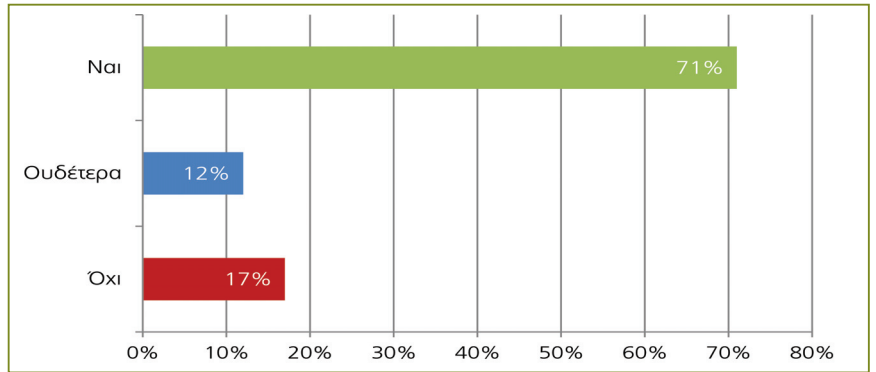


Η επένδυση στο RFID προσθέτει αξία

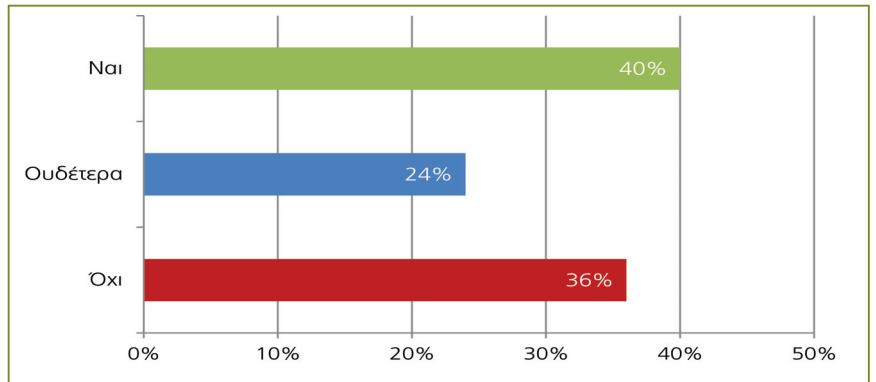
Το 40% των εταιρειών στην Ελλάδα αναφέρουν ότι σκοπεύουν να επενδύσουν στην τεχνολογία RFID, ενώ το 15% αυτών σκέπτονται να επενδύσουν στο άμεσο μέλλον, σύμφωνα με την έρευνα για τη διάδοση της τεχνολογίας RFID στην Ελλάδα. Κοινή διαπίστωση του 71% των συμμετεχόντων στην έρευνα είναι πως η τεχνολογία RFID θα προσθέσει αξία στην εταιρεία τους, Διάγραμμα 1. Η έρευνα διεξήχθη τη χρονική περίοδο Οκτωβρίου - Νοεμβρίου 2010 από το εργαστήριο ELTRUN/ SCORE στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού ερευνητικού έργου “RACE Network - RFID in Europe”. Οι εταιρείες που συμμετείχαν στην έρευνα ανήκαν κυρίως στον κλάδο των Logistics (21%), Λιανικό και Χονδρικό Εμπόριο (19%), βιομηχανία καταναλωτικών ειδών και βιομηχανία τροφίμων και ποτών (16%), υπηρεσίες (6%) και υγεία (6%). Η πλειονότητα των εταιρειών (60%) ήταν μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Στόχος της έρευνας ήταν να καταγραφούν οι απόψεις των επιχειρήσεων στην Ελλάδα σχετικά την τεχνολογία RFID, τα ενδεχόμενα οφέλη και τα εμπόδια υλοποίησης, καθώς και οι δυνατότητες που έχουν οι ίδιοι οργανισμοί για να υιοθετήσουν αυτήν την τεχνολογία.

Επένδυση σε τεχνολογία RFID

Ένα σύστημα RFID αποτελείται από τις ετικέτες (tags), τους αναγνώστες (readers) και το λογισμικό υποστήριξης. Τα tags μπορεί να είναι παθητικά, ενεργά ή ημιενεργά. Τα παθητικά tags ενεργοποιούνται από τον πομποδέκτη: μόλις βρεθούν στο πεδίο του αντιδρούν εκπέμποντας την πληροφορία ή τις πληροφορίες που περιέχουν. Τα ενεργά εκπέμπουν τις πληροφορίες χωρίς να χρειάζονται εντολή από τον πομποδέκτη. Τέλος, τα ημιενεργά tags είναι παθητικά που περιέχουν μπαταρία για να μπορούν να εκπέμπουν ισχυρότερα την πληροφορία που μεταφέρουν. Έχουν αναπτυχθεί πολλές κατηγορίες τεχνολογίας RFID, οι οποίες διαφέρουν τόσο ως προς τη συχνότητα λειτουργίας, όσο και ως προς τον τρόπο κωδικοποίησης της πληροφορίας και του



