν καθοριστικό ρόλο στην διεξαγωγή του εμπορίου και στην εφαρμογή πρακτικών ασφαλείας.

11.2.1.Σφραγίδες Εμπορευματοκιβωτίων

Ένα βασικό πρόβλημα που υπάρχει είναι ο σπανιότατος έλεγχος των σφραγίδων των κοντέινερ, αφού κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα κοστοβόρο. Τα περισσότερα εμπορευματοκιβώτια σφραγίζονται με φθηνά μέσα, που εξασφαλίζουν υποτυπώδη προστασία και πληροφόρηση σε μικρό κόστος (0,50 ευρώ) με την συνδρομή της μεθόδου των 'barcodes' [4]. Οι έξυπνες σφραγίδες, οι οποίες προσφέρουν ασφάλεια και δυνατότητες εντοπισμού και παρακολούθησης, αποτελούν την ενδεικνυόμενη λύση, αλλά το κόστος τους κυμαίνεται από 150 μέχρι 400 δολάρια ανά μονάδα. Αυτό σημαίνει ότι μια και μόνο σφραγίδα μπορεί να έχει κόστος που να αντιστοιχεί στο 26% της αξίας του εμπορευματοκιβωτίου (η τιμή ενός εμπορευματοκιβωτίου 20 ποδών ήταν κάτι λιγότερο από 1500 \$ κατά μέσο όρο το 2003 [38]) [4].

Τα οφέλη που παρουσιάζει η ευρεία χρήση σωστής σφράγισης των εμπορευματοκιβωτίων είναι :

- ❖ Το εξοπλισμένο κοντέινερ μπορεί να αντιμετωπίζεται σαν ακίνδυνο και έτσι να περνάει τους τελωνιακούς ελέγχους γρηγορότερα. Κάτι τέτοιο, είναι επιθυμητό από τις επιχειρήσεις αφού αυξάνει το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα, ενώ παράλληλα προάγει την ασφάλεια.
- ❖ Η εύκολη διάθεση πληροφοριών φορτίου διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό τους ελέγχους και την διαχείριση κινδύνου, ελαχιστοποιώντας την ανάγκη για φυσική επιθεώρηση.

- ❖ Προσφέρει διαφάνεια στο δίκτυο μεταφορών, δίνοντας τις κατάλληλες πληροφορίες για κατανόηση των λειτουργιών, αναγνώριση των προβλημάτων και εφαρμογής διορθωτικών ενεργειών.
- ❖ Εκτός από την προώθηση της ασφάλειας περιορίζει την πιθανότητα κλοπών [4].

Οι μελλοντικές εξελίξεις στον τομέα της τεχνολογίας θα επιτρέψουν την ενσωμάτωση συσκευών ραδιο-ανίχνευσης πάνω στις γερανογέφυρες και στον εξοπλισμό διαχείρισης εμπορευματοκιβωτίων [39].

11.2.2. Σαρωτές

Όσο αφορά στα μηχανήματα σκαναρίσματος των εμπορευματοκιβωτίων τα συστήματα ελέγχου, που χρησιμοποιούν ακτίνες X χρειάζονται μόλις λίγα λεπτά για την σάρωση ενός κοντέινερ 40 ποδών, ενώ κάποια ακόμα πιο εξελιγμένα μέσα χρειάζονται λίγα δευτερόλεπτα. Ωστόσο, ο χρόνος των εξωτερικών επιθεωρήσεων συνήθως είναι μεταξύ 7 και 15 λεπτών (δηλαδή 100 εμπορευματοκιβωτίων ημερησίως), αφού η εικόνα που παράγει ο σαρωτής θα πρέπει να επεξεργαστεί κατάλληλα.

Οι υποδομές ελέγχου που κάνουν χρήση τεχνολογίας ακτινών Γάμα, προσφέρουν χρόνους ελέγχου μερικών δευτερολέπτων, ενώ διευκολύνουν και την ανάλυση της εικόνας που παράγουν. Δοκιμαστικές προσπάθειες στον λιμένα του Μαϊάμι, κέρδισαν τις εντυπώσεις, όταν σε μια και μόνο βάρδια ελεγχθήκαν 1,300 TEU [39].

Κεφάλαιο Δωδέκατο
Κόστος Ασφάλειας

12.1.Κατηγοριοποίηση των Κοστών

Προκειμένου να υπάρχει καλύτερη κατανόηση των δαπανών που έρχονται σαν απόρροια της εφαρμογής του νέου ρυθμιστικού πλαισίου ασφάλειας από τα μέτρα των ΗΠΑ κρίνεται σκόπιμη η παράθεση αυτών ανάλογα με το εμπλεκόμενο μέρος, της αλυσίδας εφοδιασμού, το οποίο τελικά και επιβαρύνεται με το κόστος.

12.1.1.Κόστος για τα Λιμάνια

- ❖ Κόστος τεχνολογίας ελέγχου. Τεχνολογίες εξωτερικής επιθεώρησης που να αναγνωρίζουν χημικούς και βιολογικούς κινδύνους καθώς και την ραδιοακτινοβολία.
- ❖ Κόστος πρόσληψης προσωπικού ασφαλείας και ελέγχου και δαπάνες εκπαίδευσης αυτών.
- ❖ Κόστος αναμόρφωσης των λειτουργικών διεργασιών σύμφωνα με τις διαδικασίες ασφαλείας και ενσωμάτωση της τεχνολογίας σε αυτές. Αυτό απαιτεί περιοδικές οργανωτικές προσαρμογές, οι οποίες δημιουργούν περιόδους μετάβασης και άρα χαμηλή παραγωγικότητα.
- ❖ Κόστος της διατήρησης των νέων συστημάτων ασφαλείας [16].

12.1.2.Κόστος για τους Φορτωτές

- ❖ Κόστος πληροφοριακών υποδομών για την έγκαιρη μεταφορά πληροφοριών και εγγράφων. Κάτι τέτοιο απαιτεί συνδρομή σε κάποιον παροχέα δικτυακών υπηρεσιών (όπως οι Cargo Smart ή GTN Platform). Οι παροχείς αυτοί αυτοματοποιούν και τυποποιούν τις ροές εγγράφων διευκολύνοντας τη συνεργασία μεταξύ φορτωτών, διαμεταφορέων και μεταφορέων και προσφέρουν δυνατότητες «κατάθεσης» των πληροφοριών μέσω AMS στο CBP.

