



ΕΛΛΗΝΙΚΗ  
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

**ΧΡΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΡΙΞΗΣ  
ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ ΣΤΟΝ  
ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΚΛΑΔΟ**

ΜΑΣΤΟΡΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού  
διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων  
(Γενικό MBA)

Ιανουάριος 2015

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου, το σύζυγο και το γιο μου, για τη στήριξη και την υπομονή που δείχνουν, όλα αυτά τα χρόνια.*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονείται από τη φοιτήτρια Μαστοροπούλου Ευγενία, στα πλαίσια του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων.

Κύριο αντικείμενο έρευνας είναι η χρήση πληροφοριακών συστημάτων και συστημάτων στήριξης απόφασης στον τραπεζικό κλάδο.

Στο πρώτο μέρος πραγματοποιείται βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων (ΠΣ), συστημάτων στήριξης απόφασης (ΣΣΑ) και επιχειρησιακής ευφυΐας (ΕΕ) στον τραπεζικό κλάδο. Θα εμβαθύνουμε στη χρήση των παραπάνω συστημάτων στον τομέα της αξιολόγησης επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων. Παράλληλα θα αναφερθούμε στον κλάδο πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τον κλάδο του λογισμικού και τις προοπτικές των παραπάνω στην Ελλάδα. Θα αναφερθούμε, ακόμη, στο ανθρώπινο δυναμικό και το επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των πληροφοριακών συστημάτων.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας περιγράφεται η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στον τραπεζικό κλάδο. Γίνεται συνοπτική περιγραφή των βασικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται από οποιαδήποτε τράπεζα. Γίνεται αναφορά στους στόχους και τα προβλήματα που δημιουργούνται κατά τη δημιουργία νέων συστημάτων, και παρατίθεται ένα παράδειγμα με τρόπους βελτίωσης υφιστάμενου συστήματος που χρησιμοποιείται από μία τράπεζα κατά την αξιολόγηση των επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων. Θα αναφερθούμε στη συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων σε περίπτωση συγχώνευσης δύο ή παραπάνω τραπεζικών ιδρυμάτων. Γίνεται σύγκριση με τις διαδικασίες που ακολουθούνται σε τραπεζικά ιδρύματα του εξωτερικού. Μελετούμε την περίπτωση της Τράπεζας Πειραιώς, και ερευνούμε τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιήθηκε η πρόσφατη συγχώνευση με άλλες έξι διαφορετικές τράπεζες, και τη διαδικασία που ακολούθησε, κατά την ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων. Τέλος ακολουθούν τα συμπεράσματα και οι προτάσεις βελτίωσης της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
2. ΣΤΟΧΟΙ .....	2
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ .....	3
4. ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....	4
5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	7
5.1. Ορισμός .....	7
5.2. Εργαλεία που επηρεάζουν τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων.....	8
5.2.1 Διαδίκτυο (Internet) .....	11
5.3. Γενικές λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων .....	14
5.4. Σκοποί πληροφοριακών συστημάτων .....	15
5.5. Πόροι πληροφοριακών συστημάτων .....	16
5.6. Οφέλη χρήσης πληροφοριακών συστημάτων.....	17
5.7. Προβλήματα και αδυναμίες στη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων .....	18
5.8. Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων .....	19
6. ΚΛΑΔΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ .....	21
6.1. Ιστορικά στοιχεία .....	22
6.2. Διάρθρωση του κλάδου.....	23
6.3. Παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση.....	24
6.4. Συνθήκες αγοράς .....	25
6.4.1. Προέλευση ζήτησης.....	25
6.4.2. Ανταγωνισμός.....	26
6.5. Οικονομικά στοιχεία του κλάδου .....	26
6.6. Προβλήματα του κλάδου .....	27
6.7. Συμπεράσματα και προοπτικές του κλάδου .....	28
6.8. Ανάλυση SWOT κλάδου πληροφορικής.....	29
6.8.1. Δυνατά σημεία.....	29

6.8.2.	Αδύνατα σημεία .....	30
6.8.3.	Ευκαιρίες .....	30
6.8.4.	Απειλές.....	31
7.	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ .....	32
8.	Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ .....	33
8.1.	Εισαγωγικά.....	33
8.2.	Χρήση συστημάτων διαχείρισης πελατολογίου (CRM) στον τραπεζικό κλάδο ..	33
8.3.	Χρήση πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης (MIS) στον τραπεζικό κλάδο ..	36
8.4.	Χρήση συστημάτων διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού (HRM) στον τραπεζικό κλάδο .....	37
9.	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ.....	38
9.1.	Στόχοι δημιουργίας πληροφοριακών συστημάτων.....	38
9.2.	Προβλήματα σχεδιασμού νέων πληροφοριακών συστημάτων.....	40
9.3.	Προτάσεις βελτίωσης πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων .....	41
10.	Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ.....	44
11.	ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΕΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ .....	46
12.	ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ.....	47
12.1.	Εισαγωγή .....	47
12.2.	Ιστορικό.....	47
12.3.	Πληροφοριακά συστήματα στην Τράπεζα Πειραιώς.....	49
12.4.	Η διαδικασία ενοποίησης πληροφοριακών συστημάτων του ομίλου Τράπεζας Πειραιώς.....	50
13.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	52
14	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	55

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ - ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ

- **Διάγραμμα 1:** % ατόμων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο (2010) .....12
- **Διάγραμμα 2:** Δείκτες πρόσβασης στο διαδίκτυο (επεξεργασία στοιχείων Eurostat), .....13
- **Διάγραμμα 3:** Βαθμός διείσδυσης και πλήθος ευρυζωνικών συνδέσεων (2011) .....14
  
- **Πίνακας 1:** Σύγκριση αριθμοδεικτών κατά κατηγορία μεγέθους επιχειρήσεων .....27

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι εξελίξεις στην τεχνολογία είναι ραγδαίες την τελευταία δεκαετία. Η ύφεση που παρατηρήθηκε στις αρχές του 2000 φαίνεται πως υποχωρεί σταδιακά. Η ζήτηση για νέες τεχνολογίες και εξελιγμένα προϊόντα στον ιδιωτικό τομέα έχει συνεχώς αυξανόμενη πορεία. Το καταναλωτικό κοινό αλλάζει συνεχώς, δημιουργούνται νέες ανάγκες που προσπαθεί να ικανοποιήσει, ενώ αυξάνονται οι απαιτήσεις. Σε αυτό συμβάλλει η διεύρυνση της ευρυζωνικότητας, η ανάπτυξη νέων δικτύων, και η αμεσότητα που δημιουργείται στην πρόσβαση των προσφερόμενων πληροφοριών. Σημειώνεται ακόμη, ότι η διευρυμένη σύγκλιση των κλάδων της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών, προωθεί ακόμη ένα βήμα μπροστά τις εξελίξεις στην τεχνολογία.

Η εύκολη πρόσβαση σε μια παγκόσμια αγορά οδηγεί στη διεθνοποίηση των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο της πληροφορικής. Ο αγώνας να επιβιώσουν και να εδραιωθούν στην αγορά είναι συνεχής, και τους ωθεί σε νέες πολιτικές δράσεις. Αυξάνουν τις δαπάνες και στρέφονται στην έρευνα και την ανάπτυξη για τη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών, που θα διακρίνονται για την καινοτομία τους. Πραγματοποιούν επενδύσεις για να πετύχουν τη διαφοροποίηση των παραγόμενων προϊόντων, έτσι ώστε να διατηρήσουν το υφιστάμενο καταναλωτικό κοινό και να αποκτήσουν νέους πιστούς πελάτες.

Ο χρηματοπιστωτικός τομέας και οι τραπεζικοί οργανισμοί συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο μερίδιο της ζήτησης για νέες εφαρμογές, εξελιγμένα προγράμματα και αναβαθμισμένο λογισμικό.

Τα τελευταία δύο χρόνια το τραπεζικό σύστημα στον παγκόσμιο χάρτη, αλλά και στην Ελλάδα, έχει αλλάξει ριζικά τη δομή του. Η οικονομική ύφεση έχει οδηγήσει μεγάλους τραπεζικούς οργανισμούς να προχωρήσουν σε εξαγορές ή σε συγχωνεύσεις. Άλλες φορές παρατηρούμε την μεγέθυνση των τραπεζικών ομίλων, ενώ άλλες τη συρρίκνωσή τους. Η αρχή έγινε το 2012 όπου τέθηκαν σε εφαρμογή προγράμματα εξυγίανσης του χρηματοπιστωτικού τομέα στην Ελλάδα. Οι μεγάλοι τραπεζικοί όμιλοι προχώρησαν σε αναμόρφωση του δυναμικού τους, επαναπροσδιορισμό της πολιτικής που ακολουθούσαν μέχρι τότε και σε αλλαγές στα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα σχέδιά τους. Προσπάθησαν αρκετά και συνεχίζουν να επιδιώκουν την προσαρμογή τους στο διεθνές τοπίο της οικονομίας.

Σε πολλές από τις περιπτώσεις οι τραπεζικοί οργανισμοί άλλαξαν τους στόχους, για τους οποίους πάσχιζαν τα τελευταία 20 χρόνια, και αυτό δεν έγινε με την ίδια ευκολία σε όλους τους τομείς. Αντίθετα, οι αλλαγές που συντελέστηκαν, και για κάποιους συντελούνται ακόμη, είχαν επιπτώσεις στην χρηματοοικονομική ζωή του τόπου. Αρχικά επηρεάστηκε ο επιχειρηματικός κόσμος, που είναι και ο κορμός της ελληνικής οικονομίας, καθώς οι τράπεζες, με την νέα τους μορφή πλέον, προχωρούν στην αναδιάρθρωση του δανεισμού τους. Ακολούθησαν περικοπές στο ανθρώπινο δυναμικό, μειώσεις μισθών και ανάλογη μείωση του συνολικού εισοδήματος ανά νοικοκυριό. Όλα τα παραπάνω είχαν αντίκτυπο στις καταναλωτικές συνήθειες του αγοραστικού κοινού, στην ανάπτυξη της αγοράς και την προσπάθεια των επιχειρήσεων για διεύρυνση της παραγωγής, βελτίωση ποιότητας και ποικιλίας των προσφερόμενων προϊόντων.

## **2. ΣΤΟΧΟΙ**

Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα εξετάσουμε τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων από τις τράπεζες. Θα προσπαθήσουμε να καταγράψουμε το είδος των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν, τους στόχους που θέτουν για τη δημιουργία νέων πληροφοριακών συστημάτων και τα προβλήματα που δημιουργούνται. Θα καταγράψουμε τρόπους βελτίωσης ενός πληροφοριακού συστήματος αξιολόγησης επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων. Θα επιδιώξουμε να ερευνήσουμε το βαθμό κατά τον οποίο έχει συμβάλει η εξέλιξη της τεχνολογίας και οι αλλαγές στο καταναλωτικό κοινό, στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων, και εφαρμογών.