Διάγραμμα 1. Η τεχνολογία RFID θα προσθέσει αξία στην εταιρεία σας; Πηγή: RACE Network - RFID in Europe, ELTRUN, 2011



Διάγραμμα 2. Σκοπεύετε να επενδύσετε στην τεχνολογία RFID; Πηγή: RACE Network - RFID in Europe, ELTRUN, 2011

πρωτοκόλλου επικοινωνίας ετικέτας - πομποδέκτη. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της RFID ετικέτας είναι ότι έχει την ικανότητα να “διαφημίζει” την παρουσία της. Είναι δηλαδή δυνατό να γνωρίζει κανείς πού βρίσκεται -ή πού δεν βρίσκεται- ένα προϊόν. Αυτό το χαρακτηριστικό αξιοποιείται από επιχειρήσεις για το μαρκάρισμα των ελλειψματικών προϊόντων κατά την ανάλυσή τους, ώστε να εξασφαλιστεί, ότι δεν θα προχωρήσουν μη συμμορφούμενα προϊόντα στα επόμενα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Στις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας, η τεχνολογία RFID (Radio Frequency Identification) παρουσιάστηκε

από τους αναλυτές ως μια νέα αυτόματη μέθοδος ηλεκτρονικής ταυτοποίησης, η οποία θα έφερνε επανάσταση στην παρακολούθηση των προϊόντων και των μονάδων μεταφοράς τους. Οι αρχικές προσδοκίες για τη συγκεκριμένη τεχνολογία ήταν αισιόδοξες. Ένα μέρος αυτών εκπληρώθηκαν. Οι αιτίες εντοπίζονται τόσο σε εγγενείς περιορισμούς της τεχνολογίας, όσο και στο υψηλό κόστος υλοποίησης. Η συγκυρία μπορεί να είναι δύσκολη, για αυτό ακριβώς το λόγο όμως απαιτεί την υιοθέτηση νέων εργαλείων και τεχνολογικών λύσεων που θα οδηγήσουν στη διαφοροποίηση και την επικράτηση στην αγορά. Ένα πολύ μεγάλο

“ Το 40% των εταιρειών στην Ελλάδα αναφέρουν ότι σκοπεύουν να επενδύσουν στην τεχνολογία RFID ”

στις επιχειρήσεις

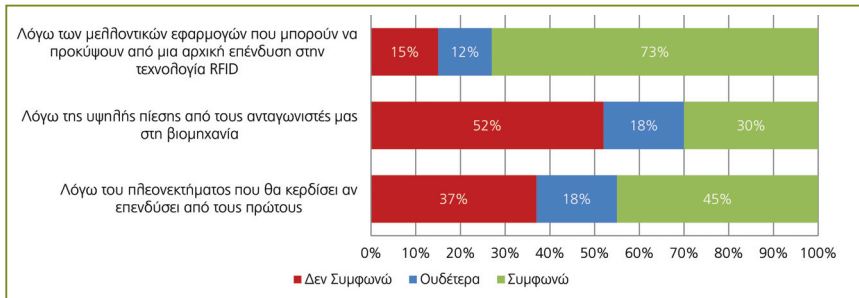
ποσοστό των ερωτηθέντων της έρευνας (71%) πιστεύουν ότι η RFID τεχνολογία θα προσθέσει αξία στην εταιρεία τους, Διάγραμμα 1, ενώ το 40% σκοπεύει να επενδύσει στην τεχνολογία, Διάγραμμα 2. Από αυτούς το 15% σκοπεύει να επενδύσει στο άμεσο μέλλον, λόγω των μελλοντικών εφαρμογών που μπορούν να προκύψουν από μια αρχική επένδυση στην τεχνολογία RFID (73%). Άλλοι λόγοι επένδυσης αποτελούν το πλεονέκτημα που θα κερδίσει η εταιρεία αν επενδύσει από τους πρώτους (45% των ερωτηθέντων) και η υψηλή

ξεκινήσει σημαντικές προσπάθειες σε παγκόσμιο επίπεδο, με στόχο την τυποποίηση της τεχνολογίας αυτής, κυρίως στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα βασικά κίνητρα που ωθούν τις εταιρείες και τους οργανισμούς για την τυποποίηση του RFID είναι η ορατότητα & διαφάνεια της εφοδιαστικής αλυσίδας, η ανάπτυξη αυτόματων συνεργατικών μοντέλων μεταξύ των επιχειρήσεων, η αυτοματοποίηση εσωτερικών διαδικασιών, βελτίωση των ληθών στις διαδικασίες, η ελαχιστοποίηση των απωλειών. Ο αρχικός σχεδιασμός

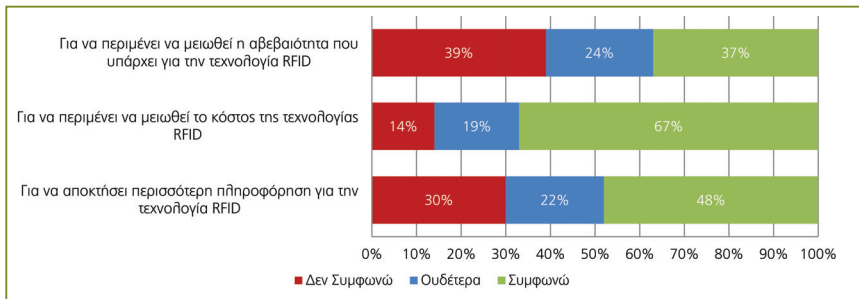
σχετίζεται με την απόκτηση και λειτουργία του απαιτούμενου εξοπλισμού.