- ❖ Κόστος αυξημένων αναγκών επικοινωνίας και αναβάθμισης του συστήματος πληροφοριών. Τα συστήματα επικοινωνίας θα χρειαστούν αναβαθμίσεις προκειμένου να ικανοποιήσουν τις νέες απαιτήσεις ασφάλειας. Καθώς υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ των συστημάτων, δύναται να χρειαστεί η εφαρμογή νέων προτύπων, αλλά και να ενισχυθεί ο έλεγχος της πρόσβασης στα συστήματα αυτά. Αυξημένο κόστος αναμένεται και λόγω συχνότερης επικοινωνίας μεταξύ των μερών της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- ❖ Κόστος μειωμένης ευελιξίας των επιχειρησιακών λειτουργιών. Αυτό οφείλεται στην κατάργηση των αλλαγών στα έγγραφα μεταφοράς λόγω 24 hour rule. Κάτι τέτοιο έχει σαν φέρνει μειωτικές επιδράσεις στην παραγωγικότητα των φορτωτών (οι απώλειες αυτές είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν).
- ❖ Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού. Για την επιτυχή εφαρμογή των νέων κανονισμών το προσωπικό πρέπει να είναι ενήμερο και καταρτισμένο για τις καινούριες απαιτήσεις [16].

12.1.3. Κόστος για τους Διαμεταφορείς

- ❖ Κόστος πληροφοριακών υποδομών για την έγκαιρη μεταφορά πληροφοριών και εγγράφων. Όπως προαναφέρθηκε.
- ❖ Κόστος αυξημένων αναγκών επικοινωνίας και αναβάθμισης του συστήματος πληροφοριών. Όπως προαναφέρθηκε.
- ❖ Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού. Όπως προαναφέρθηκε [16].

12.1.4. Κόστος τους Θαλάσσιους Μεταφορείς

- ❖ Κόστος πληροφοριακών υποδομών για την έγκαιρη μεταφορά πληροφοριών και εγγράφων. Όπως προαναφέρθηκε.

- ❖ Κόστος αυξημένων αναγκών επικοινωνίας και αναβάθμισης του συστήματος πληροφοριών. Όπως προαναφέρθηκε.
- ❖ Κόστος εκπαίδευσης προσωπικού. Όπως προαναφέρθηκε.
- ❖ Κόστος αυξημένης ανάγκης σε εργατικό δυναμικό. Τα μέτρα ασφάλειας αυξάνουν την ποσότητα εργασίας που χρειάζεται για την φόρτωση, εκφόρτωση, επιθεώρηση των φορτίων και χειρισμό του νέου εξοπλισμού.
- ❖ Κόστος εφαρμογής της τεχνολογίας ασφαλείας. Οι θαλάσσιοι μεταφορείς χρειάζονται μέσα ελέγχου των εμπορευματοκιβωτίων καθ' όλη τη διάρκεια του ταξιδιού ενώ απαραίτητη είναι η τοποθέτηση σφραγίδων στα κοντέινερ [16].

12.1.5. Κόστος για την Εφοδιαστική Αλυσίδα

- ❖ Κόστος καθυστερήσεων στο σύστημα. Οι χρονικές καθυστερήσεις επακολουθούν των πρακτικών προώθησης της ασφάλειας. Το κόστος είναι υψηλό στα αρχικά στάδια εφαρμογής των νέων μέτρων. Οι καθυστερήσεις στην παράδοση των αποστολών δύνανται να προκαλέσουν κόστη στα εμπλεκόμενα μέρη και να οδηγήσουν σε καθυστερήσεις στην παραγωγή και απώλειες στην πώληση. Στην περίπτωση ευπαθών αγαθών, η καθυστέρηση και η καταστροφή του φορτίου, σαν αποτέλεσμα των διαδικασιών ασφαλείας, θα μειώσουν δραστικά την αγοραία αξία τους και το περιθώριο κέρδους της αγοράς.
- ❖ Κόστη για την παροχή λεπτομερέστερων πληροφοριών μεταφοράς. Στο παρελθόν οι περιγραφές των φορτίων ήταν ιδιαίτερα ασαφείς και οι κανόνες συγκεχυμένοι. Η λεπτομερέστερη πληροφόρηση που απαιτείται σήμερα δίνει τη δυνατότητα του εντοπισμού των ακριβών φορτίων και αυξάνει την πιθανότητα κλοπής. Κόστος τέτοιου είδους θα βαρύνει ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα.

- ❖ Κόστος φόρου ασφάλειας. Αφορά τις δαπάνες βραχυχρόνιες αλλά και μακροχρόνιες για την ασφάλιση των κτιρίων, των μεταφορών, των υποδομών και των επιχειρήσεων.
- ❖ Κόστος υψηλότερων ασφαλιστρών. Ενώ η ασφάλεια στη ναυτιλία είναι μεγαλύτερη μετά την εφαρμογή των μέτρων τα λιμάνια και τα πλοία αποτελούν πολύ πιθανούς στόχους των τρομοκρατών και τα ασφάλιστρα έχουν προσαρμοστεί ανάλογα ώστε να καλύπτουν αυτόν τον κίνδυνο [16].
- ❖ Κόστη διατήρησης αποθεμάτων. Καθώς οι χρόνοι του κύκλου μεταφοράς καθώς και οι αβεβαιότητες μέσα στην εφοδιαστική αλυσίδα αυξάνονται, οι παραγωγοί και οι διανομείς αναγκάζονται να διατηρούν υψηλότερα επίπεδα αποθεμάτων (αύξηση κόστους αποθήκευσης, προσωπικού, διατήρησης στάσιμου κεφαλαίου).
- ❖ Κόστη ευκαιρίας. Καθώς αυξάνεται ο χρόνος του ταξιδιού της αποστολής αυξάνεται και το κόστος ευκαιρίας των φορτίων ενώ μειώνεται η ρευστότητα της επιχείρησης.
- ❖ Μειωμένη παραγωγικότητα. Καθώς οι παραγωγοί διατηρούν μεγαλύτερα αποθέματα ασφαλείας οι «τεχνικές καθαρής παραγωγικότητας» (lean production approach) δεν μπορούν πλέον να εφαρμοστούν, κυρίως για τις βιομηχανίες με αλυσίδες εφοδιασμού που εκτείνονται παγκόσμια (όπως η αυτοκινητοβιομηχανία). Κάτι τέτοιο οδηγεί σε μειωμένη παραγωγικότητα και υποβάθμιση των συστημάτων παραγωγής.
- ❖ Επιπτώσεις στην παγκοσμιοποίηση. Οι εταιρίες που εξέταζαν ευκαιρίες επέκτασης των δραστηριοτήτων τους στις ανερχόμενες αγορές, κυρίως της Ασίας και της Νότιας Αμερικής, επανεξετάζουν τις στρατηγικές αυτές [1].

