

ΓΡΑΦΟΥΝ οι ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΨΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ & ΕΛΠΙΔΑ ΞΕΝΟΥ

## ON DEMAND ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ, Η ΝΕΑ ΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

**Τ**α τελευταία χρόνια, η ανάπτυξη των μεταφορών και η έξαρση του ηλεκτρονικού εμπορίου έχουν μειώσει τους χωρικούς περιορισμούς των εμπορικών δραστηριοτήτων, δίνοντας τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να εμπορεύονται προϊόντα διεθνώς, να εκμεταλλεύονται τις οικονομίες κλίμακας και να μειώνουν σημαντικά τα κόστη παραγωγής. Ταυτόχρονα όμως η ανάγκη ανταπόκρισης μιας επιχείρησης στις απαιτήσεις των πελατών διεθνώς, προϋποθέτει την ύπαρξη καλά οργανωμένων και ευέλικτων εφοδιαστικών αλυσίδων. Οι μεγαλύτερες προκλήσεις στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης, αφορούν στην διογκωμένη πολυπλοκότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και στα επαυξημένα κόστη διαχείρισής της.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη μιας διεθνούς εφοδιαστικής αλυσίδας έχει ως κομβικό σημείο τον προσδιορισμό της στρατηγικής διαχείρισης αποθεμάτων και του δικτύου αποθήκευσης. Το δίκτυο αυτό επηρεάζει σημαντικά τόσο το χρόνο απόκρισης στην ικανοποίηση των πελατών όσο και τη διαθεσιμότητα των κεφαλαίων της επιχείρησης που είναι απαραίτητα για την επιβίωσή της στις παγκόσμιες αγορές. Η ελληνική αγορά αποθηκευτικών χώρων διανύει σήμερα κρίσιμη περίοδο. Λόγω της κρίσης τα προηγούμενα χρόνια πολλές βιομηχανικές εγκαταστάσεις της χώρας έχουν διακόψει την λειτουργία τους αφήνοντας πίσω τους ανεκμετάλλετους χώρους (Σίνδος, Κιλκίς κ.α.) που θα ήταν δυνατό να καλύψουν ανάγκες αποθήκευσης. Από την άλλη μεριά, στατιστικές μελέτες αποδεικνύουν 1) ποσοστά πληρότητας εν λειτουργία αποθηκών της τάξης 65% με 75%, 2) ποσοστό διαθέσιμων ποιοτικών χώρων αποθήκευσης με χωρητικότητα πάνω από 5000 τ.μ. χαμηλότερο από 15% ενώ χαμηλότερο από 10% παρατηρείται το απόθεμα των διαθέσιμων αποθηκευτικών χώρων με χωρητικότητα πάνω από 10.000 τ.μ., 3) σημαντική έλλειψη σε κατάλληλες υποδομές για αποθήκευση ψυχόμενων προϊόντων ενώ συνολικά διαπιστώνεται ότι η ζήτηση σε χώρους δεν ικανοποιείται επαρκώς από την υφιστάμενη προσφορά.

Συγχρόνως η έλλειψη περιφερειακών χωροτακτικών σχεδίων για τη χωροθέτηση χώρων αποθήκευσης και υπηρεσιών logistics περιορίζει την ανάπτυξη μεγάλων εγκαταστάσεων και προκαλεί άναρχη δόμηση των υφιστάμενων υποδομών αποθήκευσης. Η ανεύρεση και χρήση χώρων αποθήκευσης είναι πολύ δύσκολη, δυστυχώς κυρίως λόγω έλλειψης πληροφόρησης σχετικά με τις προδιαγραφές του χώρου, την χωρητικότητα, τους τύπους κτιρίων που μπορούν να φιλοξενήσουν δραστηριότητες logistics και των υπηρεσιών που παρέχονται κ.λπ.

Οι στρατηγικές αποθήκευσης που κυρίως υιοθετούν οι Ελληνικές επιχειρήσεις αφορούν, είτε τη δημιουργία δικτύου στρατηγικά

χωροθετημένων αποθηκευτικών χώρων με μακροχρόνια μίσθωση, ή ενός δικτύου συνεργατών/παρόχων logistics (3PL). Και στις δύο περιπτώσεις ακολουθείται ένα στατικό μοντέλο αποθήκευσης.

Λαμβάνοντας υπόψη όμως τη νέα τάση εξορθολογισμού των Ελληνικών επιχειρήσεων σε μεθόδους παραγωγής βασισμένες στις αρχές Just in time (απόθεμα κατά παραγγελία, μικρός όγκος αποθεμάτων, συχνότερες παραγγελίες) απαιτείται ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων μοντέλων αποθήκευσης ώστε να αντιμετωπιστούν οι νέες προκλήσεις και να συμβάλλουν στην ανταγωνιστικότητα της Ελληνικής βιομηχανίας και παροχής υπηρεσιών logistics.