Θα καταγράψουμε το πόσο έχει επηρεαστεί η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στις τράπεζες, κατά τη διαδικασία όλων αυτών των πρόσφατων αλλαγών που συντελούνται στο οικονομικό τοπίο. Θα αναδείξουμε το αν η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων έχει διευκολύνει και ομαλοποιήσει τη διαδικασία αλλαγής πολιτικής που ακολουθούν οι τράπεζες σήμερα, με τις εξαγορές και τις συγχωνεύσεις. Τέλος ακολουθεί η καταγραφή περίπτωσης της Τράπεζας Πειραιώς, σχετικά με τη διαδικασία που ακολούθησε κατά την ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων έξι διαφορετικών τραπεζών, κατά τη διάρκεια των συγχωνεύσεων.



Οι λέξεις κλειδιά και οι βασικές έννοιες που αναλύονται παρακάτω είναι:

- Τα πληροφοριακά συστήματα.
- Ο κλάδος της πληροφορικής.
- Ο κλάδος του λογισμικού.
- Η σύγκλιση των τεχνολογιών διαφορετικών κλάδων.
- Οι εξελίξεις της τεχνολογίας στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον.
- Η διεθνοποίηση των επιχειρήσεων.
- Η παγκόσμια αγορά.
- Συστήματα CRM, MIS, HRM.
- Σύστημα αξιολόγησης επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων.

### **3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Η συγγραφή της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας βασίστηκε στη βιβλιογραφική έρευνα και σε ακαδημαϊκά άρθρα εγχώριων και διεθνών πηγών. Παράλληλα αντλήθηκαν δεδομένα από επίσημες μελέτες οργανισμών και φορέων που αφορούν τα πληροφοριακά συστήματα, τον κλάδο της τεχνολογίας, της πληροφορικής, του λογισμικού, όπως και χρηματοοικονομικά μεγέθη. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν πηγές από τον ημερήσιο τύπο και το διαδίκτυο.

Η επιλογή της συγκεκριμένης μεθόδου έγινε δεδομένης της φύσης του εξεταζόμενου θέματος. Κρίθηκε ακατάλληλη η χρήση ερωτηματολογίων ή προσωπικών συνεντεύξεων, καθώς δεν υπάρχει το περιθώριο διαμόρφωσης πολλών απόψεων.

Δεν γίνονται αναφορές στις πραγματικές ονομασίες των προγραμμάτων και των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται σε μία Τράπεζα, λόγω της εχεμύθειας που πρέπει να τηρηθεί, βάσει τραπεζικής δεοντολογίας, αλλά και για λόγους ασφαλείας και του νομικού περιορισμού.

## ΜΕΡΟΣ Α.

### 4. ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

Αναμφισβήτητα θα χαρακτηρίζε κανείς την περίοδο που διανύουμε ως «εποχή της πληροφορίας». Αυτό διότι καθημερινά δεχόμαστε τεράστιο αριθμό πληροφοριών, πολύπλοκων, επεξεργασμένων ή και όχι, από τα άτομα του κοινωνικού μας περιβάλλοντος, στις καθημερινές μας συναλλαγές. Ολόκληρη η ζωή μας επηρεάζεται καθημερινά από τον τρόπο με τον οποίο αποκτούμε και χρησιμοποιούμε τις πληροφορίες.

Παράλληλα η «εποχή της πληροφορίας» έχει επηρεάσει, εκτός από τα άτομα, τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις, είτε δραστηριοποιούνται στον τομέα παραγωγής προϊόντων είτε στην παροχή υπηρεσιών, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο εργάζονται οι υπάλληλοι σε αυτές. Για κάποιους, περισσότερο πετυχημένες επιχειρήσεις, στον εκάστοτε κλάδο δραστηριοποίησης, είναι αυτές που καταφέρνουν να αποκτούν και να διαχειρίζονται πιο γρήγορα και αποτελεσματικά τις πληροφορίες.

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων σήμερα, είναι ιδιαίτερα απαραίτητη, με τις επιχειρήσεις να επενδύουν σημαντικά ποσά σε νέες τεχνολογίες και συστήματα. Χρησιμοποιούν τα συστήματα αυτά, σε συνδυασμό με άλλες επιχειρηματικές πρακτικές και τις σωστές διοικητικές αποφάσεις, ώστε να επιτύχουν τους εξής σημαντικούς στόχους (Laudon K., Laudon J., 2009).

- Επιδιώκουν στην βελτίωση των λειτουργιών τους αλλά και την αύξηση της παραγωγικότητάς τους, με σκοπό την επίτευξη μεγαλύτερης κερδοφορίας.
- Με τη βοήθεια των νέων σύγχρονων τεχνολογιών, καταφέρνουν να δημιουργήσουν νέα, καινοτόμα προϊόντα, υπηρεσίες και επιχειρηματικά μοντέλα. Αυτό άλλωστε είναι ιδιαίτερα σημαντικό όταν μία επιχείρηση με αναγνωρίσιμο “brand name”<sup>1</sup>, προσπαθεί να κρατήσει «πιστούς» τους πελάτες της. Ανανεώνει συχνά τα προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες, και προσπαθεί

---

<sup>1</sup> brand name: Το εμπορικό σήμα είναι ένα όνομα, ή ένας όρος, που με το σχεδιασμό του ή με άλλα χαρακτηριστικά του, διακρίνει το προϊόν μίας επιχείρησης.

- να κρατήσει απόσταση, στο επίπεδο των πωλήσεων, από τους ανταγωνιστές της και τις άλλες συναφείς επιχειρήσεις του κλάδου δραστηριοποίησης.
- Με τη βοήθεια εξελιγμένων πληροφοριακών συστημάτων, δίνεται η δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν βάσεις δεδομένων στις οποίες καταγράφονται ατομικά στοιχεία των πελατών τους, όπως προσωπικές πληροφορίες, στοιχεία διεύθυνσης και επικοινωνίας, προτιμήσεις, ιστορικό παραγγελιών, κ.α.. Αυτό βοηθά την επιχείρηση να γνωρίσει καλύτερα τους πελάτες της και να επιτυγχάνει εξυπηρέτηση με ταχύτερους ρυθμούς. Στο παραπάνω συμβάλλει και η σχέση της επιχείρησης με τους προμηθευτές. Όσο πιο άμεση είναι η σύνδεση με τα συστήματα των προμηθευτών, τόσο πιο γρήγορα θα ολοκληρώνεται η διαδικασία των παραγγελιών. Μ' αυτό τον τρόπο θα επιτυγχάνεται μείωση του κόστους για την επιχείρηση και κατ' επέκταση μείωση του μεριδίου αυτού που επιβαρύνει τον πελάτη. Το αποτέλεσμα θα είναι η μεγιστοποίηση της τελικής ικανοποίησης του πελάτη.
  - Δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων αλλά και στα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων, να έχουν τη μέγιστη πληροφόρηση, την κατάλληλη στιγμή, για θέματα που αφορούν την παραγωγική διαδικασία, τα αποθέματα των πρώτων υλών, τα αποθέματα των παραγόμενων προϊόντων, τις παραγγελίες των προμηθευτών και των πελατών, τον χρόνο απόκρισης στις παραγγελίες. Επιπλέον, βελτιώνει τη λήψη αποφάσεων σε θέματα που αφορούν την ίδια την επιχείρηση, όπως διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, μισθοδοσίες ή και τη σωστά κατανομημένη διάθεση των πόρων.
  - Εάν η επιχείρηση καταφέρει να πετύχει τουλάχιστον έναν ή ακόμα καλύτερα τους περισσότερους από τους παραπάνω στόχους τότε καταφέρνει να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους ανταγωνιστές της. Αυτό θα την οδηγήσει στο να προσφέρει το τελικό παραγόμενο προϊόν ή υπηρεσία σε χαμηλότερη τιμή από αυτή των ανταγωνιστών, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνει αύξηση των πωλήσεων και μεγιστοποίηση των κερδών.
  - Τέλος οι επιχειρήσεις επενδύουν σε πληροφοριακά συστήματα με σκοπό να καταφέρουν να επιβιώσουν από τον σκληρό ανταγωνισμό ομοειδών επιχειρήσεων του κλάδου. Στη συνέχεια οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις ακολουθούν την ίδια πολιτική για να προλάβουν τις εξελίξεις και η διαδικασία αυτή συνεχίζεται επ' αόριστον.

Η διαδικασία επεξεργασίας της πληροφορίας μέσω ενός πληροφοριακού συστήματος, περιλαμβάνει τα ακόλουθα τέσσερα στάδια:

1. **Συλλογή δεδομένων.** Τα πρωτογενή δεδομένα συλλέγονται από διάφορα ερεθίσματα, γεγονότα, αριθμούς, κ.α., άλλοτε μέσα από τον ίδιο τον οργανισμό ή την επιχείρηση, ενώ άλλες φορές από το εξωτερικό περιβάλλον τους.
2. **Αποθήκευση δεδομένων.** Τα δεδομένα μπορεί να αποθηκευτούν σε αρχείο, στο μυαλό των ατόμων, στο σκληρό δίσκο ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, κ.α.
3. **Επεξεργασία δεδομένων.** Τα δεδομένα επεξεργάζονται, αρχειοθετούνται, ταξινομούνται, κατηγοριοποιούνται και κωδικοποιούνται ανάλογα με τη σύνθεσή τους και την πληροφορία που παρέχουν. Ταυτόχρονα μετατρέπονται σε μία πιο κατανοητή μορφή για τους χρήστες.
4. **Παρουσίαση πληροφορίας.** Τα δεδομένα παρουσιάζονται στο χρήστη, αφού ολοκληρωθεί η επεξεργασία τους, με τη μορφή που έχει εκείνος επιλέξει, και είναι έτοιμα για να χρησιμοποιηθούν. Την τελική αυτή «έξοδο» των δεδομένων, ακολουθεί η φάση της ανατροφοδότησης (feedback), κατά την οποία καλούνται οι χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων να αξιολογήσουν, να κρίνουν και να διορθώσουν τις διαδικασίες που έχουν πραγματοποιηθεί στα προγενέστερα στάδια.

## 5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

### 5.1. Ορισμός

Ο όρος “πληροφοριακό σύστημα” έχει συνδεθεί, ή ακόμα καλύτερα θεωρείται συνώνυμος με τα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών (computer-based data processing systems). Η παραπάνω θεώρηση, ωστόσο, δεν ευσταθεί, δεδομένου ότι ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να είναι είτε χειρογραφικό, είτε μηχανογραφημένο. Επιπρόσθετα, ένα πληροφοριακό σύστημα, είναι δυνατό να είναι βασισμένο σε σύστημα επεξεργασίας δεδομένων μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, χωρίς όμως να παρέχει συγκεκριμένη πληροφόρηση στους χρήστες.