12.2.Κόστος – Παρατηρήσεις

Η ναυτιλιακή βιομηχανία ανταποκρίθηκε γρήγορα στα νέα μέτρα και τους κανονισμούς ασφάλειας με την παραγωγή ενός συνόλου τυποποιημένων ρητρών, τα οποία ενσωματώνονται στα ναυλοσύμφωνα και στη συνέχεια στις φορτωτικές και στα υπόλοιπα έγγραφα μεταφοράς που εκδίδονται από τον μεταφορέα. Ο κύριος σκοπός αυτών των προτάσεων είναι να μετατοπιστεί το μεγαλύτερο μέρος της ευθύνης καθώς επίσης και των δαπανών που συνδέονται με τα νέα μέτρα (συμπεριλαμβανομένων καθυστερήσεων και δυσχερειών σε σχέση με τα σκάφη που προορίζονται για ΗΠΑ) στους αγοραστές ή τους πωλητές του φορτίου. Το παράδοξο είναι ότι αυτοί μπορεί να επιβαρυνθούν με κόστη, για παράδειγμα καθυστέρηση ή κράτηση του φορτίου, τα οποία να μην σχετίζονται με το δικό τους φορτίο, αλλά με κάποιο άλλο φορτίο που μεταφέρει το πλοίο.

Οι εκθέσεις Τύπου κατά τη διάρκεια των προηγούμενων δύο ετών θέτουν έναν ιδιαίτερο βαθμό ανησυχίας εκ μέρους της διεθνούς επιχειρηματικής κοινότητας. Η ανησυχία αυτή φαίνεται να μειώνεται, καθώς η πρακτική εφαρμογή των μέτρων έχει γίνει σαφέστερη. Ένας αυξανόμενος αριθμός λιμένων συμμετέχει τώρα στο πρόγραμμα CSI και φαίνεται ότι το πρόγραμμα C-TPAT έχει προσελκύσει έναν μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων, ο οποίος συνεχώς αυξάνεται. Έχει υπογραμμιστεί ότι το 24-Hour Rule έχει εφαρμοστεί επιτυχώς από τη διεθνή εμπορική κοινότητα και δεν έχει οδηγήσει σε κράτηση οποιασδήποτε νομότυπης αποστολής. Σύμφωνα με τρίμηνη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το U.S Customs στις αρχές του 2003, μόνο ένας μικρός αριθμός μηνυμάτων διακοπής της φόρτωσης έχει δοθεί και σε όλες τις περιπτώσεις τα σχετικά προβλήματα λύθηκαν και τα σκάφη ήταν σε θέση να αναχωρήσουν σύμφωνα με το πρόγραμμα. Εντούτοις, είναι σαφές ότι τα μέτρα ασφάλειας δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστούν χωρίς αντίκτυπο στην μεταφορική αλυσίδα.

Η συμμετοχή στα εθελοντικά προγράμματα καθώς επίσης και η συμμόρφωση με τους υποχρεωτικούς κανονισμούς και η πιθανότητα καθυστερήσεων και δυσλειτουργιών στην μεταφορική διαδικασία που αυτά φέρουν, σαφώς προκαλούν σημαντικές δαπάνες, οι οποίες επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τα μέρη που εμπλέκονται σε εμπορικές συναλλαγές με τις Ηνωμένες Πολιτείες [5]. Η εισαγωγή νέων μέτρων μετά τα γεγονότα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου, υπολογίζεται ότι κόστισαν στην

Αμερικάνικη Οικονομία περισσότερο από 150 δις δολάρια, από τα οποία τα 65 διατέθηκαν για αλλαγές στα συστήματα εφοδιασμού [10].

Αυτό θέτει μερικά θέματα, ειδικότερα ως προς τον διαμοιρασμό των σχετικών δαπανών και την επίδρασή τους στην δυνατότητα μικρών μονάδων, λιμένων, μεταφορέων, ναυλωτών, ιδιαίτερα από τις αναπτυσσόμενες χώρες, να συμμετάσχουν στο διεθνές εμπόριο με ανταγωνιστικούς όρους [5].

Λόγω της ενσωμάτωσης του κόστους ασφάλειας στο μεταφορικό κόστος, τα προϊόντα με υψηλότερη αξία θα έχουν και υψηλότερες χρεώσεις ανά μονάδα βάρους. Κατά μέσο όρο οι ασφαλιστικές χρεώσεις κυμαίνονται στο 2% της εμπορικής αξίας και αποτελεί το 15% των χρεώσεων της θαλάσσιας μεταφοράς. Έτσι, χώρες με εξαγωγές ακριβών προϊόντων, αναγκαστικά θα έχουν υψηλότερες χρεώσεις ανά μονάδα βάρους [13].

Τα κόστη των δράσεων για την περαιτέρω διασφάλιση της εφοδιαστικής αλυσίδας μετρούνται σε δισεκατομμύρια δολάρια, με ορισμένες προβλέψεις να κάνουν λόγο για 10 δις. Τα κόστη αυτά πρέπει να επιβαρύνουν αυτούς που επωφελούνται από τέτοιου είδους πρακτικές, στους οποίους ίσως να συμπεριλαμβάνεται το ευρύ κοινό [15].

Μεγάλο ερωτηματικό, λοιπόν, αποτελεί το ποιος τελικά θα επιβαρυνθεί με το κόστος αυτό. Όλοι συμφωνούν ότι η ασφάλεια στο εμπόριο και τις μεταφορές είναι σημαντική, όμως κανένας δεν είναι διατεθειμένος να πληρώσει για κάτι τέτοιο.

Η αλήθεια είναι ότι η ναυτιλιακή βιομηχανία δεν είναι σε θέση να απορροφήσει δαπάνες, οι οποίες δεν σχετίζονται με την διακίνηση των φορτίων αυτή καθαυτή, ενώ παράλληλα δεν υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς του κόστους στην ζήτηση των μεταφορικών υπηρεσιών.

Επειδή λοιπόν κανένα μέρος δεν είναι διατεθειμένο να πληρώσει για την ασφάλεια, η λύση βρίσκεται στην υψηλότερη φορολογία και τις υψηλότερες τιμές αγαθών και υπηρεσιών. Επιπλέον, είναι αναμενόμενο το κόστος αυτό να 'αποπληρωθεί' από βελτιώσεις της παραγωγικότητας, που θα φέρει η εφαρμογή νέων διαδικασιών και τεχνολογιών [40].

