

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΣΤΙΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΕΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ

[Από Νίκο Χαριτωνίδα](#)

Οι εφοδιαστικές αλυσίδες τα τελευταία χρόνια προσπαθούν να γίνουν όλο και πιο αποδοτικές, χρησιμοποιώντας τους κανόνες της «**λιτής διαχείρισης**» (Lean). Τι γίνεται όμως από την άποψη των κινδύνων ; Αν ορίσουμε σαν κίνδυνο (risk) σε μια εφοδιαστική αλυσίδα κάθε ενδεχόμενο που μπορεί να διακόψει την ομαλή ροή των υλικών / πληροφοριών / χρημάτων από τη παραγωγή προς τη κατανάλωση και αντίστροφα, θα διαπιστώσουμε ότι όσο αυξάνει η «λιτότητα», τόσο αυξάνονται και οι κίνδυνοι. Για παράδειγμα, η μείωση των αποθεμάτων, μειώνει μεν το (βραχυπρόθεσμο) κόστος, αυξάνει όμως το κίνδυνο της απώλειας πωλήσεων λόγω έλλειψης προϊόντων. Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι δεν αρκεί η κοντόφθαλμη προσπάθεια αύξησης της απόδοσης με τις τεχνικές της λιτότητας, αλλά πρέπει να γίνεται παράλληλα και η διαχείριση των κινδύνων, ώστε να βρεθεί το «σημείο της χρυσής τομής», όπου μακροπρόθεσμα μεγιστοποιείται η απόδοση, λαμβανομένων υπόψη και των κινδύνων.

Η επιστήμη της διαχείρισης των κινδύνων (risk management) είναι ένας νέος σχετικά κλάδος και φαίνεται επί του παρόντος, ότι ελάχιστες επιχειρήσεις υιοθετούν τέτοιες τεχνικές. Οι σημερινές όμως εξελίξεις, σύντομα θα ωθήσουν τους οργανισμούς να περιλάβουν τη διαχείριση των κινδύνων σαν απαραίτητο εργαλείο management, για την επιβίωση στο σημερινό παγκοσμιοποιημένο και έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Ας δούμε μερικά βασικά σημεία της διαχείρισης των κινδύνων.

Η τεχνική της διαχείρισης των κινδύνων αποτελείται από τρεις βασικές δραστηριότητες (βήματα) :

1. **Καθορισμός των κινδύνων.** Οι κίνδυνοι θεωρητικά είναι πάρα πολλοί. Στη πράξη καθορίζονται οι βασικότεροι. Για να γίνει σωστός καθορισμός, πρέπει να εξετάζεται η εφοδιαστική αλυσίδα σαν σύνολο και να γίνεται ένας στοιχειώδης διαχωρισμός κατηγοριών κινδύνων. Ένα συνήθης τέτοιος διαχωρισμός είναι η κατηγοριοποίηση σε **κινδύνους εσωτερικών λειτουργιών**, που αφορούν την ίδια την επιχείρηση (π.χ. ατυχήματα, αξιοπιστία εξοπλισμών, ανθρώπινα λάθη,

ποιότητα, πτώση συστημάτων πληροφορικής), σε **κινδύνους εφοδιαστικής αλυσίδας**, που αφορούν τους κινδύνους που απειλούν το σύνολο της αλυσίδας (αξιοπιστία προμηθευτών, μεταβλητότητα ζήτησης, επισφάλειες πληρωμών, προβλήματα παραγγελιοληψίας) και σε **κινδύνους εξωτερικού περιβάλλοντος** (π.χ. θεομηνίες, αυστηρές νομοθεσίες, εγκληματικές πράξεις, πόλεμοι, τρομοκρατία). Η συνήθης μεθοδολογία καθορισμού των κινδύνων είναι να διασπάται η συνολική διεργασία σε μια σειρά επί μέρους δραστηριοτήτων. Ακολουθεί μια συστηματική ανάλυση κάθε δραστηριότητας (π.χ. με διαγράμματα ροής) και καταγράφονται οι σχετικοί κίνδυνοι. Κατά το καθορισμό των κινδύνων, χρησιμοποιούνται εργαλεία, όπως η ανάλυση ιστορικών γεγονότων (εμπειρία), η περισυλλογή απόψεων (brainstorming) ή η κατευθείαν ανάλυση των λειτουργιών. Ο καθορισμός καταλήγει στη συστηματική καταγραφή σε ένα **μητρώο κινδύνων**.

- 2. Ανάλυση κινδύνων.** Το μητρώο περιέχει πληθώρα κινδύνων. Είναι απαραίτητη μια ανάλυση, ώστε να γίνει ιεράρχηση της σοβαρότητας και να δοθεί προσοχή στους σημαντικότερους κινδύνους, βάσει της αρχής του 80/20 (Paretto)¹. Η συνήθης μεθοδολογία ιεράρχησης είναι η μέθοδος της αναμενόμενης αξίας, δηλαδή σε κάθε κίνδυνο, προσαρτάται μια πιθανότητα να συμβεί και μια (συνήθως χρηματική) επίπτωση, που αντικατοπτρίζει τη βαρύτητα του κινδύνου. Η αναμενόμενη αξία είναι το γινόμενο (Πιθανότητα να συμβεί) X Επίπτωση. Για παράδειγμα, αν μια πιθανότητα έλλειψης προϊόντος είναι 20% και η επίπτωση της έλλειψης είναι 10.000 ευρώ, η αναμενόμενη αξία του κινδύνου είναι $0,20 \times 10.000 = 2.000$ ευρώ. Η τεχνική αυτή καταλήγει σε μια ιεράρχηση των κινδύνων κατά σειρά αναμενόμενης αξίας και βοηθάει στη ρεαλιστική τους διαχείριση, αφού ο αριθμός των κινδύνων που τελικά «αξίζει να ασχοληθούμε» μειώνεται δραματικά και κάνει το πρόβλημα αντιμετωπίσιμο. Είναι βεβαίως φανερό, ότι σε τέτοιου είδους αναλύσεις, υπάρχει έντονα το στοιχείο της «υποκειμενικότητας».
- 3. Σχεδιασμός πλάνου ανταπόκρισης στους κινδύνους.** Εφόσον η ανάλυση καταλήξει σε ένα διαχειρίσιμο αριθμό κινδύνων, πρέπει να καθοριστεί για καθένα από αυτούς ένα πλάνο διαχείρισης. Για τις εφοδιαστικές αλυσίδες, μπορούμε να δώσουμε μια σειρά βασικών μέτρων ανταπόκρισης στους καθορισμένους κινδύνους, που είναι τα εξής :