Κατά καιρούς έχουν γραφτεί πολλοί **ορισμοί** για τα πληροφοριακά συστήματα. Οι Kroenke και Nolan, για παράδειγμα, έχουν υποστηρίξει ότι, *«ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα επιχειρησιακό σύστημα που παρέχει ιστορική, παρούσα και προβλεπόμενη πληροφόρηση για την επιχείρηση»* (Βλαχοπούλου Μ., Φραγκοπούλου-Μάνθου Β., Φωλίνας Δ., (2007),. Συνοψίζοντας τους εκάστοτε ορισμούς, και καταλήγοντας σε μια κοινώς αποδεκτή θεώρηση, θα λέγαμε πως οι άνθρωποι, οι διαδικασίες και τα μηχανήματα αποτελούν τα στοιχεία των πληροφοριακών συστημάτων, μέρη τα οποία αλληλοσυνδέονται και συνεργάζονται ώστε να συλλέξουν, να επεξεργαστούν, καταλήγοντας στη συνέχεια να αποθηκεύσουν δεδομένα και πληροφορίες. Η τελική συνέπεια είναι να εξάγουν, να παρέχουν και φυσικά να μεταδώσουν την τελική πληροφορία στον χρήστη, ή ένα μείγμα πληροφοριών το οποίο ο χρήστης θα χρησιμοποιήσει για την υποστήριξη της λήψης μιας απόφασης, τον συντονισμό των κινήσεων, τη διενέργεια ελέγχου, μέσα στο περιβάλλον μίας επιχείρησης ή οργανισμού.

Συνεπώς, ένα πληροφοριακό σύστημα παρέχει σημαντικές πληροφορίες στη διοίκηση μια επιχείρησης, ώστε να καταφέρει να λάβει σωστές αποφάσεις, γρήγορα και έγκαιρα. Για τον παραπάνω σκοπό, τα δεδομένα που πρόκειται να επεξεργαστεί η επιχείρηση, θα τα λάβει μέσω ερεθισμάτων που προέρχονται, είτε από το εσωτερικό, είτε από το εξωτερικό περιβάλλον της, ή γεγονότων που λαμβάνουν χώρα στο φυσικό περιβάλλον. Είναι αυτονόητο πως τα δεδομένα θα πρέπει να έχουν λογική ουσία και να είναι χρήσιμα αλλά και κατανοητά για τους χρήστες.

Ο γενικότερος σκοπός χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων από μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό, είναι η παροχή λύσης σε οποιοδήποτε ζήτημα ή πρόβλημα προκύψει, στηρίζοντας τις αξίες, την κουλτούρα και την πολιτική που έχει επιλέξει να ακολουθήσει. Για αυτό το λόγο, είναι ιδιαίτερα σημαντικό, ο σκοπός της χρήσης του κάθε συστήματος, στο εκάστοτε ζήτημα, να είναι κοινός και σαφής σε όλους τους χρήστες. Μόνο τότε θα είναι εφικτό, να αποδώσει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα (Τασόπουλος Α., 2005).

## **5.2. Εργαλεία που επηρεάζουν τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων**

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων θεωρείται άμεσα συνδεδεμένη με τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, κυρίως κατά το στάδιο εισαγωγής πρωτογενών δεδομένων και επεξεργασίας πληροφοριών. Ωστόσο, θα πρέπει να ξεκαθαριστεί πως στην πραγματικότητα, κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, όπως αντίστοιχα και τα διάφορα προγράμματα λογισμικού είναι τα εργαλεία, το μέσο, ο εξοπλισμός μέσω των οποίων πραγματοποιείται η εισαγωγή των δεδομένων, η αποθήκευση και η επεξεργασία τους.

- **Ανθρώπινο δυναμικό**

Μία επιχείρηση ή ένας οργανισμός απαρτίζεται από ένα σύνολο ανθρώπων, οι οποίοι εργάζονται, σε όλα τα ιεραρχικά επίπεδα, με ένα κοινό σκοπό, να πραγματοποιήσουν τους στόχους της επιχείρησης. Αυτό το επιτυγχάνουν με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων.

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων, προϋποθέτει την πολύ καλή γνώση της χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των προγραμμάτων λογισμικού, από τους υπαλλήλους. Τα παραπάνω επιτυγχάνονται μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης, την οποία άλλοτε διαθέτουν ήδη οι υπάλληλοι, άλλοτε την παρέχει η ίδια η επιχείρηση μέσω προγραμμάτων εκπαίδευσης. Τα στελέχη θα πρέπει να βελτιώνουν και να αναπτύσσουν συνεχώς το επίπεδο των δεξιοτήτων τους, να μη μένουν στάσιμοι στη χρήση και την αξιοποίηση των τεχνολογιών και να αντιλαμβάνονται τις σύγχρονες

εργασιακές απαιτήσεις παρακολουθώντας τις εξελίξεις στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, αλλά και στις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις του κλάδου δραστηριοποίησης.

Προϋποθέτει επίσης και την απόλυτη κατανόηση του προβλήματος που καλείται να λύσει ή να συμβουλευτεί ένα πληροφοριακό σύστημα. Αυτό ισχύει, όταν αναφερόμαστε για παράδειγμα σε μία επιχείρηση ή ένα οργανισμό, όχι μόνο για τους υπαλλήλους - χρήστες των συστημάτων, αλλά και για τα ανώτερα ιεραρχικά διοικητικά στελέχη, τους managers, τους διευθυντές. Είναι αυτοί που καλούνται να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των δεδομένων μέσω της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων, να λάβουν σημαντικές αποφάσεις που αφορούν τη διοίκηση της επιχείρησης, αλλά και για να βοηθηθούν στην εξεύρεση λύσεων των προβλημάτων που έχουν να αντιμετωπίσουν. Με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων τα διευθυντικά στελέχη καταφέρνουν να διαχειριστούν την επιχείρηση και να κατανέμουν τους πόρους που έχουν στη διάθεσή τους με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, να μειώσουν το κόστος παραγωγής και διαχείρισης, να αναπτύξουν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες ώστε να κρατήσουν σε υψηλό επίπεδο την αφοσίωση των πελατών τους.

- **Τεχνολογία**

Η τεχνολογία είναι ίσως το σημαντικότερο εργαλείο που διαθέτουν οι χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων. Είναι ένας τομέας που αναπτύσσεται ραγδαία και εξελίσσεται συνεχώς. Καθημερινά προσφέρει στους χρήστες νέες λειτουργίες, τη δυνατότητα να απλοποιούν την εργασία τους, τους βοηθά να ελαχιστοποιούν τα λάθη και να μειώνουν το ρίσκο. Τα οφέλη είναι αναρίθμητα, ενδεικτικά αναφέρουμε πως μέσω των νέων τεχνολογιών οι χρήστες των πληροφοριακών συστημάτων καταφέρνουν να βελτιώνουν την παραγωγική διαδικασία, τους ποιοτικούς ελέγχους, τον χρόνο παραγωγής και ανταπόκρισης στα αιτήματα των πελατών. Ακόμη τεράστια είναι η συμβολή της τεχνολογικής εξέλιξης στη διαχείριση των δεδομένων που διαθέτει μία επιχείρηση, επιτρέπει τη δημιουργία μίας πελατοκεντρικής βάσης δεδομένων στην οποία καταγράφονται τα στοιχεία των πελατών για την καλύτερη και γρηγορότερη εξυπηρέτησή τους. Συμβάλλει στη σωστή διαχείριση αποθεμάτων της επιχείρησης (logistics), και παρέχει ευκολία στη διαδικασία αναζήτησης κωδικών, προϊόντων, αποθεμάτων, επιταχύνοντας τη διαδικασία της τελικής πώλησης προϊόντων και

υπηρεσιών στους πελάτες. Είναι, ουσιαστικά, το εργαλείο πάνω στο οποίο στηρίζει τη λειτουργία της μία επιχείρηση (Laudon K., Laudon J., 2009).

Με τον όρο τεχνολογία εννοούμε τους **ηλεκτρονικούς υπολογιστές** και το υλικό μέρος αυτών (hardware). Στον εξοπλισμό περιλαμβάνονται οι συσκευές εισόδου (πληκτρολόγιο, οθόνη, scanner, μικρόφωνο, κ.α.), επεξεργασίας (επεξεργαστής, αριθμομηχανή), και εξόδου (οθόνη, εκτυπωτής).

Το **λογισμικό** (software) που χρησιμοποιείται στα πληροφοριακά συστήματα, είναι άλλο ένα εργαλείο. Μέσω των λογισμικών προγραμμάτων, συντονίζει ο χρήστης τα δεδομένα που εισέρχονται στο σύστημα, τα οργανώνει, τα ελέγχει και τα επεξεργάζεται. Επίσης προγράμματα λογισμικού δίνουν την ευκαιρία στο χρήστη να συγκεντρώσει στοιχεία για τη ανατροφοδότηση της χρήσης των πληροφορικών συστημάτων και να εισηγηθεί προτάσεις βελτίωσης των διαδικασιών εντός της επιχείρησης.

Στον όρο τεχνολογία κατατάσσονται και οι **ηλεκτρονικές συσκευές** τηλεπικοινωνιών και δικτύωσης, οι οποίες συμβάλλουν στη μεταφορά των δεδομένων. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν διάφορα δίκτυα, να συνδέονται μεταξύ τους, χωρίς να υπάρχει συγκεκριμένο όριο στον αριθμό συνδέσεων, να συνδέονται με άλλα τεχνολογικά εργαλεία, όπως εκτυπωτές, οθόνες, μηχανές ψηφιοποίησης (scanner), τηλέφωνα, τηλεομοιοτυπικά (fax). Όλα αυτά έχουν σκοπό την κοινή και άμεση χρήση των δεδομένων.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα δικτύου, είναι το **Διαδίκτυο (Internet)** που είναι και το μεγαλύτερο δίκτυο στον κόσμο. Πρόκειται για ένα διεθνές δίκτυο που συνδέει εκατομμύρια διαφορετικά δίκτυα σε ολόκληρο τον κόσμο.