Η ασφάλεια της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να θεωρηθεί σαν δημόσιο αγαθό. Κάποιος μπορεί να επωφεληθεί από την ασφάλεια, χωρίς να έχει επενδύσει σε αυτήν. Κανένας δεν μπορεί να αποτραπεί από την απολαβή του αγαθού αυτού, χωρίς όμως να μειώνονται τα οφέλη εκείνων, οι οποίοι πραγματικά επένδυσαν. Από την άλλη μεριά, όμως, προκαλούνται προβλήματα 'free-rider'. Δηλαδή, ο ιδιωτικός τομέας, σύμφωνα με την θεωρία της μεγιστοποίησης της χρησιμότητας, αφού θα απολαμβάνει το αγαθό της ασφάλειας, είτε επενδύσει σε κάτι τέτοιο, είτε όχι, θα προτιμήσει να μην επενδύσει. Έτσι θα παρουσιαστεί έλλειψη πόρων και συρρίκνωση της ασφάλειας. Μάλλον λοιπόν, οι κυβερνήσεις θα πρέπει να εξασφαλίσουν τις κατάλληλες υποδομές και τα κονδύλια, που θα προωθήσουν την ασφάλεια, και έπειτα να κατανείμουν το κόστος στον ιδιωτικό φορέα ή ακόμα και στο ευρύ κοινό [11].

Ανεξάρτητα από ποιος επιβαρύνεται τελικά με το κόστος τέτοιων μέτρων, ακόμη και οι αρχικές δαπάνες, οι οποίες προκύπτουν από την συμμόρφωση, μπορούν να αποδειχθούν απαγορευτικές για τις εξαγωγές των αναπτυσσόμενων χωρών.

Τα διαφορετικά μέτρα και οι κανονισμοί, που ισχύουν σε σχέση με όλους τους Αμερικανούς εμπορικούς εταίρους, ανεξάρτητα από το μέγεθος ή το βαθμό ανάπτυξής τους, απαιτούν ένα επίπεδο εξοπλισμού, τεχνολογίας και τεχνογνωσίας, το οποίο δεν σε πολλές περιπτώσεις απουσιάζει και πρέπει να εγκατασταθεί. Ενδεχομένως, το εμπόριο των αναπτυσσόμενων χωρών μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά, λόγω της ανικανότητας των μικρομεσαίων επιχειρήσεων των χωρών αυτών, να συμμορφωθούν αποτελεσματικά με τις νέες απαιτήσεις. Έχουν εκφραστεί ανησυχίες για το κατά πόσο κάποια μέτρα μπορούν να δημιουργήσουν εμπόδια στο εμπόριο. Ως εκ τούτου η αποτελεσματικότητα μερικών μέτρων έχει τεθεί υπό αμφισβήτηση [5].

Από την άλλη μεριά οι δαπάνες της απραξίας είναι ενδεχομένως τεράστιες. Το σύστημα θαλάσσιων μεταφορών είναι ιδιαίτερα τρωτό. Μια μεγάλη, οργανωμένη επίθεση θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα την κατάρρευση ολόκληρου του συστήματος εμπορίου, καθώς οι κυβερνήσεις θα κατέβαλαν προσπάθειες για την αποκατάσταση της ασφάλειας. Τέτοια μέτρα προφανώς θα ήταν δραστικά, όπως το πλήρες κλείσιμο των λιμένων, και ανεπαρκή, όπως χρονοβόροι έλεγχοι φορτίου στα σημεία προορισμού και προέλευσης του φορτίου. Το κόστος μιας τέτοιας επίθεσης θα μετριόταν πιθανώς σε δεκάδες δισεκατομμυρίων δολαρίων (πάνω από 58 δισεκατομμύρια \$ μόνο για τις Ηνωμένες Πολιτείες).

Στην περίπτωση του Limberg τον Οκτώβριο του 2002, αμέσως μετά από την επίθεση, οι ασφαλιστές τριπλασίασαν τα ασφάλιστρα για τα σκάφη που 'καλούσαν' λιμάνια της Υεμένης. Αυτά τα ασφάλιστρα, φθάνοντας μέχρι και τα 300.000 δολάρια ΗΠΑ ανά σκάφος (και 250 δολάρια ΗΠΑ ανά TEU), οδήγησαν πολλές ναυτιλιακές στην αφαίρεση των λιμένων της Υεμένης από τα δρομολόγια τους και την αντικατάστασή τους με λιμάνια γειτονικών χωρών παρά τις προσπάθειες της κυβέρνησης να εφαρμόσει ένα πρόγραμμα εγγυήσεων σε περίπτωση απώλειας. Σαν συνέπεια η κίνηση στα εν λόγω λιμάνια έπεσε κατακόρυφα (από τα 43.000 TEU τον Σεπτέμβριο του 2002 στα 3.000 TEU τον Νοέμβριο του 2002). Πολιτικές περικοπών προσωπικού μπήκαν σε λειτουργία. Τοπικές πηγές υποστηρίζουν ότι τουλάχιστον 3.000 άνθρωποι έχασαν την δουλειά τους, ενώ κυβερνητικοί παράγοντες κάνουν λόγο για απώλειες της τάξης των 15 εκατομμυρίων δολαρίων ΗΠΑ το μήνα. Υποθέτοντας ότι αυτές οι απώλειες είναι συνεχείς για μια περίοδο έξι μηνών, θα αποτελούσαν το 1% του ΑΕΠ της Υεμένης.

Αυτοί είναι οι λόγοι για τους οποίους οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο καταβάλλουν προσπάθειες για την καθιέρωση ενός ασφαλούς ναυτιλιακού περιβάλλοντος.

Ακόμα πρέπει να επισημανθεί ότι πολλά από τα προτεινόμενα μέτρα έχουν ευδιάκριτα οφέλη που δεν συσχετίζονται αποκλειστικά με την τρομοκρατία και την πρόληψή της. Αυτά τα οφέλη προκύπτουν από τις μειωμένες καθυστερήσεις, τους γρηγορότερους χρόνους 'επεξεργασίας' των εμπορευμάτων, τον καλύτερο έλεγχο των πόρων, τη μειωμένη μισθοδοσία (λόγω βελτιώσεων στα πληροφοριακά συστήματα), τις λιγότερες απώλειες από κλοπές, τις μειωμένες ασφαλιστικές δαπάνες. Αυτή η εξοικονόμηση είναι σημαντική, και μπορεί να χρησιμεύσει ως αντίποδας στα αυξημένα κόστη που απαιτούν οι νέοι κανόνες ασφαλείας[2].