Οι νέες τεχνολογίες και η συνεργεία των επιχειρήσεων του κλάδου αποθήκευσης και logistics, μπορεί να αποτελέσει την απάντηση για την βέλτιστη διαχείριση υφιστάμενων υποδομών αποθήκευσης και την υιοθέτηση περισσότερων ευέλικτων, στις απαιτήσεις της ζήτησης, στρατηγικών αποθήκευσης.

Με γνώμονα τα παραπάνω, στο πλαίσιο της δράσης εθνικής εμβέλειας «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ» του Επιχειρησιακού προγράμματος «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ» (ΕΠΑνΕΚ), το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΙΜΕΤ/ΕΚΕΤΑ) σε συνεργασία με την εταιρεία ΔΙΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Α.Ε. (TREDIT A.E) αναπτύσσει το έργο WareM&O: "Αξιοποίηση & αναβάθμιση ανεκμετάλλετων αποθηκευτικών χώρων, με έμφαση τα μεγάλα αστικά κέντρα".

Στόχος του WareM&O είναι η ανάπτυξη και λειτουργία ενός «εικονικού» εμπορευματοκέντρου (ΕΚΜ), το οποίο στοχεύει μέσω εξειδικευμένης πλατφόρμας διαχείρισης αιτημάτων, στη γεφύρωση της προσφοράς και της ζήτησης αποθηκών με γνώμονα την διευκόλυνση της βραχυπρόθεσμης μίσθωσης αποθηκευτικών χώρων και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και παραγωγικότητας μικρών και μεγάλων επιχειρήσεων που διαθέτουν τους χώρους αυτούς.

Η καινοτομία του έργου έγκειται στην ανάπτυξη και υποστήριξη ηλεκτρονικής υπηρεσίας εύρεσης αποθήκης σύμφωνα με τη ζήτηση (on demand αποθήκευση) και τη διευκόλυνση της άμεσης κάλυψης αναγκών αποθηκευτικού χώρου μέσω:



- της ταύτισης χαρακτηριστικών προσφοράς και απαιτήσεων Ζήτησης αποθηκευτικού χώρου σε πραγματικό χρόνο,

- της δημιουργίας ενός οικοσυστήματος εμπορικών & βιομηχανικών επιχειρήσεων και φορέων υπηρεσιών logistics,

- της παροχής συνεργατικής αποθήκευσης μεταξύ επιχειρήσεων για την στήριξη της συνέργειας, αφού κάθε επιχείρηση μπορεί τη μια στιγμή να προσφέρει και την άλλη στιγμή να ζητά αποθηκευτικό χώρο,

- της διευκόλυνσης της βραχυπρόθεσμης μίσθωσης αποθηκευτικών χώρων με την χρήση καινοτόμων τεχνολογιών,

- της αξιολόγησης εναλλακτικών χώρων για καλύτερη κάλυψη αναγκών (Παρατηρητήριο Αποθηκών),

- της αυτόματης «έξυπνης αντιστοίχισης» της προσφοράς και της ζήτησης, «δίκαιο τίμημα» και για τις δύο πλευρές,

- της δυναμικής σύναψης συμβολαίου μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων εκλείποντας με αυτόν τον τρόπο τυχόν καθυστερήσεις στην σύναψη συνεργειών λόγω γραφειοκρατικών θεμάτων,

- της υποστήριξης εύκολης και γρήγορης έκδοσης πιστοποιητικών αποθήκευσης και της «Έξυπνης» τιμολόγησης παρέχοντας τυποποιημένους τρόπους εναλλακτικής τιμολόγησης στην περίπτωση αποθηκευτικών χώρων μέσα σε υφιστάμενες εγκαταστάσεις.

Το έργο αποσκοπεί μετά το πέρας του να παρέχεται σε ένα ευρύ φάσμα επιχειρήσεων, όχι μόνο η απαιτούμενη ορατότητα και πληροφόρηση για τη διαθεσιμότητα χώρων και υπηρεσιών logistics στις διάφορες περιοχές της χώρας αλλά κυρίως τα έξυπνα εργαλεία για να αξιοποιήσουν αυτούς τους χώρους αποτελεσματικά, προσαρμόζοντας ευέλικτα και δυναμικά τη δομή και λειτουργία της εφοδιαστικής τους αλυσίδας ανάλογα με τις ανάγκες τους και τους επιχειρηματικούς τους στόχους.

Το έργο ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2018 και έχει διάρκεια 24 μήνες. Στο πλαίσιο του έργου, κύρια μέριμνα είναι η στενή συνεργασία – μέσω ομάδων εστίασης και workshops – με επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα: εμπορικές, βιομηχανικές, λιανεμπορίου και 3PL προκειμένου να αναπτυχθεί το κατάλληλο εργαλείο πάνω στα μέτρα της Ελληνικής αγοράς.