Στη τεχνολογία του Διαδικτύου στηρίζονται τα **Ενδοδίκτυα (Intranets)**. Πρόκειται για εσωτερικά εταιρικά δίκτυα, που παρέχουν τη δυνατότητα σε όλους τους υπαλλήλους και τους συνεργάτες μιας επιχείρησης ή οργανισμού, να αποκτούν γρήγορη και κοινή πληροφόρηση. Επιτρέπει την ενδοεπιχειρησιακή σύνδεση διαφορετικών δικτύων, συστημάτων και χρηστών. Προσφέρει τη δυνατότητα για εύκολη ανταλλαγή απόψεων, ιδεών από τους υπαλλήλους για θέματα που αφορούν της επιχείρηση και σκοπό έχουν να βελτιώσουν την εικόνα της, καθώς και την άμεση εκπαίδευση τους μέσω προγραμμάτων e-learning, διαδικτυακών μαθημάτων, μειώνοντας έτσι το κόστος μετακίνησης και διοργάνωσης εκπαιδευτικών σεμιναρίων. Πάνω στην ίδια πλατφόρμα



στηρίζονται και τα ενδοδίκτυα που επεκτείνονται μέσω συνδέσεων με δίκτυα εκτός της επιχείρησης. Αυτά ονομάζονται **Εξωδίκτυα (Extranets)**, σε αυτά έχουν πρόσβαση εξουσιοδοτημένοι χρήστες, και δημιουργούνται για να εξυπηρετήσουν τις σχέσεις της επιχείρησης με εξωτερικές εταιρίες και συνεργάτες, να συντονίσουν τη συνεργασία της με τους προμηθευτές, τους αντιπροσώπους, να ανταλλάξουν πληροφορίες και δεδομένα με ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, να δημιουργήσουν ανατροφοδότηση, και άλλες αναρίθμητες χρήσεις.

Ένα ακόμη εργαλείο που προσφέρει η τεχνολογία, είναι μία υπηρεσία που παρέχεται από το Διαδίκτυο. Είναι ο **Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web)**, χρησιμοποιείται σε παγκόσμιο επίπεδο, είναι μέσο αναζήτησης, αποθήκευσης, επεξεργασίας και παρουσίασης πληροφοριών και δεδομένων. Λειτουργεί με τη μορφή σελίδων, που ονομάζονται «ιστοσελίδες», και οι οποίες περιέχουν κείμενο, ήχο, βίντεο, γραφικά. Μέσω των ιστοσελίδων μπορεί κανείς να αναζητήσει και να ανακαλύψει οποιαδήποτε πληροφορία, ή μπορεί να μεταφερθεί σε άλλες, συνδεδεμένες με την αρχική, σελίδες.

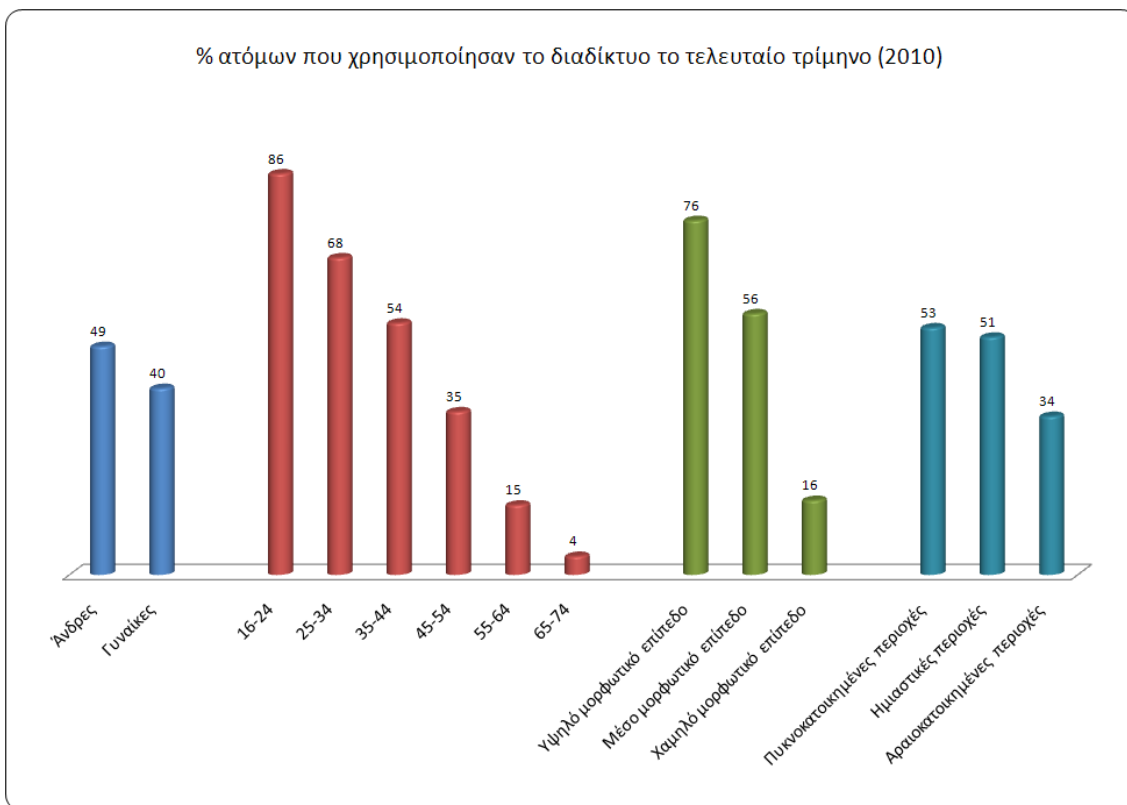
### 5.2.1 Διαδίκτυο (Internet)

Τα ελληνικά νοικοκυριά που διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, αυξάνονται ολοένα και περισσότερο. Έως το τέλος του 2010, σχεδόν τα μισά ελληνικά σπίτια είχαν πρόσβαση στο internet, με το ποσοστό να ανέρχεται στο 46% για τις απλές συνδέσεις, και το 41% για τις ευρυζωνικές συνδέσεις<sup>2</sup>.

Αναφορικά με το επίπεδο των χρηστών, με βάση δημογραφικά κριτήρια, προκύπτει πως εντονότερη είναι η χρήση του διαδικτύου από άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 16-24 ετών, άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου, και άτομα που κατοικούν σε μεγάλα αστικά κέντρα. Επίσης διακρίνεται πως ανάμεσα στα δύο φύλα, οι άνδρες έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης internet, σε σχέση με τις γυναίκες.

---

<sup>2</sup> Στοιχεία eurostat 2010, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>



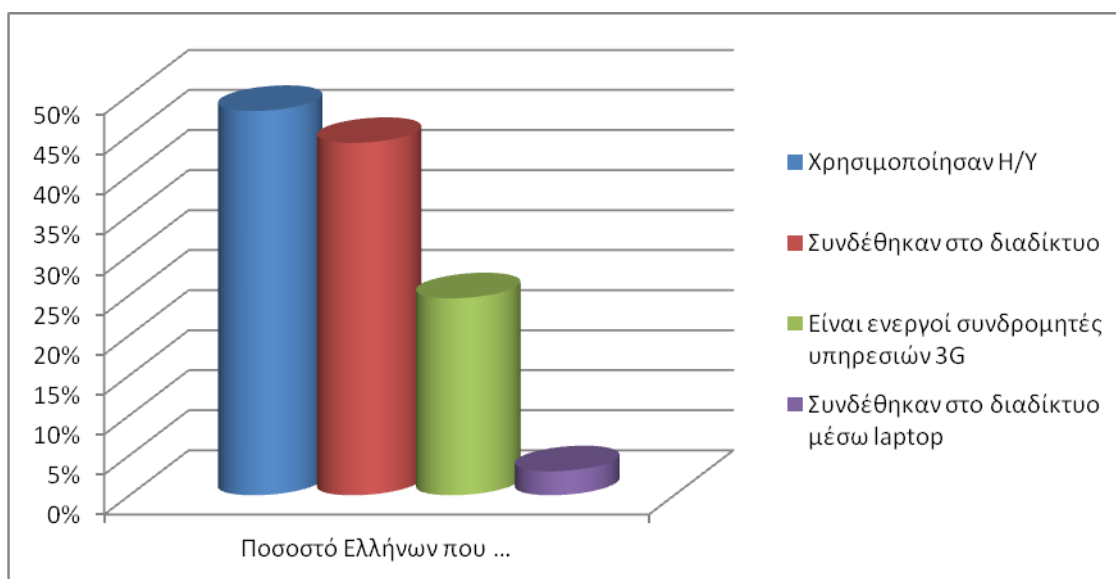
**Διάγραμμα 1:** % ατόμων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο (2010)

Πηγή: Μελέτη: «*Η χρήση του διαδικτύου από τους Έλληνες*», Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Οι συχνότερες δραστηριότητες κατά τη χρήση του διαδικτύου είναι οι εξής. Η αναζήτηση πληροφοριών ευρέως φάσματος και γενικότερου πεδίου, τηλέφωνα, στοιχεία επικοινωνίας, θέματα υγείας, καθημερινές συναλλαγές, κα. Η επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). Η χρήση εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης (social media), όπως τα YouTube, Facebook, Twitter, Instagram, MySpace, Pinterest, blogs. Η ανάγνωση ηλεκτρονικών εφημερίδων και περιοδικών. Η ακρόαση ραδιοφωνικών εκπομπών και η παρακολούθηση τηλεοπτικών εκπομπών. Η αποθήκευση μουσικών αρχείων, ταινιών, και η συμμετοχή σε ηλεκτρονικά παιχνίδια. Το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-trade), για την αγορά ή την πώληση προϊόντων, όχι μόνο από την εγχώρια αλλά και από τη παγκόσμια αγορά. Η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking). Η αναζήτηση στοιχείων που αφορούν τη ηλεκτρονική διακυβέρνηση, πληροφορίες για τις διαδικασίες υπηρεσιών δημοσίου τομέα, αιτήσεις και έντυπα, υποβολή φορολογικών δηλώσεων, κα.