Κεφάλαιο Δέκατο Τρίτο
Κρίσιμα Σημεία

Επειδή ο φόβος για ενδεχόμενη τρομοκρατική ενέργεια και οι ανησυχίες για την ασφάλεια ήταν πολύ έντονα, οι Αμερικάνικες Τελωνιακές αρχές εξέδωσαν τα προγράμματα C-TPAT και CSI πολύ γρήγορα, σκοπεύοντας στην προσαρμογή των αρχών των προγραμμάτων σύμφωνα με τις ανάγκες που θα προέκυπταν κατά την πορεία της εφαρμογής. Έτσι και τα δύο προγράμματα εφαρμόστηκαν ευρέως με ταχείς ρυθμούς και μόλις στον πρώτο χρόνο λειτουργίας τους το μεν CSI είχε εξασφαλίσει την συμμετοχή 24 λιμένων και είχε εφαρμοστεί πλήρως σε 5 από αυτά και το δε C-TPAT είχε στρατολογήσει 1,700 επιχειρήσεις, είχε λάβει security profiles από τις μισές και είχε στείλει επιστολή ανατροφοδότησης στις μισές αυτών.

Όπως ήταν αναμενόμενο παρουσιάστηκαν προβλήματα που οφείλονταν σε ελλείψεις των προγραμμάτων. Κλασικό παράδειγμα αποτελεί το λιμάνι του Ρότερνταμ, όπου διαπιστώθηκε η ανάγκη εφαρμογής διαφορετικού συστήματος συλλογής των πληροφοριών των φορτίων, προκειμένου να γίνεται ορθώς ο εντοπισμός των εμπορευματοκιβωτίων υψηλής επικινδυνότητας και η αλλαγή των διαδικασιών επιλογής προσωπικού για τις ομάδες αξιολόγησης του CSI. Παρομοίως, το CBP συνειδητοποίησε ότι οι account managers δεν ήταν σε θέση ετοιμότητας για την παροχή της απαραίτητης υποστήριξης στις επιχειρήσεις και τελικά χρειάστηκε η δημιουργία της θέσης του ειδικού εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain expert) για την υποστήριξη των κρίσιμων στοιχείων του προγράμματος, ενώ ο ρόλος των account managers υποβαθμίστηκε.

Οι Αμερικανικές Κυβερνητικές Αρχές θορυβήθηκαν από τις δυσλειτουργίες αυτές. Έτσι το U.S General Accounting Office ήταν αυτό που ανέλαβε την έρευνα και την διαπίστωση των ελλείψεων των νέων προγραμμάτων ασφάλειας. Το GAO επέστησε την προσοχή των Τελωνιακών Αρχών σε τρία κυρίως σημεία, κρίσιμα για την μακροχρόνια βιωσιμότητα των προγραμμάτων :

1. Στα προγράμματα πρακτικών διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού
2. Στην ανάπτυξη διαδικασιών μέτρησης των στοιχείων και της αποδοτικότητας των προγραμμάτων
3. Στον στρατηγικό σχεδιασμό

Ενώ, λοιπόν υπήρχαν δυσκολίες στην κάλυψη των αναγκών σε προσωπικό, δεν υπήρχε συστηματικό σχέδιο πρόσληψης και εκπαίδευσης ατόμων, παρόλο που οι δυναμική των προγραμμάτων ήταν μεγάλη και οι απαιτήσεις συνεχώς αυξάνονταν.

Ένα σχέδιο διαχείρισης ανθρώπινων πόρων που να δίνει έμφαση στην πρόσληψη και εκπαίδευση προσωπικού, είναι απαραίτητο, δεδομένων του απαιτητικότητας περιβάλλοντος λειτουργίας και των αυξημένων αναγκών σε εργαζόμενους, των δύο προγραμμάτων. Η σωστή στρατολόγηση προσώπων με γνώσεις ξένων γλωσσών και υψηλής δυνατότητας επικοινωνίας θα ενισχύσει την αποτελεσματικότητα των νέων μέτρων. Αντιθέτως η ενδεχόμενη απουσία τέτοιου σχεδιασμού ίσως να εμποδίσει την τοποθέτηση των κατάλληλων προσώπων στις σωστές θέσης και έτσι να θέσει την προστιθέμενη αξία, που προσφέρουν τα προγράμματα υπό αμφισβήτηση.

Ενώ υπήρχαν κάποια μέσα μέτρησης της απόδοσης των προγραμμάτων, όπως η καταγραφή του αριθμού των συμμετεχόντων χωρών, λιμένων και επιχειρήσεων, δεν υπήρχε πρόβλεψη για την καθιέρωση της μετρησιμότητας και συστηματικής μέτρησης των δεικτών ανάπτυξης και λειτουργίας των προγραμμάτων. Για παράδειγμα δεν υπάρχει μέτρο αξιολόγησης των επιπτώσεων των προγραμμάτων στην βελτίωση (ή μη) των πρακτικών ασφαλείας και στον έλεγχο των εμπορευματοκιβωτίων, τα οποία αποτελούν και βασικές επιδιώξεις.

Οι αξιωματούχοι του CBP έχουν αναπτύξει κάποια μέτρα, τα οποία απλά ποσοτικοποιούν αποτελέσματα, όπως οι λειτουργικές δράσεις και προσπάθειες. Για παράδειγμα, οι αρχές καταγράφουν τον αριθμό των ομάδων του CSI που βρίσκονται στα λιμάνια του εξωτερικού και τον αριθμό των χωρών που έχουν υπογράψει συμμετοχή στο CSI, καθώς και τον αριθμό των επιθεωρήσεων των εμπορευμάτων. Παρομοίως, για το C-TPAT, καταγράφονται κάποια αποτελέσματα όπως ο αριθμός των επιχειρήσεων από διαφορετικούς τομείς της βιομηχανίας των μεταφορών και το ποσοστό της αξίας του εισαγόμενου εμπορεύματος από τις επιχειρήσεις του C-TPAT.