Κόστος επένδυσης

Επιπρόσθετα, η αναμονή για τη μείωση του κόστους της τεχνολογίας RFID αποτελεί τον πιο σημαντικό λόγο (67%) για να καθυστερήσουν οι εταιρείες την επένδυσή τους στην τεχνολογία, Διάγραμμα 4. Παρ' όλα τα τεχνικά προβλήματα και τους προβληματισμούς των επιχειρήσεων, το ενδιαφέρον για την τεχνολογία RFID παραμένει υψηλό. Αυτό οφείλεται στις συνεχείς βελτιώσεις της τεχνολογίας και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, τα οποία της επιτρέπουν να προσφέρει καινοτόμες λύσεις τόσο κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (open-loop systems) όσο και -κυρίως- εντός των επιχειρήσεων (closed-loop systems). Παραδείγματα εφαρμογών κατά την παραγωγική διαδικασία είναι το μαρκάρισμα ελαττωματικών προϊόντων, η ταυτοποίηση εξαρτημάτων κατά τη συναρμολόγηση, η δυναμική διαχείριση αποθήκης, η διαχείριση εξοπλισμού, η παρακολούθηση επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών, ο έλεγχος ποιότητας, η αντιμετώπιση πηλαστών προϊόντων. Ειδικά στην τελευταία περίπτωση το πρόβλημα των πηλαστών προϊόντων (counterfeiting) είναι από τα πιο κρίσιμα ζητήματα που αντιμετωπίζει η Βιομηχανία - και κυρίως η Φαρμακοβιομηχανία - σήμερα. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υπολογίζει ότι 5% - 8% των φαρμάκων που διακινούνται παγκοσμίως είναι πηλαστά. Στην Αμερική, ο FDA συστήνει την προσέγγιση του "Mass Serialization", δηλαδή την ταυτοποίηση κάθε μονάδας μεταφοράς με ένα μοναδικό σειριακό αριθμό και την καταχώριση του αριθμού αυτού σε ένα κεντρικό σύστημα. Με αυτό τον τρόπο, όλοι οι εμπλεκόμενοι στη φαρμακευτική εφοδιαστική αλυσίδα, από τον παραγωγό έως το φαρμακείο, μπορούν να επιβεβαιώσουν τη γνησιότητα (authentication) του σκευάσματος. Ο FDA προτείνει τη χρήση RFID για την υλοποίηση αυτής της ιδέας διότι ένα σύστημα γνησιότητας με βάση το RFID αντιγράφεται πολύ δύσκολα. ¹



Διάγραμμα 3. Η εταιρεία μου θα επενδύσει στο άμεσο μέλλον στην τεχνολογία RFID, Πηγή: RACE Network - RFID in Europe, ELTRUN, 2011



Διάγραμμα 4. Η εταιρεία μου θα καθυστερήσει για πολλά χρόνια την επένδυσή της στην τεχνολογία RFID, Πηγή: RACE Network - RFID in Europe, ELTRUN, 2011

πίεση από τους ανταγωνιστές της εταιρείας στη βιομηχανία (30% των ερωτηθέντων).

Λόγοι επένδυσης

Το 73% των επιχειρήσεων σκοπεύει να επενδύσει στην τεχνολογία RFID λόγω των μελλοντικών εφαρμογών που μπορεί να προκύψουν από μια αρχική επένδυση στη συγκεκριμένη τεχνολογία, Διάγραμμα 3. Η πρώτη προσπάθεια για την εμπορευματοποίηση της τεχνολογίας έγινε το 1999. Από το 2000 και μετά, έχουν

της ανάπτυξης της τεχνολογίας RFID έγινε με βάση την υπόθεση ότι η ζήτηση θα μειωνε σταδιακά τα κόστη της τεχνολογίας. Όμως, οι παραπάνω τεχνικοί περιορισμοί καθυστερούν την πτώση των τιμών που απαιτείται για την ευρύτερη αποδοχή της. Ενώ η έρευνα σήμερα προσανατολίζεται στις λύσεις αυτών των τεχνικών ζητημάτων, οι ελληνικές επιχειρήσεις που εξετάζουν το ενδεχόμενο υλοποίησης ενός συστήματος RFID προβληματίζονται κυρίως από τον παράγοντα "κόστος", ο οποίος