Η χρήση του διαδικτύου γίνεται περισσότερο τακτική χρονικά, σχεδόν καθημερινή. Σε αυτό συμβάλλει η αύξηση της χρήσης συσκευών πληροφορικής και

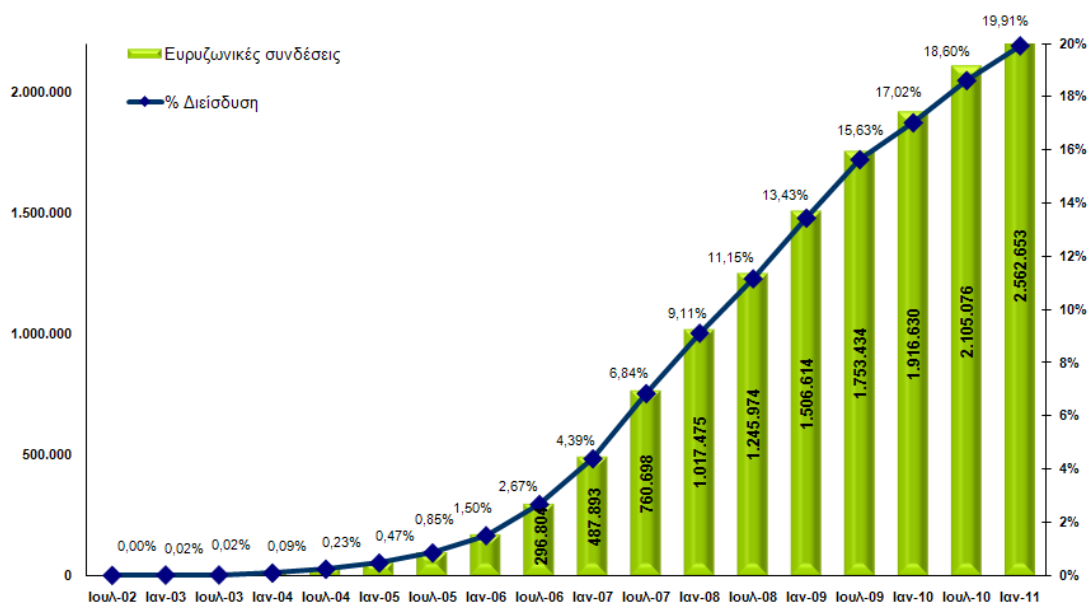
επικοινωνίας. Αυξήθηκε το ποσοστό κατοχής ηλεκτρονικών υπολογιστών, κινητών τηλεφώνων «νέας γενιάς» (Smartphone), οι τηλεφωνικές συνδέσεις (κινητή και σταθερή τηλεφωνία), και ο αριθμός συνδέσεων σε ευρυζωνικά δίκτυα (DSL, 3G, 4G).



**Διάγραμμα 2:** Δείκτες πρόσβασης στο διαδίκτυο (επεξεργασία στοιχείων Eurostat),  
Πηγή: Μελέτη: «Η χρήση του διαδικτύου από τους Έλληνες», Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Η Ελλάδα κατέχει από τα υψηλότερα ποσοστά στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στο βαθμό διείσδυσης στα ευρυζωνικά δίκτυα. Παρά τα δύσκολες οικονομικές συνθήκες και την ύφεση των τελευταίων ετών, φαίνεται πως οι καταναλωτές δηλώνουν δυναμικό παρόν στην ίδια τη χρήση του διαδικτύου, καθώς η τάση χρήσης είναι ανοδική.

Οι παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτό είναι οι εξής. Το μέσο μηνιαίο κόστος πρόσβασης στις συνδέσεις του διαδικτύου και τις ευρυζωνικές συνδέσεις, εξελίσσεται πτωτικά. Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο έχουν αυξηθεί και έχει αμβλυνθεί ο ανταγωνισμός, επομένως γίνονται συνεχώς προσπάθειες προσέγγισης νέου καταναλωτικού κοινού μέσω της προσφοράς νέων οικονομικότερων πακέτων σύνδεσης. Οι επιχειρήσεις παρακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις σε παγκόσμιο επίπεδο και ακολουθούν τις τάσεις της αγοράς, και έτσι επενδύουν στην προσφορά όλο και μεγαλύτερων ταχυτήτων σύνδεσης. Αύξηση καταναλωτικής τάσης για λιανική αγορά προϊόντων νέας τεχνολογίας, όπως τα φορητοί υπολογιστές (laptops), ταμπλέτες (tablets), έξυπνα κινητά (smartphones). Σε αυτό υποβοηθά και η μείωση του κόστους για την αγορά τους, που έχει επέλθει σταδιακά τα τελευταία χρόνια.



**Διάγραμμα 3:** Βαθμός διείσδυσης και πλήθος ευρυζωνικών συνδέσεων (2011)

Πηγή: μελέτη: »12<sup>η</sup> εξαμηνιαία αναφορά για την ευρυζωνικότητα», (2011), Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Παρά την αβεβαιότητα που ακόμη και σήμερα επικρατεί στο οικονομικό περιβάλλον, εκτιμάται πως η ανάπτυξη του τομέα των ευρυζωνικών συνδέσεων θα συνεχιστεί. Οι επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται τις διάφορες μορφές χρηματοδοτήσεων (π.χ. ΕΣΠΑ), με σκοπό την ανάπτυξη των τεχνολογιών που διαθέτουν και βελτίωση του παρεχόμενου τελικού προϊόντος στον καταναλωτή.

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα πως η χρήση του διαδικτύου, τόσο στην Ελλάδα όσο και στον παγκόσμιο χάρτη, θα συνεχιστεί με ραγδαία αυξανόμενο ρυθμό.

### 5.3. Γενικές λειτουργίες των πληροφοριακών συστημάτων

Οι γενικές λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνουν:

- 1) Στο πρώτο στάδιο πραγματοποιείται η διερεύνηση, η αναγνώριση, ο εντοπισμός του προβλήματος και η κατανόηση των πληροφοριακών αναγκών των χρηστών.

Τα βασικά δεδομένα είναι τα πρωτογενή στοιχεία τα οποία καταγράφονται και επιλέγονται. Η συλλογή των δεδομένων γίνεται από διάφορες πηγές, τόσο από το εσωτερικό όσο και από το ευρύτερο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

- 2) Ακολουθεί η δημιουργία της πληροφορίας, αφού προηγηθεί η επεξεργασία των παραπάνω επιλεγμένων δεδομένων. Με τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων, ξεκαθαρίζονται τα δεδομένα που είναι χρήσιμα και πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές. Για παράδειγμα, έχει σημασία η συνάφεια και η σχετικότητα των δεδομένων με τον τελικό σκοπό.
- 3) Στη συνέχεια επέρχεται η εξαγωγή του αποτελέσματος, η εκροή των επεξεργασμένων πληροφοριών, και η μεταφορά της δημιουργημένης πληροφορίας στον τελικό χρήστη, προς αξιολόγηση και τη λήψη αποφάσεων βάσει των στοιχείων.
- 4) Τέλος, ακολουθεί η ανατροφοδότηση και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Εξετάζονται παρατηρήσεις για τυχόν διόρθωση των λειτουργιών και της διαδικασίας που έχει ακολουθηθεί.

#### **5.4. Σκοποί πληροφοριακών συστημάτων**

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων από μία επιχείρηση γίνεται για να καταφέρει να ικανοποιήσει ανάγκες που προκύπτουν κατά την καθημερινή λειτουργία της. Ανάγκες πληροφοριακές για την λήψη αποφάσεων ρουτίνας, για αποφάσεις που έχουν να κάνουν με την λειτουργία της επιχείρησης, αλλά και στρατηγικές αποφάσεις.

Οι βασικότεροι **σκοποί** των πληροφοριακών συστημάτων είναι οι εξής (Τασόπουλος, 2005):

- 1) Να συλλέξουν δεδομένα και να τα αποθηκεύσουν για μελλοντική χρήση. Τα δεδομένα είναι γεγονότα ή άλλες παρατηρήσεις που συλλέγονται είτε από το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης, είτε από το εξωτερικό. Αυτά θα πρέπει να είναι ακριβή, να έχουν περιεχόμενο, να είναι σχετικά με το πρόβλημα που καλείται να λύσει το σύστημα, και να είναι εύκολη η πρόσβαση και χρήση τους. Συλλέγονται είτε από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, είτε από το εξωτερικό.

- 2) Τα δεδομένα να καταγραφούν. Εισάγονται στο σύστημα, ώστε να ακολουθήσει η επεξεργασία τους. Δεν παραλείπεται το στάδιο του ελέγχου της όλης διαδικασίας, για να διασφαλιστεί το έγκυρο αποτέλεσμα της επεξεργασίας.
- 3) Τα δεδομένα να ταξινομηθούν (π.χ. βάση κωδικών) και να κατηγοριοποιηθούν, ανάλογα με το είδος τους. Εν συνεχεία επεξεργάζονται.
- 4) Να παρέχουν λειτουργική πληροφόρηση στη διοίκηση της επιχείρησης. Αυτό θα βοηθήσει στην βελτίωση των διαδικασιών και των εργασιών που αφορούν τις καθημερινές δραστηριότητες της επιχείρησης.
- 5) Να παρέχουν στρατηγική πληροφόρηση στη διοίκηση. Αυτό θα ωφελήσει τους διοικούντες της εταιρείας, να λάβουν υπεύθυνα, τις καλύτερες αποφάσεις, που θα επηρεάσουν την μακροπρόθεσμη πολιτική τους, ή να θέσουν νέους στόχους.
- 6) Να προχωρήσουν στη διασύνδεση των συστημάτων της επιχείρησης, με άλλα εξωτερικά συστήματα, όπως είναι εκείνα των προμηθευτών ή των πελατών τους, με σκοπό την πιο άμεση και έγκαιρη πληροφόρηση για θέματα που την αφορούν.

## 5.5. Πόροι πληροφοριακών συστημάτων

Οι πόροι ενός πληροφοριακού συστήματος είναι οι εξής, (Laudon K., Laudon J., 2009):

- **Ανθρώπινοι πόροι.** Οι άνθρωποι που χειρίζονται ένα πληροφοριακό σύστημα. Αυτοί μπορεί να είναι οι τελικοί χρήστες, δηλαδή αυτοί που θα εισάγουν τα δεδομένα στο σύστημα, θα τα επεξεργαστούν, και θα χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες που θα εξάγουν. Αυτοί μπορεί να είναι άνθρωποι οποιασδήποτε επαγγελματικής ιδιότητας. Επίσης μπορεί να είναι εξειδικευμένοι για τη χρήση των συστημάτων όπως τεχνικοί, προγραμματιστές, αναλυτές συστημάτων.
- **Υλικοί πόροι.** Είναι ο υλικός εξοπλισμός (hardware), οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, η κεντρική μονάδα επεξεργασίας, τα περιφερειακά συστήματα όπως η οθόνη, το πληκτρολόγιο, ο εκτυπωτής, το scanner, τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών και τα μέσα αποθήκευσης των δεδομένων όπως σκληρός δίσκος, CD, χαρτί, κα.
- **Πόροι λογισμικού.** Είναι το λογισμικό των συστημάτων (software), το λειτουργικό σύστημα που είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του

πληροφοριακού συστήματος. Τα εξειδικευμένα προγράμματα και οι εφαρμογές, που με τις κατάλληλες εντολές και διαδικασίες πραγματοποιούν την επεξεργασία των δεδομένων και τη μετατροπή τους σε πληροφορία.

- **Πόροι δεδομένων.** Τα δεδομένα μπορούν να έχουν διάφορες μορφές, όπως κείμενο, εικόνα, ήχος. Ταξινομούνται και οργανώνονται σε κατηγορίες, ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζονται.

