

ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΨΥΧΡΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ - ΤΑΣΕΙΣ

Νίκος Χαριτωνίδης, Πολιτικός Μηχικός ΕΜΠ, M.Eng Univ. Of Sheffield, Πρόεδρος ΔΣ ΨΥΓΕΙΑ ΑΛΑΣΚΑ food logistics, Διευθνής Cryologic Εκπαιδευτική – Συμβουλευτική, Πρόεδρος ΔΣ Ελληνικής Ένωσης Βιομηχανιών Ψύχους.

31-8-10

Είναι ευρέως γνωστό, ότι η κατασκευή μιας ψυχρής αποθήκης αποτελεί μια επένδυση πολύ ψηλού κόστους, Σύμφωνα με τους ειδικούς, το κόστος μιας ψυχρής αποθήκης που ικανοποιεί όλες τις προδιαγραφές, δεν μπορεί να είναι λιγότερο από \$ 3.000.000. Είναι φανερό, ότι μια επένδυση τέτοιου κόστους απαιτεί δεξιότητες στους υπολογισμούς των αποδόσεων της (ROI). Οι υπολογισμοί αυτοί απαιτούν ειδικές γνώσεις και πληροφόρηση, τόσο στη φάση κατασκευής (investment cost), όσο και στη φάση λειτουργίας (operation cost). Τέτοιες γνώσεις βοηθούν, εκτός από τους 3PLs, που εκτελούν το κύριο τους αντικείμενο, και τις εταιρείες τροφίμων, που καλούνται να απαντήσουν το ερώτημα αν συμφέρει να κατασκευάσουν τη δική τους ψυχρή αποθήκη ή να κάνουν outsourcing μέσω των 3PLs. Ας δούμε όμως λεπτομερέστερα, ποιοι παράγοντες επηρεάζουν αυτή την απόφαση (αναφορά 2) :

1. Χρονικό διάστημα που γίνεται η ανάλυση. Το διάστημα αυτό μπορεί να είναι ολόκληρος ο κύκλος ζωής της αποθήκης ή μικρότερο, αν υπάρχουν αβεβαιότητες.
2. Απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης : Πρόκειται για το «κόστος κεφαλαίου» της εταιρείας. Δεδομένου ότι οι επενδύσεις παγίων έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο (risk) από το τραπεζικό δανεισμό, το κόστος κεφαλαίου πρέπει να υπολογίζεται σε ψηλότερο επίπεδο από το επιτόκιο που δανείζουν οι τράπεζες. Από τη στιγμή που καθοριστεί το απαιτούμενο επιτόκιο απόδοσης (discount factor), μπορούμε να υπολογίσουμε παρούσες άξιες μελλοντικών ταμιακών ροών και να κάνουμε αντικειμενικές αξιολογήσεις.
3. Υπολογισμός μελλοντικών ταμιακών ροών και για τις δυο περιπτώσεις (αποθήκη ΙΧ και αποθήκη 3PL). Σε κάθε περίπτωση, υπολογίζεται η διαφορετική φορολογική αντιμετώπιση.¹ Πρέπει να υπολογίζονται οι μετά φόρο καθαρές ταμιακές ροές, λαμβάνοντας υπόψη το σωστό χρονισμό (timing).² Ειδικά για τις αποσβέσεις, πρέπει να γνωρίζουμε ότι δεν αποτελούν πραγματικές ταμιακές ροές, αλλά επηρεάζουν μόνο το φόρο. Αντίθετα, η αξία της επένδυσης, από την οποία πηγάζουν οι αποσβέσεις, πρόκειται για ακέραια ταμιακή εκροή κατά το χρόνο της εκτέλεσής της.

¹ Οι δαπάνες 3PL λογίζονται φορολογικά σαν τρέχουσες δαπάνες εντός χρήσης, ενώ το κόστος επένδυσης επιμερίζεται σε πολυετή διαστήματα (αποσβέσεις).

² Για παράδειγμα, ο φόρος εισοδήματος καταβάλλεται στην επόμενη χρήση από τη γέννηση του κέρδους.

4. Αποτίμηση της ευελιξίας που υπάρχει με τη συνεργασία 3PL. Τούτη συνοψίζεται στην απόλυτη ελαστικότητα του κόστους (ανάλογο με το ύψος των αποθεμάτων), την ευελιξία ανάπτυξης, τη τεχνογνωσία και τις οικονομίες κλίμακας λόγω ομαδοποίησης.