Η πρώτη ομάδα εστίασης (focus group) του έργου με συμμετέχοντες κορυφαίες εταιρείες Logistics και Εμπορικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στα δύο μεγάλα αστικά κέντρα της Ελλάδας (Θεσσαλονίκη και Αθήνα) πραγματοποιήθηκε στις 22/1/2019. Στη διάρκεια της συνάντησης της ομάδας δράσης παρουσιάστηκαν οι κύριοι στόχοι και τα αρχικά αποτελέσματα της ερευνητικής μελέτης του έργου πάνω στις ανάγκες της Ελληνικής αγοράς όσον αφορά την αποτελεσματική και αποδοτική διαχείριση των εγκαταστάσεων,

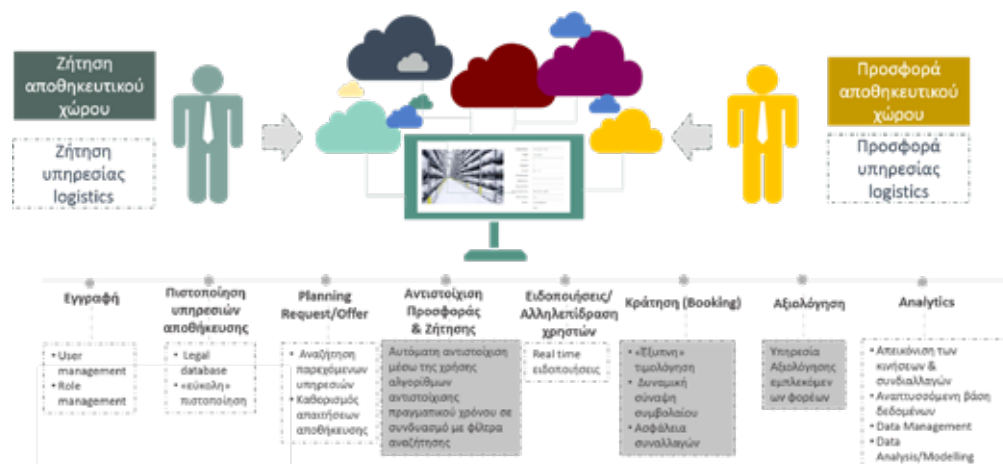


Figure 1: WareM&O πλατφόρμα παροχής on demand αποθήκευσης

υποδομών και πόρων logistics της χώρας. Έπειτα από εκτενή ανάλυση πάνω στο συγκεκριμένο θέμα επιβεβαιώθηκε: α) η ανάγκη για προώθηση της ορατότητας πληροφοριών που σχετίζεται με αριθμό, δυναμικότητα, θέση, τυπολογία αποθηκών κ.α. β) τα εμπόδια που πρέπει να ξεπεραστούν για την ανάπτυξη συνεργατικών μοντέλων στην χρήση αποθηκών. Οι αντιδράσεις των συμμετεχόντων στην αναγκαιότητα της ύπαρξης και λειτουργίας του "WareM&O Εθνικού Εμπορευματικού Κέντρου" ως κύριο αρωγό προς την αντιμετώπιση των παραπάνω προκλήσεων ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικές.

Επιπλέον συναντήσεις θα πραγματοποιηθούν μέχρι το πέρας του έργου στην Αθήνα και στην Θεσσαλονίκη. Πιθανές εταιρείες που θα ήθελαν να συμμετάσχουν στις μελλοντικές δράσεις του έργου και να εκφέρουν τις ανάγκες τους και τις προσδοκίες τους για το εργαλείο που αναπτύσσεται, μπορούν να επικοινωνήσουν απευθείας είτε με την Επιστημονική Υπεύθυνη του έργου κα Γεωργία Αύφαντοπούλου (gea@certh.gr) είτε την Τεχνική υπεύθυνη του έργου κα Ελπίδα Ξένου (elpixenou@certh.gr).

Περισσότερες πληροφορίες για τα αποτελέσματα και πορεία του έργου μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του έργου [www.waremo.imet.gr](http://www.waremo.imet.gr) και στην ιστοσελίδα του IMET [www.imet.gr](http://www.imet.gr).

\* Η Δρ. Γεωργία Αύφαντοπούλου, είναι Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός, Αναπλ. Διευθύντρια ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ

Η Ελπίδα Ξένου, είναι Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός, Επιστημονική Συνεργάτιδα ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ

## ΙΜΕΤ

- Το Ελληνικό Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας & Δικτύων Μεταφορών είναι τμήμα του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων. Αποτελεί τον μοναδικό στο είδος του Οργανισμό στην Ελλάδα που εκτελεί εφαρμοσμένη έρευνα στον τομέα των Μεταφορών αλλά και παρέχει τις εξειδικευμένες υπηρεσίες του στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα στα θέματα αυτά. Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα: [www.imet.gr](http://www.imet.gr)