## 5.6. Οφέλη χρήσης πληροφοριακών συστημάτων

Τα **οφέλη** της χρήσης πληροφοριακών συστημάτων από μία επιχείρηση, είναι πολυάριθμα. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής:

- Αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και των λειτουργιών της παραγωγής, με τελικό αποτέλεσμα την αύξησης της ποιότητας των παραγόμενων προϊόντων και των παρεχόμενων, από την επιχείρηση, υπηρεσιών.
- Μείωση του κόστους παραγωγής και του κόστους λειτουργίας μιας επιχείρησης.
- Αύξηση της παραγωγικότητας των χρηστών των πληροφοριακών συστημάτων.
- Άνοδος της ανταγωνιστικής θέσης της επιχείρησης, σε σχέση σε τις συναφείς, σε κλάδο δραστηριοποίησης, επιχειρήσεις.
- Η διοίκηση της επιχείρησης, αποκτά την ευχέρεια να λαμβάνει αποφάσεις που αφορούν την πολιτική της ίδιας της επιχείρησης, με ταχύτερο ρυθμό, χωρίς να επιβραδύνεται ή και να σταματά η ροή της παραγωγικής διαδικασίας.
- Αποφεύγονται τα στρατηγικά, διοικητικά και πολιτικά λάθη, βασιζόμενοι σε σαφή και τεκμηριωμένα δεδομένα.
- Η διοίκηση της επιχείρησης καταφέρνει να αναλαμβάνει ευκολότερα νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, με αποτέλεσμα να προλαβαίνει ή ακόμα και να διαμορφώνει τις εξελίξεις στον κλάδο δραστηριοποίησης.

## **5.7. Προβλήματα και αδυναμίες στη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων**

Η μεγάλη εξέλιξη στην τεχνολογία δίνει τη δυνατότητα στα πληροφοριακά συστήματα να εξελίσσονται και αυτά καθημερινά, και να αποκτούν όλο και περισσότερες λειτουργίες και δυνατότητες. Δεν υπάρχει περιορισμός στη χρήση των συστημάτων. Μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους, ανεξάρτητα από τη γεωγραφική τους απόσταση, και από πολλά σημεία πρόσβασης.

Αυτό όμως δημιουργεί κινδύνους ακόμη και για τη βασική λειτουργία του συστήματος, η οποία μπορεί να διαταραχθεί οποιαδήποτε στιγμή. Υπάρχουν περιπτώσεις προσπάθειας πρόσβασης σε κάποιο σύστημα από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες, οι οποίοι μπορούν να υποκλέψουν, να αλλοιώσουν στοιχεία, να εκμεταλλευτούν παράνομα τα δεδομένα, ακόμα και να βλάψουν ή να αχρηστεύσουν τη λειτουργία του συστήματος. Η εισβολή δεν περιορίζεται μόνο στο ίδιο το σύστημα, αλλά μπορεί να προχωρήσει και σε οποιοδήποτε άλλο περιφερειακό σύστημα συνδέεται με το αρχικό. Βλάβες μπορούν να προκληθούν στο λογισμικό αλλά και στον εξοπλισμό, στο υλικό μέρος, του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Πολλές επιχειρήσεις, έχουν δημιουργήσει ξεχωριστά τμήματα, που απαρτίζονται από τεχνικούς υπολογιστών και δικτύων, ώστε να εξασφαλίσουν την άμεση λύση σε τυχόν προβλήματα και την ομαλή λειτουργία της ίδιας της επιχείρησης.

Η δυσλειτουργία μπορεί να προκληθεί από πολλές αιτίες. Από το ανθρώπινο δυναμικό μίας επιχείρησης, αν δεν είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και καταρτισμένο για την χρήση ενός συστήματος. Ο λάθος χειρισμός, η χρήση λάθος εντολών και διαδικασιών κατά την επεξεργασία των δεδομένων, μπορεί να προκαλέσουν απώλεια δεδομένων, σοβαρά προβλήματα ασφάλειας και λειτουργίας της επιχείρησης. Οι μη εξουσιοδοτημένοι χρήστες μπορούν να προκαλέσουν βλάβη κατά την προσπάθεια εισόδου, κάνοντας το σύστημα ευάλωτο σε νέους κινδύνους. Δυσλειτουργία μπορεί να προκληθεί και από φυσικές αιτίες, όπως ξαφνικές διακοπές ρεύματος, πυρκαγιά ή πλημμύρα.

Τα πληροφοριακά συστήματα μίας επιχείρησης μπορεί να συνδέονται με άλλα εξωτερικά δίκτυα. Το πιο σύνηθες είναι η σύνδεση με το διαδίκτυο (internet). Το διαδίκτυο είναι ιδιαίτερα ευάλωτο, λόγω της αχανούς μορφής του. Στο διαδίκτυο είναι



συνδεδεμένοι δισεκατομμύρια χρήστες, και οποιαδήποτε κακή χρήση, μπορεί να προκαλέσει βλάβες που θα εξαπλωθούν ταχύτατα, σε απροσδιόριστη έκταση.

Στο διαδίκτυο υπάρχουν διαθέσιμα προγράμματα λογισμικού, τα οποία μπορεί κανείς ελεύθερα να αντιγράψει στον υπολογιστή του και να τα χρησιμοποιήσει για τη επεξεργασία δεδομένων. Αυτά μπορεί να μεταφέρουν κακόβουλο υλικό, τους λεγόμενους «ιούς» (virus), οι οποίοι εισέρχονται στο σύστημα του ηλεκτρονικού υπολογιστή με την αντιγραφή του προγράμματος λογισμικού, και βλάπτουν ή καταστρέφουν δεδομένα και λειτουργικά συστήματα (Laudon K., Laudon J., 2009).

Άλλο ένα πρόβλημα που μπορεί να δημιουργηθεί σε ένα πληροφοριακό σύστημα μέσω της χρήσης του διαδικτύου, είναι η εισβολή από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες (hackers). Είναι άτομα από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, μέσω του διαδικτύου εντοπίζουν ελλείψεις στα μέτρα ασφαλείας άλλων υπολογιστών, το εκμεταλλεύονται και εισέρχονται σε ξένα συστήματα. Έχουν σκοπό να παγιδεύσουν άλλους χρήστες, να υποκλέψουν ή να καταστρέψουν στοιχεία, δεδομένα και πληροφορίες. Μπορούν να παρέμβουν στην ιστοσελίδα μίας επιχείρησης και να αλλοιώσουν την εικόνα της. Οι ζημιές που μπορεί να προκληθούν, θα προκαλέσουν επιπλέον κόστος λειτουργίας για την επιχείρηση.

Μία επιχείρηση συνδέεται και με άλλα δίκτυα, όπως είναι το τηλεφωνικό. Οι εξωτερικές γραμμές του τηλεφωνικού δικτύου μπορούν να παραβιαστούν, με αποτέλεσμα την υποκλοπή των συνομιλιών, πληροφοριών και δεδομένων.

## **5.8. Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων**

Με τη συμβολή του διαδικτύου, των τεχνολογικών εξελίξεων, την παγκοσμιοποίηση, και την ενοποίηση της παγκόσμιας αγοράς, δεν υπάρχουν σύνορα στην ενημέρωση. Η ροή των πληροφοριών που δέχεται η επιχείρηση αυξάνεται συνεχώς. Αναμφισβήτητα, για μία επιχείρηση, αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα η διαχείριση του όγκου δεδομένων που δέχεται.

Τα πληροφοριακά συστήματα που διαθέτει μία επιχείρηση και το επίπεδο της τεχνολογικής τους εξέλιξης, είναι αυτά που στηρίζουν πολλές από τις λειτουργίες της.

Χρησιμοποιεί συστήματα για την καταγραφή του πελατολογίου της, των στοιχείων επικοινωνίας τους, των προτιμήσεών τους, το ιστορικό παραγγελιών, τη συναλλακτική τους συμπεριφορά, κα. Συστήματα που στηρίζουν τη διαδικασία παραγωγής, με τη αυτοματοποίησή της, τη συντόμευση του τελικού χρόνου δημιουργίας του προϊόντος, αλλά και τη μείωση του κόστους παραγωγής. Συστήματα που υποστηρίζουν την επικοινωνία με τους προμηθευτές για άμεση παραγγελία πρώτων υλών. Συστήματα που καταγράφουν τα προϊόντα της αποθήκης, τα κατηγοριοποιούν, και ενημερώνουν για τυχόν ελλείψεις. Συστήματα καταγραφής όλου του δυναμικού της επιχείρησης, είτε αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό και τα χαρακτηριστικά του καθενός, είτε αφορούν την υλική περιουσία της.

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι βασικό εργαλείο για την επιχείρηση. Οι διοικούντες την επιχείρηση ή οι υπάλληλοι, εκμεταλλεύονται όλη την πληροφόρηση που λαμβάνουν για να πάρουν τις ορθές αποφάσεις για την πολιτική της, ή για την επίλυση προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν. Τρεις είναι οι τύποι των αποφάσεων (Βλαχοπούλου Μ., Φραγκοπούλου-Μάνθου Β., Φωλίνας Δ., 2007).

- *Οι λειτουργικές αποφάσεις.* Αφορούν τις διαδικασίες για την βασική λειτουργία της επιχείρησης, και είναι βασικές για την βιωσιμότητά της. Έχουν να κάνουν με βραχυπρόθεσμες ανάγκες, και λαμβάνονται καθημερινά.
- *Οι τακτικές αποφάσεις.* Αφορούν τη διαχείριση των πόρων της επιχείρησης.
- *Οι στρατηγικές αποφάσεις.* Αφορούν το πλάνο εργασίας, τη στρατηγική και τις πολιτικές που θα ακολουθήσει η επιχείρηση στους επιμέρους τομείς της λειτουργίας της. Έχουν μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

## 6. ΚΛΑΔΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Η σημερινή κοινωνία βιώνει τεράστιες αλλαγές στις εκδηλώσεις της καθημερινής ζωής. Έτσι δημιουργούνται ολοένα και περισσότερες ανάγκες στους ανθρώπους, με αποτέλεσμα να επιστρατεύονται συνεχώς νέες τεχνολογίες να δώσουν λύσεις. Την τελευταία δεκαετία, παρατηρήθηκαν ραγδαίες αλλαγές στην καθημερινότητα της ζωής των ανθρώπων, στις συνήθειές τους, στις προτιμήσεις τους. Αλλαγές παρατηρήθηκαν επίσης και στον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις, οι οργανισμοί και οι κρατικοί φορείς σε θέματα αγορών, προώθησης πωλήσεων και επικοινωνίας. Οι καταναλωτές αποκτούν πρόσβαση σε μία παγκόσμια αγορά, δεν περιορίζονται πλέον μόνο στην τοπική, και έχουν αμέτρητες δυνατότητες και επιλογές. Αντίστοιχα οι επιχειρήσεις αποκτούν τη δυνατότητα να προωθούν τα αγαθά και τις υπηρεσίες που προσφέρουν σε ολόκληρο τον κόσμο.

Ο ρόλος της πληροφορικής αποδείχθηκε ιδιαίτερα σημαντικός. Σε αυτό συνέβαλλε και η εξέλιξη του διαδικτύου (Internet) και η ανάπτυξη νέων σύγχρονων εφαρμογών, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-trade).