Η ψυχρή αποθήκη έχει πολλές διαφορές από τη ξηρή και οι διαφορές αυτές είναι που κάνουν ακριβότερη τη κατασκευή και λειτουργία της. Οι βασικότερες πρόσθετες κατασκευές σε μια ψυχρή αποθήκη είναι ο ψυκτικός εξοπλισμός, οι μονώσεις, οι ψυχόμενες ράμπες, οι πόρτες και οι ειδικών προδιαγραφών εξοπλισμοί αποθήκευσης (ράφια), διακίνησης (ανυψωτικά) και λογισμικού (RF). Πολύ σημαντικός παράγων είναι επίσης και το κόστος οικοπέδου. Σύμφωνα με στοιχεία αναφοράς 1, τα σχετικά με τη κατασκευή και λειτουργία κοστολόγια ψυχρών αποθηκών σε διάφορες περιοχές του κόσμου, έχουν ως εξής :

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΜΕΣΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ (M2)	ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΜΗΝΕΣ)	ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΓΗΣ (ΑΝΑ 10.000 M2)	ΜΕΣΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΑΝΑ M2	ΜΕΣΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΑΝΝΘΡ-ΡΑ)
ΒΟΡΕΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ	18.000	9,5	\$657.000	\$1.270	
ΔΥΤΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ	5.000-8.000	7-11	\$1.400.000	€1.200	€25
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΥΡΩΠΗ	3.000-5.000	7-11	€331.000	€1.000	€20
ΡΩΣΙΑ	5.000-10.000	24	€2.500.000	€1.200	\$5-20
ΝΟΤΙΑ ΑΜΕΡΙΚΗ	6.000	12-15	\$250.000	\$600	\$0,90
ΚΙΝΑ	3.500	14	\$8.800.000	\$450	\$1
ΙΝΔΙΑ	5.000	3-6	\$4.400.000	\$650	\$0,64

Από το πίνακα φαίνεται ότι το κόστος κατασκευής είναι πολύ χαμηλότερο στις αναπτυσσόμενες οικονομίες, όπου όμως είναι πολύ ακριβότερη η γη !

Οι κατασκευές ψυχρών αποθηκών σημείωσαν σημαντική κάμψη το τελευταίο χρόνο, λόγω της οικονομικής κρίσης. Σύμφωνα με στοιχεία από την αναφορά 1, στις ΗΠΑ κατά το 2009 τα Ψυγεία Δημόσιας Χρήσης ανήλθαν στα 81.000.000 κμ., που είναι 16% πάνω από το 2007 και 35% πάνω από το 1999. Όσον αφορά τη Δυτική Ευρώπη, υπάρχει στασιμότητα στις κατασκευές με μόνη εξαίρεση κάποιες ιδιωτικές μονάδες εξυπηρέτησης παραγωγών. Στη Κεντρική Ευρώπη, κατασκευάστηκαν αρκετές μονάδες το 2009 και πολύ λιγότερες το 2010. Παρόλο που υπάρχει εκεί έντονη ζήτηση για ψυχρή αποθήκευση, η ανάπτυξη είναι αργή λόγω προβλημάτων χρηματοδότησης και φτωχών υποδομών. Στη Ρωσία κατασκευάζονται τρεχόντως κάποιες μεγάλες μονάδες (Μόσχα – Αγία Πετρούπολη), με συνδυασμό ιδιωτικών και δημοσίων συμφερόντων. Η ανάπτυξη αναμένεται αργή, παρόλη τη ψηλή ζήτηση. Στη Νότια Αμερική υπάρχουν ανάγκες ψυχρής αποθήκευσης που δε καλύπτονται από τις υπάρχουσες μονάδες, Η ανάπτυξη επιβραδύνθηκε λόγω της κρίσης. Στο Παναμά αναμένονται δυο νέες μονάδες εντός 2010, ενώ σε Μεξικό, Βενεζουέλα και Βραζιλία αναμένεται για τα επόμενα 4-5 χρόνια μια ετήσια ανάπτυξη της τάξης του 10%. Τέλος, έντονη ανάπτυξη αναμένεται στη Κίνα, όπου κατασκευάζονται συνεχώς μονάδες κοντά στα αστικά κέντρα, όπου υπάρχει έντονη ζήτηση λόγω της ταχέως αναδυόμενης μεσαίας τάξης. Η ανάπτυξη αναμένεται να συνεχίσει ανοδικά, λόγω της συνεχούς αύξησης πληθυσμού στα αστικά κέντρα και της έντονης αφοσίωσης των Κινέζικων αρχών στις αρχές της ψυκτικής αλυσίδας.

Αναφορές :

1. COLD FACTS, March – April 2010, [Global Cold Chain Alliance](#).
2. Νίκος Χαριτωνίδης «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ», 2009, Ν. & Ε. Χαριτωνίδου ΕΕ.