Οι τελωνιακές αρχές των ΗΠΑ κατέβαλαν κάποια προσπάθεια δημιουργίας μέτρων απόδοσης, όμως σε κανένα πρόγραμμα δεν εφαρμόστηκαν μέτρα, τα οποία να αντικατοπτρίζουν την πρόοδο στην επίτευξη των στόχων των προγραμμάτων. Γενικότερα οι οργανισμοί χρησιμοποιούν τέτοιου είδους μέτρα για την γνώση του επιπέδου της προόδου, για την μεταφορά των πληροφοριών στους φορείς λήψης αποφάσεων και για την μέτρηση των επιδόσεων των στελεχών. Για τον καλύτερο

προσδιορισμό των αποτελεσμάτων, οι επιχειρήσεις δημιουργούν ένα σύνολο επιθυμητών στόχων και τρόπων μέτρησής τους. Κάτι παρόμοιο πρέπει να γίνει και από το CBP για την μέτρηση της ασφάλειας που προσφέρουν τα δύο προγράμματα στο θαλάσσιο εμπόριο των ΗΠΑ., για την μέτρηση της καταλληλότητας των προγραμμάτων, της ανάγκης βελτίωσης ή ακόμα και αντικατάστασής τους, της διαχείρισης των πόρων και της μέτρησης της απόδοσης των στελεχών.

Λόγω βιασύνης για γρήγορη εφαρμογή και εξάπλωση των προγραμμάτων το CBP εστίασε στον βραχυχρόνιο λειτουργικό σχεδιασμό. Σαν αποτέλεσμα υπάρχει έλλειψη βασικών στοιχείων στρατηγικού σχεδιασμού. Οι αποφάσεις που πάρθηκαν αρχικά σε επίπεδο λειτουργικού σχεδιασμού αναμφίβολα ήταν απαραίτητες. Ο στρατηγικός σχεδιασμός όμως είναι αυτός που θα δώσει μακρόχρονη πνοή στα προγράμματα.

Οι αμερικανικές τελωνιακές αρχές δεν έχουν κάποιο στρατηγικό σχέδιο που να περιγράφει πως προτίθεται να επιτύχει τους στόχους του CSI και του C-TPAT και που να κάνει δυνατή την πλήρη μετρησιμότητα του προγράμματος. Σύμφωνα με το ίδιο το τελωνείο οι απαιτήσεις για βραχυχρόνια εφαρμογή των προγραμμάτων και την ενίσχυση της συμμετοχής σε αυτά απέκλεισε την δυνατότητα διενέργειας στρατηγικού σχεδιασμού. Ο στρατηγικός σχεδιασμός βοηθάει τις οικονομικές μονάδες να διαχειρίζονται τα προγράμματά τους αποδοτικότερα, με την απαίτηση για χρήση ξεκάθαρων στόχων και μέσων επίτευξης αυτών, αφού γίνει αξιολόγηση του επιχειρησιακού περιβάλλοντος, των συμβαλλομένων μερών και περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο συγκεκριμένες δράσεις θα προωθήσουν συγκεκριμένους στόχους. Ακόμα προσφέρουν την βάση επικοινωνίας και κοινής κατανόησης μεταξύ των μερών και συμβάλλουν στην διαφάνεια και μετρησιμότητα του προγράμματος.

Αν και το CBP έκανε κάποια βήματα στα πλαίσια του λειτουργικού σχεδιασμού για την εφαρμογή του CSI σε λιμάνια στρατηγικής σημασίας για τις ΗΠΑ, οι προσπάθειες αυτές δεν αντανakλούν σχεδιασμό στρατηγικής προσέγγισης [6].

Συμπεράσματα

Αναπόφευκτα, η ενίσχυση της ασφάλειας θα περιλάβει δαπανηρές ρυθμίσεις από άποψη υποδομής και εξοπλισμού (hardware) και εκπαίδευσης και εργατικού δυναμικού (software). Προσοχή πρέπει να ληφθεί για να αποφευχθούν δυσανάλογες τεχνικές ρυθμίσεις που θα μπορέσουν να θεωρηθούν προστατευτικές και πρωθητικές εμπορικών συμφερόντων.

Λαμβάνοντας υπόψη το διεθνή χαρακτήρα των θαλάσσιων και αεροπορικών μεταφορών, οι απαιτήσεις ασφάλειας πρέπει να βασιστούν σε αμοιβαίες ρυθμίσεις, που να εφαρμόζονται ομοιόμορφα και να επιβάλλονται χωρίς διάκριση, επιτρέποντας αποδοτική εμπορευματική ροή. Υπάρχει ανάγκη να συντονιστούν οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων στα διεθνή φόρουμ και σε επίπεδο ΕΕ προκειμένου να αποφευχθούν πιθανές ασυνέπειες. Μονομερή και αυθαίρετα μέτρα πρέπει να αποφευχθούν δεδομένου ότι παρακωλύουν το παγκόσμιο εμπόριο, θέτοντας γραφειοκρατικά και άλλα εμπόδια και τελικά οδηγούν σε στρεβλώσεις του ανταγωνισμού και σε δυσμενή οικονομικά αποτελέσματα.

Οι τελωνιακές αρχές των Ηνωμένων Πολιτειών γρήγορα εξαπέλυσαν τα προγράμματα ασφάλειας, ώστε να προστατεύσουν το διεθνές τους εμπόριο και να αποτρέψουν καταστάσεις πανικού και αναρχίας. Όμως η επίτευξη του επιθυμητού επιπέδου ασφαλείας στην διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων και στην μακροχρόνια αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων θα εξασφαλιστεί με την συνδρομή επαρκούς διαχείρισης ανθρώπινων πόρων, ανάπτυξης μέτρων αποδοτικότητας και στρατηγικού σχεδιασμού, στοιχείων τα οποία δεν έχουν συμπεριληφθεί στα προγράμματα. Καθώς το CSI και το C-TPAT αποκτούν πλήρη λειτουργικότητα και ευρεία εφαρμογή, η διαχείριση τους θα πρέπει να ακολουθήσει, με την μεταπήδηση από βραχυχρόνια σε μακροχρόνια προσέγγιση. Ο σχεδιασμός και η μέτρηση της απόδοσης των προγραμμάτων για τον καθορισμό της αποτελεσματικότητας ή της αναποτελεσματικότητάς τους, παίζει καθοριστικό ρόλο στην διαχείριση των λειτουργιών από τις αμερικάνικες αρχές και επιτρέπουν σε εκείνους που λαμβάνουν τις αποφάσεις να αξιολογούν τα προγράμματα και να λαμβάνουν ορθές αποφάσεις κατανομής των πόρων.