Ο κλάδος της πληροφορικής καθώς και ο επιμέρους τομέας των πληροφοριακών συστημάτων είναι ο πλέον δυναμικός και ταχύτερα μεταβαλλόμενος. Οι ταχύτατες τεχνολογικές εξελίξεις και η σταδιακή σύγκλιση τεχνολογιών που προέρχονται από διαφορετικούς επιχειρηματικούς κλάδους, καθιστούν δύσκολη της οριοθέτηση του κλάδου. Με τον όρο σύγκλιση (convergence) εννοούμε τη σταδιακή ενοποίηση των κλάδων, η οποία προκύπτει από τον συνδυασμό τεχνολογιών που προέρχονται από διαφορετικά πεδία εφαρμογής.

Στον κλάδο δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις, στον τομέα της **βιομηχανίας** με την παραγωγή hardware και software, στον τομέα του **εμπορίου** με πωλήσεις χονδρικής και λιανικής, και στον τομέα της **παροχής υπηρεσιών** πληροφορικής και internet.

Η προσέγγιση του κλάδου διαχωρίζοντας σε κατηγορίες τα προϊόντα που παρέχει, είναι η ακόλουθη (πηγή: «Ο κλάδος των ηλεκτρονικών υπολογιστών» 2010, Κλαδική μελέτη ICAP)

α) **Μηχανολογικός εξοπλισμός (hardware)**: Περιλαμβάνονται κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών και λοιπού εξοπλισμού πληροφορικής, σταθεροί ή φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές, εξοπλισμός ηλεκτρονικών υπολογιστών, περιφερειακά συστήματα, οθόνες, πληκτρολόγια, εκτυπωτές, scanners, πολυμηχανήματα, κάρτες ήχου και γραφικών, μνήμες, μονάδες αποθήκευσης, αριθμομηχανές, εξοπλισμός δικτύου και μεταφοράς δεδομένων, modems, routers, συσκευές τηλεπικοινωνιών, κινητά και σταθερά τηλέφωνα κα.

β) **Προϊόντα λογισμικού (software)**: Περιλαμβάνονται λειτουργικά συστήματα, πληροφοριακά προγράμματα, εφαρμογές.

γ) **Υπηρεσίες πληροφορικής**: Περιλαμβάνονται η παροχή τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, κινητής και σταθερής τηλεφωνίας, internet, μεταφοράς δεδομένων, παροχή συμβουλών, συντήρησης και επισκευής μηχανημάτων και προγραμμάτων, η τεχνική υποστήριξη, ο σχεδιασμός συστημάτων, η παροχή λύσεων σε προβλήματα, ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου, η εκπαίδευση του προσωπικού, κα.

δ) **Άλλες υπηρεσίες**: Περιλαμβάνονται υπηρεσίες σχετικές με τη διαφήμιση, τις εκδόσεις, τηλεοπτικές παραγωγές, κα.

## **6.1. Ιστορικά στοιχεία**

Ο κλάδος της πληροφορικής ξεκίνησε να αναπτύσσεται στην Ελλάδα, τη δεκαετία του '80. Τότε ήταν που άρχισαν να δημιουργούνται μεγάλες επιχειρήσεις οι οποίες αρχικά δραστηριοποιήθηκαν στην εισαγωγή και εμπορία ηλεκτρονικών υπολογιστών, κι έπειτα επεκτάθηκαν στη συναρμολόγηση Η/Υ, στην ανάπτυξη λογισμικού και στην παροχή υπηρεσιών. Οι εφαρμογές που αναπτύχθηκαν την περίοδο εκείνη ήταν κυρίως εμπορικές και λογιστικές, γι' αυτό και οι επιχειρήσεις που επεδίωξαν την απόκτησή τους ήταν κυρίως οι τράπεζες και κάποιες άλλες μεγάλες επιχειρήσεις. Τη δεκαετία του '90 ο κλάδος της πληροφορικής αναδείχθηκε ως ένας από τους πιο δυναμικούς κλάδους της ελληνικής οικονομίας.

Τα χρόνια που ακολουθούν, ο κλάδος παρουσιάζει εντυπωσιακή ανάπτυξη, όχι μόνο στην Ελλάδα, αλλά σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτό οφείλεται κυρίως στις ραγδαίες και θεαματικές εξελίξεις στην τεχνολογία και τη βελτίωση των δυνατοτήτων των

ηλεκτρονικών υπολογιστών. Οι μεγάλες επιχειρήσεις διευρύνουν τις δραστηριότητές τους, σε νέους τομείς, όπως είναι αυτός των τηλεπικοινωνιών. Πραγματοποιούνται νέες επενδύσεις, με εξαγορές, συγχωνεύσεις, μέσω της ίδρυσης θυγατρικών επιχειρήσεων, αλλά και μέσω συμμετοχών σε εγχώριες και ξένες εταιρείες. Στρέφονται σε αγορές του εξωτερικού και ενισχύεται η θέση των ελληνικών επιχειρήσεων τόσο στα Βαλκάνια, όσο και στην υπόλοιπη Ευρώπη.

Στη συνέχεια, υπήρξε μία περίοδος όπου ο κλάδος της πληροφορικής εμφάνισε πτωτικές τάσεις, αναμενόμενο επακόλουθο την γενικότερης παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης που εμφανίστηκε το 2008.

Την τελευταία πενταετία, όμως ο κλάδος εμφανίζει κάποια σημάδια αναδιάρθρωσης και ανάκαμψης, τα οποία υποβοηθούνται από Κοινοτικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα χρηματοδότησης (π.χ. ΕΣΠΑ), χωρίς όμως να έχουν καταφέρει μέχρι σήμερα να αξιοποιηθούν πλήρως.

## **6.2. Διάρθρωση του κλάδου**

Η εγχώρια αγορά παρουσιάζει σχετικά μικρό επίπεδο ανάπτυξης, που δεν αντιστοιχεί με τον υπερβολικά υψηλό αριθμό των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο. Το επίπεδο της προσφοράς δεν συνάδει με το επίπεδο της ζήτησης. Οι σημαντικότερες κατηγορίες επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο, στην ελληνική αγορά είναι οι εξής:

- α) καταστήματα λιανικής πώλησης (retailers),
- β) καταστήματα και αντιπροσωπείες που πωλούν υπηρεσίες και εφαρμογές software, τεχνικοί επισκευών,
- γ) επιχειρήσεις που παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις πληροφορικής, άμεσο service και συντήρηση,
- δ) μεγάλες πολυεθνικές που εισάγουν και προμηθεύουν προϊόντα.

Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται πολυεθνικές εταιρείες, με παγκόσμια παρουσία, οι οποίες εκτιμάται ότι κατέχουν το 65% του μεριδίου της

εγχώριας αγοράς <sup>3</sup>. Οι περισσότερες ελληνικές εταιρείες ασχολούνται με την εμπορία των Η/Υ, εισαγωγή από το εξωτερικό και μεταπώληση, ενώ κάποιες έχουν αναλάβει την εισαγωγή και τη συναρμολόγησή τους πριν την πώληση. Πολύ λίγες ελληνικές επιχειρήσεις έχουν αναπτύξει δική τους γραμμή παραγωγής, και συναρμολογούν ή παράγουν προϊόντα με το δικό τους εμπορικό σήμα, κυρίως κατά παραγγελία.

### **6.3. Παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση**

Οι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση στον κλάδο της πληροφορικής είναι η εκρηκτική ανάπτυξη του internet και η ταχεία απαξίωση του χρησιμοποιούμενου ηλεκτρονικού εξοπλισμού και λογισμικού.

Τα ασύρματα ευρυζωνικά δίκτυα αναπτύσσονται με τη χρηματοδότηση που λαμβάνουν από εθνικούς πόρους και επιδοτήσεις από ευρωπαϊκά ταμεία. Έτσι παρέχεται η δυνατότητα σε μεγάλο κομμάτι του πληθυσμού, να αποκτήσει πρόσβαση στο internet μέσω νέων τεχνολογιών (όπως wi-fi), ακόμη και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές.

Το διαδίκτυο (internet) εμφάνισε ταχύτατη ανάπτυξη του περιεχομένου του σε τομείς όπως η επικοινωνία, η διασκέδαση, ο πολιτισμός, η εκπαίδευση, η πληροφόρηση και η ενημέρωση. Στον επιχειρηματικό τομέα εξελίχθηκαν σημαντικά εφαρμογές όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-trade), η ηλεκτρονική τραπεζική (e-banking) και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-government). Παράλληλα αυξάνονται συνεχώς οι ταχύτητες χρήσης του internet και μειώθηκε το κόστος πρόσβασης. Όλα τα παραπάνω ωθούν ευρύτατα στρώματα του πληθυσμού στην απόκτηση ηλεκτρονικού υπολογιστή και τις επιχειρήσεις στην πραγματοποίηση σημαντικών επενδύσεων για την ανάπτυξη νέων εφαρμογών και προϊόντων, δικτύων καθώς και σε λογισμικό ασφάλειας συναλλαγών. Ακόμη, τα τελευταία χρόνια εκτός από την αύξηση στη χρήση του internet, καταγράφεται και αύξηση στη συχνότητα της χρήσης του.

Η μείωση των τιμών ηλεκτρονικών υπολογιστών και του κόστους αγοράς του λοιπού ηλεκτρονικού εξοπλισμού, όπως επίσης και η αδιάκοπη τεχνολογική εξέλιξη, οδήγησαν στη μείωση του κύκλου ζωής των προϊόντων της πληροφορικής. Τα νέα προγράμματα λογισμικού απαιτούν ολοένα και περισσότερες προδιαγραφές για τη

---

<sup>3</sup> Στοιχεία ICAP 2010

χρήση τους, όπως μεγαλύτερη χωρητικότητα μνήμης, καλύτερη απόδοση γραφικών, μεγαλύτερη ταχύτητα επεξεργασίας, κλπ. Κατά συνέπεια αυξάνεται συνεχώς η ζήτηση.

Άλλος ένας παράγοντας που επηρεάζει τη ζήτηση, είναι το διαθέσιμο εισόδημα των καταναλωτών, το μορφωτικό τους επίπεδο, η ηλικία, ο αριθμός των μελών της οικογένειας, η αστικοποίηση. Σύμφωνα με έρευνες των τελευταίων ετών<sup>4</sup>, προκύπτει πως το ποσοστό κατοχής υπολογιστών και λοιπών ηλεκτρονικών συσκευών, όπως και η πρόσβαση στο internet, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών. Η ζήτηση είναι αντίστοιχη με το επίπεδο του εισοδήματος. Επίσης η ζήτηση είναι υψηλότερη σε νοικοκυριά που βρίσκονται σε αστικές περιοχές, από αυτή νοικοκυριών που βρίσκονται σε ημιαστικές και αγροτικές περιοχές.