¹ Το 20% των καταγεγραμμένων κινδύνων ευθύνεται για το 80% των επιπτώσεων.

- *Απλά να αγνοήσουμε το κίνδυνο !* Δυστυχώς, επί του παρόντος είναι η πιο προσφιλής τακτική.
- *Μείωση της «πιθανότητας να συμβεί».* Τούτο επιτυγχάνεται με μέτρα πρόληψης
- *Μείωση των επιπτώσεων του κινδύνου.* Τούτο επιτυγχάνεται π.χ. με ανεύρεση εναλλακτικών λύσεων
- *Μεταφορά του κινδύνου.* Γίνεται προσπάθεια μεταφοράς του κινδύνου σε άλλο μέλος της ίδιας εφοδιαστικής αλυσίδας.
- *Εκπόνηση σχεδίων εκτάκτου ανάγκης (crisis management)*
- *Προσαρμογή στο κίνδυνο.* Τούτο επιτυγχάνεται με μεγάλο βαθμό ευελιξίας.
- *Μεταφορά σε διαφορετικό περιβάλλον.* Περιλαμβάνεται και η αλλαγή του αντικειμένου της επιχείρησης.

Εφόσον καθοριστούν τα πιο κατάλληλα μέτρα ανταπόκρισης, «μεταφράζονται» σε συγκεκριμένες ενέργειες και τεχνικές, που μπορεί να είναι :

- *Τροποποίηση του σχεδιασμού της εφοδιαστικής αλυσίδας* (μείωση του μήκους, αύξηση του πλάτους - παράλληλες ροές)
- *Μείωση της μεταβλητότητας* (τεχνικές Ολικής ποιότητας)
- *Διατήρηση ψηλότερων αποθεμάτων*
- *Μεγαλύτερη εφεδρεία παραγωγικής ικανότητας (capacity)*
- *Αύξηση της «επιχειρηματικής ευστροφίας» (business intelligence)*
- *Βελτίωση των τεχνικών πρόβλεψης (forecasting)*
- *Βελτίωση της συνεργατικότητας μεταξύ των μελών της εφοδιαστικής*
- *Αξιολόγηση των προμηθευτών*
- *Παραγωγή επί παραγγελία (make to order)*
- *Χρήση outsourcing (make or buy)*
- *Μείωση της ποικιλίας των προϊόντων (rationalization)*
- *Δέσμευση των συνεργατών (προμηθευτών) με συμβόλαια*
- *Ασφάλιση των κινδύνων.* Διευκρινίζεται ότι η ασφάλιση δεν απαλείφει το κίνδυνο (δηλαδή δεν είναι εις θέση να διατηρήσει την ομαλή ροή στην εφοδιαστική), απλά προσφέρει αποζημίωση όταν επέλθουν αστοχίες.

Συμπερασματικά, στη σημερινή επιχειρηματική πραγματικότητα, υπάρχει μια μόνιμη πίεση, για αύξηση της αποδοτικότητας των εφοδιαστικών αλυσίδων, με ταχύτερη ροή υλικών σε χαμηλότερο κόστος, η οποία έφερε στο προσκήνιο

τεχνικές όπως η λιτή διαχείριση, just in time κλπ. Από την άλλη πλευρά, έγινε πλέον σαφές, ότι αυτές οι καινοτομίες, συχνά επιφέρουν ακαμψία, που κάνει τις εφοδιαστικές πιο ευπρόσβλητες σε διακοπές ομαλής ροής υλικών, πληροφοριών και χρημάτων. Καθημερινά συμβαίνουν τέτοιοι κίνδυνοι, που προέρχονται από γεγονότα όπως απεργίες, θεομηνίες, πολιτικές και νομοθετικές πράξεις κλπ. Τα απροσδόκητα αυτά γεγονότα μπορεί να οδηγήσουν σε καθυστερημένες παραδόσεις, άνοδο τιμών, παύσεις παραγωγής, ακόμα και παντελή διακοπή μιας εφοδιαστικής. Οι Managers πρέπει να κατανοούν τις αρχές της διαχείρισης των κινδύνων και να εφαρμόζουν τεχνικές, ώστε το σύνολο της εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησής τους να λειτουργεί στο βέλτιστο σημείο. Πρωταρχικής σημασίας για την επίτευξη αυτού του σκοπού είναι η συνεργασιμότητα και η διαφάνεια μεταξύ των φορέων μιας εφοδιαστικής αλυσίδας. Ακόμα, διαφαίνεται ότι για την επιχείρηση του μέλλοντος, **το “risk management” είναι το απαραίτητο εργαλείο επιβίωσης – ανάπτυξης.**