Πιθανότατα το μεγαλύτερο κόστος των δύο αμερικανικών μέτρων έχει να κάνει με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που θα έχουν οι συμμετέχοντες, έναντι των υπολοίπων. Οι μη συμμετέχοντες θα αντιμετωπίσουν καθυστερήσεις και δυσχέρειες στις αποστολές τους προς ΗΠΑ. Η απειλή της διαφορετικής μεταχείρισης σε λιμάνια συμβεβλημένα με το CSI και μη, αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα συμμετοχής στο

πρόγραμμα. Το ίδιο συμβαίνει και με το C-TPAT, όπου οι μεγάλοι φορτωτές, αναζήτησαν γρήγορη είσοδό τους στο πρόγραμμα, προκειμένου να εξασφαλίσουν απρόσκοπτη ροή των αποστολών τους. Παράπονα εκφράζονται από λιμάνια που δεν είναι σε θέση να συμμορφωθούν με το CSI, καθώς και από φορτωτές που λόγω αδυναμίας πιστοποίησης κατά C-TPAT αντιμετωπίζουν ουσιαστικά προβλήματα στην διακίνηση των εμπορευμάτων τους. Αν και αυτό μπορεί να όντως να συμβαίνει, καλό είναι να τονιστεί στο σημείο αυτό ότι ενώ η εφαρμογή των πρωτοβουλιών των Ηνωμένων Πολιτειών δύναται να έχει επιπτώσεις στον ανταγωνισμό μεταξύ λιμένων και φορτωτών, στην πραγματικότητα δεν επιβάλλει καθεστώς αθέμιτου ανταγωνισμού. Απλώς, οι συμμετέχοντες επενδύουν σε πρακτικές προαγωγής της ασφάλειας και οι ΗΠΑ είναι διατεθειμένες να 'πληρώσουν' για κάτι τέτοιο με την παροχή διευκολύνσεων.

Στην πραγματικότητα τα νέα μέτρα ασφάλειας θα πρέπει να αντιμετωπιστούν από την παγκόσμια κοινότητα σαν επένδυση κατά των τρομοκρατικών επιθέσεων στο διεθνές σύστημα μεταφορών. Πρόκειται για μια επένδυση, η οποία αν εφαρμοστεί σωστά θα συμβάλει δραστικά στην μείωση των κινδύνων και επομένως θα ελαχιστοποιήσει τις απώλειες σε ανθρώπινες ζωές και την οικονομική αβεβαιότητα .

- ❖ Ο χρόνος ταξιδιών θα μειωθούν.
- ❖ Η τελωνιακές διαδικασίες θα επιταχυνθούν και η έγγραφες διαδικασίες εισαγωγής θα αποφευχθούν.
- ❖ Οι κλοπές και οι απάτες (των οποίων το κόστος υπολογίζεται σε 30 με 50 δις δολάρια ετησίως σε παγκόσμια κλίμακα) θα ελαττωθούν δραστικά.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες στο διεθνές ναυτιλιακό σύστημα εμπορικών συναλλαγών συμφωνούν ότι τα πρόσφατα θαλάσσια μέτρα ασφάλειας είναι επιθυμητά. Σίγουρα δεν έρχονται χωρίς κόστος, αλλά επιφέρουν οφέλη επιπλέον της ασφάλειας στο μεταφορικό σύστημα. Η έκταση των δαπανών τους είναι αβέβαιη, αλλά είναι μικρότερη από την ανάλογη της απραξίας και της απριόρι έκθεσης στους κινδύνους της τρομοκρατίας. Αυτό που είναι σίγουρο είναι ότι μερικά από αυτά τα μέτρα έχουν τη δυνατότητα να αλλάξουν καθιερωμένες πρακτικές της βιομηχανίας - προς το καλύτερο.

Ο επίτροπος της Αμερικανικής Τελωνιακής αρχής έχει προτείνει λύσεις ενός παγκόσμιου πλαισίου αντι-τρομοκρατίας, με αναφορές σε παγκόσμιες εκδοχές του κανόνα των 24^{ωv} ωρών, του CSI και του C-TPAT. Μέσα σε ένα τέτοιο καθεστώς όλα

τα συμμετέχοντα κράτη θα απαιτούν τα ίδια έγγραφα μεταφοράς, θα εφαρμόζουν παρόμοιες τακτικές διαχείρισης κινδύνου για τον εντοπισμό των εμπορευματοκιβωτίων μεγάλης επικινδυνότητας, οι τελωνιακές αρχές θα διαμοιράζονται πληροφορίες σχετικά με τους τρομοκράτες και θα υπάρχει παγκόσμια στήριξη και διευκόλυνση των εταιριών. Έτσι βέλτιστες πρακτικές θα διέπουν ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού.

Η διεθνής συνεργασία και συντονισμός είναι απαραίτητα στοιχεία εξασφάλισης ότι τα συστήματα και οι δράσεις θα βρίσκονται σε σωστή θέση και ετοιμότητα, με την ευελιξία να ενσωματώνουν νέες τεχνολογίες και πολιτικές.

Γενική είναι η συναίνεση για την ανάγκη αύξησης της ασφάλειας στο μεταφορικό σύστημα και στο θαλάσσιο εμπόριο. Υπάρχει επίσης συμφωνία στο ότι τα μέτρα θα πρέπει να διαμορφωθούν μέσα από συνεργασία διεθνούς επιπέδου, θα πρέπει να έχουν σαν βάση εκτιμήσεις ρίσκου, να είναι εξισορροπημένα, ομοιόμορφα και να προκαλέσουν την μικρότερη δυνατή αναστάτωση στις εμπορικές συνδιαλλαγές. Τέλος, υπάρχει ομοφωνία στο ότι τα μέτρα ασφάλειας δεν θα πρέπει να χρησιμεύσουν ως μια πρόφαση προστατευτισμού και να δημιουργήσουν περιττά εμπόδια στο εμπόριο. Ενώ μερικές προσπάθειες έχουν ήδη καταβληθεί για την ανάλυση των δαπανών που σχετίζονται με την ασφάλεια και τις επιδράσεις της καθώς επίσης και τις πιθανές διεθνείς στρατηγικές απαιτείται μεγαλύτερη προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση.

Αρθρογραφία κατά σειρά Εμφάνισης στην Διπλωματική Εργασία

1. Keng – Huat Kwek, Nandini Goswami, *‘Cost and Productivity Implications of Increased Security in Sea Trade Processes’*, The Logistics Institute – Asia Pacific, National University of Singapore, January 29, 2004
2. Organisation for Economic Co-operation and Development, Directorate for Science, Technology and Industry, Maritime Transport Committee, *‘Security in Maritime Transport : Risk Factors and Economic Impact’*, July 2003
3. Hau L. Lee, Seungjin Whang, *‘Higher Supply Chain Security with Lower Cost : Lessons from Total Quality Management’*, Research Paper Series – Stanford Graduate School of Business, October 2003
4. C.N van Dijk, F. Uiterweerd, *‘Speed and Security : logistics and security can go hand in hand’*, International Harbour Master’s Association, 4th Biennial Congress, Bremen, May 23rd-28th, 2004
5. United States General Accounting Office, Report to Congressional Requests, *‘Container Security : Expansion of Key Customs Programs Will Require Greater Attention to Critical Success Factors’*, July 2003
6. Closs David, McGarrell Edmund, *‘Enhancing Security Throughout the Supply Chain’*, IBM Center for The Business Government, April 2004
7. Organisation for Economic Co-operation and Development, Economics Department, Lenain Patrick, Bonturi Marcos, Koen Vincent, *‘The Economic Consequences of Terrorism’*, Economics Department Working Papers No.334, July 17, 2002
8. Australian Government, Department of Foreign Affairs and Trade, Economic Analytical Unit, *‘Combating Terrorism in the Transport Sector – Economic Costs and Benefits’*, Commonwealth of Australia 2004

9. Tilman Bruck, Bengt-Arne Wickstrom, '*The economic consequences of terror: guest editor's introduction*', European Journal of Political Economy, vol. 20, 2004
10. Closs David, McGarrell Edmund, '*Enhancing Security Throughout the Supply Chain*', IBM Center for The Business Government, April 2004
11. Henry H. Willis, David S. Ortiz, '*Evaluating the Security of the Global Containerized Supply Chain*', Rand Corporation, 2004
12. Public Citizen (National Non – Profit Public Interest Organization), '*Ports Unsecured : America's Vulnerable Shipping Borders*', www.citizen.org , October 15, 2004
13. Alejandro Micco, Natalia Perez, '*Maritime Transport Costs and Port Efficiency*', Inter – American Development Bank, Research Department, Santiago, Chile, March 16, 2001
14. Jean – Paul Rodrigue, Brian Slack, '*Logistics and National Security*', S.K Majumdar et al., Science, Technology, and National Security, Easton, PA: Pennsylvania Academy of Science, pp. 214 -225, 2002
15. APL Logistics, '*Stronger Links : Adding Security and Value to the Supply Chain*', Neptune OrientLines, 2003
16. Alan Erera, Keng – Huat Kwek, Nandini Goswami, Chip White, Huiwen Zhang, '*Cost of Security for Cargo Transport*', The Logistics Institute – Asia Pacific, May 26, 2003

17. John F. Fritteli, 'Maritime Security : Overview of Issues', CRS Report for Congress, Congressional Research Service – The Library of Congress, December 5, 2003
18. U.S Customs and Border Protection, '*Fast Reference Guide : Enhancing the Security and Safety of Trans-border Shipments*', CBP Publication, March 2005
19. Babione Robert, Kyun Kim Chang, Rhone Eddie, Sanjaya Eric, '*Post 9/11 Security Cost Impact on Port of Seattle Import/Export Container Traffic*', University of Washington, June 4, 2003
20. U.S Customs and Border Protection, '*Security the Global Supply Chain : Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT) Strategic Plan*', November 2004
21. www.cbp.gov , '*C-TPAT Fact Sheet and Frequently Asked Questions*', 2003
22. www.cbp.gov , '*Customs – Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT) Security Criteria for Importers Implementation Plan*'
23. Manzella Trade Communications Inc., '*Averting Disaster : The Future of Cargo Security and How Supply Chain Managers Must Prepare*', 2005
24. Tony Seidman, '*C-TPAT Reshaping Shippers, Carriers*', Pacific Shipper, April 22, 2003
25. Testimony of Robert Bonner, Senate Committee on Commerce, Science and Transportation, Oversight of Transportation Security, 108th Congress, September 9, 2003, p.2.
26. Zhanna Davydova, Ryan Hileman, Nick Mathews, Ryan Ritter, Jill Yetman, '*Northwest Business and the Impacts of Heightened Security*', University of Washington – Global Trade Transportation and Logistics Studies Program,

- Spring 2002 GTTL Annual Conference on Safeguarding Security in Commerce, June 5, 2002
27. Asia – Pacific Economic Cooperation, *‘Study on the Mutually Supportive Advancement of APEC’s Trade Facilitation and Secure Trade Goals Post September 11’*, 16th APEC Ministerial Meeting Santiago, Chile, November 17 – 18, 2004
28. www.cbp.gov , Ιστοσελίδα της Αμερικανικής Αρχής Τελωνείων και Προστασίας των Συνόρων
29. United States General Accounting Office, *‘Transportation Security : Post-September 11th Initiatives and Long-Term Challenges’*, Statement of Gerald L.Dillingham, April 1, 2003
30. Nigel Brew, *‘Ripples from 9/11 : the US Container Security Initiative and its Implications for Australia’*, Foreign Affairs, Defense and Trade Group, May 13, 2003
31. www.cbp.gov , *CSI Fact Sheet, April 2005*
32. www.cbp.gov , *‘Fact Sheet: Cargo Container Security - U.S. Customs and Border Protection Reality’*, October 2004
33. U.S Department of Homeland Security, Bureau of Customs and Border Protection, *‘CBP Expands Enforcement of the 24 Hour Rule’*, May 1, 2003
34. Maersk executive warns on security -induced bottleneck, Lloyd's List Maritime Asia, September 2002
35. *‘Hong Kong Handling New 24-Hour Rule Well’*, eyefortransport, Friday, February 7, 2003
36. *‘Shippers Amplify Supply Chain Cycle Times To Meet US Security’*, eyefortransport, Friday, February 21, 2003

37. United Nations Conference on Trade and Development, '*Review of Maritime Transport 2004*', New York – Geneva, 2004

38. Brian M. Lewis, Alan L. Erera, Chelsea C. White, 'Efficient Container Security Operations at Transshipment Seaports', August 15, 2002

39. Brian Lewis, '*Port Security : Container Inspection Technology*', The Logistics Institute, Georgia Tech, and The Logistics Institute – Asia Pacific, National University of Singapore, Technical Report, 2002

40. ARC Advisory Group, '*Trade Security : A Wildcard in Supply Chain Management*', ARC Strategies, September, 2002