## **6.4. Συνθήκες αγοράς**

### **6.4.1. Προέλευση ζήτησης**

Από έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2006 από το IOBE<sup>5</sup>, προέκυψε ότι οι πωλήσεις προς το Δημόσιο ανήλθαν στο 8% των συνολικών πωλήσεων, προς τις επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα ήταν 65%, και το υπόλοιπο ποσοστό του 27% προς τους ιδιώτες καταναλωτές.

Η ζήτηση του δημοσίου αφορά κυρίως εξοπλισμό, εφαρμογές, δικτύωση των δημοσίων υπηρεσιών, την κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών, την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, τις υπηρεσίες ιατρικής πληροφόρησης, και την τεχνική βοήθεια. Η ζήτηση του ιδιωτικού τομέα προέρχεται κυρίως από μεγάλες επιχειρήσεις και οργανισμούς, ενδεικτικά αναφέρουμε εμπορικές επιχειρήσεις, τραπεζικούς οργανισμούς, χρηματοοικονομικά ιδρύματα και επιχειρήσεις από τον κλάδο της βιομηχανίας, των τηλεπικοινωνιών, του τουρισμού και της ναυτιλίας.

---

<sup>4</sup> ΕΣΥΕ 2005

<sup>5</sup> Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE): ιδιωτικός, μη κερδοσκοπικός, κοινωφελής, ερευνητικός οργανισμός)

## 6.4.2. Ανταγωνισμός

Στον κλάδο της πληροφορικής δραστηριοποιείται μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων. Επίσης υπάρχει πλήθος υποκατάστατων προϊόντων, διαφόρων εταιρειών και επωνυμιών. Τα παραπάνω σε συνδυασμό με την δυνατότητα αγορών μέσω Internet, που κερδίζει ολοένα και μεγαλύτερο ποσοστό επί των πωλήσεων, αλλά και λαμβάνοντας υπόψη τη σύγκληση των τεχνολογιών, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα πως ο ανταγωνισμός στον κλάδο, είναι ιδιαίτερα έντονος.

Το βασικότερο στοιχείο που επηρεάζει τον ανταγωνισμό στον κλάδο είναι οι τιμές (σύμφωνα με στοιχεία μελέτης «12<sup>η</sup> εξαμηνιαία αναφορά για την ευρυζωνικότητα», 2011 του Π.Κ.Π.<sup>6</sup>). Ακολουθεί ο ανταγωνισμός που δημιουργείται με βάση το marketing και τη διαφήμιση. Πολύ χαμηλό ποσοστό λαμβάνει ο ανταγωνισμός με όρους όπως η τεχνολογική διαφοροποίηση, το επίπεδο της ποιότητας, ή και η προστιθέμενη αξία των προϊόντων και των υπηρεσιών. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως ο καταναλωτής θα επιλέξει το προϊόν που θα αγοράσει με πρώτο κριτήριο την τιμή του, κι έπειτα με την μέθοδο προώθησής του. Κατά συνέπεια οι επιχειρήσεις του κλάδου, δέχονται έντονες ανταγωνιστικές πιέσεις, με αποτέλεσμα να περιορίζονται τα περιθώρια των κερδών τους.

## 6.5. Οικονομικά στοιχεία του κλάδου

Η πορεία των οικονομικών μεγεθών του κλάδου φαίνεται να ανακάμπτει αισθητά μετά το 2005<sup>7</sup>. Παρατηρήθηκε αύξηση του ενοποιημένου κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων του κλάδου. Το 2006 ο κύκλος εργασιών αυξήθηκε κατά 20,3%, έναντι αύξησης κατά 5,2% του προηγούμενου έτους. Αντίστοιχα αυξήθηκαν τα κέρδη προ φόρων κατά 39,9%, έναντι αύξησης κατά 3,5% του προηγούμενου έτους.

Βάσει αποτελεσμάτων σύγκρισης αριθμοδεικτών, προέκυψε πως οι μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου, με κύκλο εργασιών άνω των 5 εκ. €, εμφανίζουν καλύτερες

---

<sup>6</sup> Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

<sup>7</sup> Στοιχεία ICAP 2010



επιδόσεις από τι μικρές, με κύκλο εργασιών μικρότερο των 5 εκ. €, στην αποδοτικότητα και στην αξιοποίηση στοιχείων ενεργητικού και παθητικού.

**Πίνακας 1: Σύγκριση αριθμοδεικτών κατά κατηγορία μεγέθους επιχειρήσεων**

ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ	ΜΕΓΑΛΕΣ	ΜΙΚΡΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Αποδοτικότητα Ιδίων Κεφαλαίων	22,7%	8,1%	18,8%
Περιθώριο Μικτού Κέρδους	40,7%	40,5%	40,5%
Απασχολ. Κεφάλαια/Καθ. Πάγια	2,98	2,36	2,82
Σχέση Ξένα/Ίδια Κεφάλαια	1,8	1,56	1,73
Κάλυψη Χρημ. Δαπανών (φορές)	7,79	3,18	6,48
Μ.Ο. Προθεσ. Εισπράξεως Απαιτήσεων (σε ημ.)	150,2	200,4	165,9

Πηγή: ICAP

## 6.6. Προβλήματα του κλάδου

Οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την ανάπτυξη του κλάδου της πληροφορικής είναι οι ακόλουθοι.

Η ύπαρξη ισχυρών **μονοπωλιακών** καταστάσεων σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς η διεθνοποιημένη αγορά, κυρίως του ηλεκτρονικού εξοπλισμού (hardware), ελέγχεται από λίγες επώνυμες εταιρείες. Αντίστοιχα στη χώρα μας, ο ανταγωνισμός που υφίστανται οι υπάρχουσες επιχειρήσεις από νεοεισερχόμενες στον κλάδο, είναι μικρός. Άλλωστε η εγχώρια αγορά είναι περιορισμένη, και είναι πολύ δύσκολο για μικρές και ανώνυμες “non-branded” εταιρείες να κερδίσουν την εμπιστοσύνη του καταναλωτή.

Η πολύ υψηλή **πειρατεία λογισμικού**, η οποία οδηγεί σε μείωση των εσόδων του εγχώριου κλάδου πληροφορικής. Η Ελλάδα κατέχει το υψηλότερο ποσοστό χρήσης πειρατικού λογισμικού, από όλες τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια, γίνονται προσπάθειες μείωσης του ποσοστού παράνομης χρήσης λογισμικού, που θα έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και την αύξηση των φορολογικών εσόδων για το κράτος.

Στη χώρα μας, σε σχέση με τις λοιπές ευρωπαϊκές χώρες, παρατηρείται πολύ **χαμηλό επίπεδο πληροφορικής παιδείας**<sup>8</sup>. Αυτό προκύπτει από τη ύπαρξη μη ικανοποιητικού επιπέδου γενικότερης παιδείας, η οποία οδηγεί στο φόβο των ανθρώπων να προσεγγίσουν τον χώρο της πληροφορικής. Η τεχνοφοβία αυτή, παρατηρείται κυρίως στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες του πληθυσμού, και λιγότερο στους νέους.

Υπάρχουν σημαντικές **δυσκολίες εξεύρεσης εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού** καθώς και προγραμματιστών υψηλού επιπέδου. Σε αυτό συμβάλλει η μικρή δυνατότητα απόκτησης επαγγελματικής εμπειρίας στις Ελληνικές επιχειρήσεις, καθώς όπως προαναφέρθηκε, δεν αναπτύσσουν ολοκληρωμένη παραγωγική δραστηριότητα εξοπλισμού και εφαρμογών υψηλού επιπέδου. Επίσης η γενικότερη οικονομική ύφεση των τελευταίων ετών, επηρέασε εν μέρει αρνητικά τις συνθήκες στον κλάδο, οδηγώντας τις επιχειρήσεις σε συγχωνεύσεις, εξαγορές ακόμη και πτωχεύσεις, με αποτέλεσμα την κατάργηση θέσεων εργασίας.

Οι εγχώριες επιχειρήσεις εμφανίζουν χαμηλή εξαγωγική δραστηριότητα. Αντίθετα στην ελληνική αγορά επικρατεί υψηλή εισαγωγική διείσδυση (σύμφωνα με άρθρο του Ζώτου Γ., 2009).

## **6.7. Συμπεράσματα και προοπτικές του κλάδου**

Η κατάσταση στο διεθνή χώρο εμφανίζει αντίστοιχα σημάδια ανάκαμψης. Η παγκόσμια αγορά πληροφορικής, η οποία είναι συγκεντρωμένη στις ΗΠΑ, στην Ευρώπη και την Ιαπωνία, αναπτύσσεται συνεχώς, με υψηλούς ρυθμούς. Εκτιμάται πως οι αυξητικές τάσεις θα συνεχιστούν και τα επόμενα έτη. Είναι αξιοσημείωτο πως η ανάπτυξη του κλάδου της πληροφορικής, ξεπερνά αυτήν του κλάδου των τηλεπικοινωνιών.

Ο κλάδος της πληροφορικής συνδέεται άμεσα με την εξέλιξη της τεχνολογίας. Συνεπώς όσο οι τεχνολογικές εξελίξεις σημειώνουν πρόοδο, τόσο θα παρατηρείται άνοδος στη διάθεση προϊόντων με πολλαπλή λειτουργικότητα και διαφοροποιημένες εφαρμογές, αλλά και συρρίκνωση του κόστους απόκτησής τους.

---

<sup>8</sup> Στοιχεία EUROSTAT 2006

Οι αγορές απελευθερώνονται, δημιουργούνται ιδιόκτητα δίκτυα από τις επιχειρήσεις, οι οποίες αποκτούν τη δυνατότητα να παρέχουν νέα προγράμματα και συνδυασμένες υπηρεσίες. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών, οδηγεί στη μείωση των τιμών των παρεχόμενων προϊόντων και στη δημιουργία οικονομικότερων πακέτων ευρυζωνικών συνδέσεων για τους καταναλωτές.

Ταυτόχρονα, η ευρυζωνικότητα, η προώθηση της σύγκλισης των κλάδων και των τεχνολογιών, οδηγεί στην πορεία προς την αναδιάρθρωση και εξυγίανση του κλάδου.

Από τα παραπάνω τείνουμε στο συμπέρασμα πως δημιουργούνται θετικές προοπτικές και προσδοκίες για αύξηση της ζήτησης και τάση βελτίωσης του επιπέδου του κλάδου της πληροφορικής.

## **6.8. Ανάλυση SWOT κλάδου πληροφορικής**

### **6.8.1. Δυνατά σημεία**

Στον εξεταζόμενο κλάδο δραστηριοποιούνται ισχυρές επιχειρήσεις, οι οποίες δεν αδρανούν, αλλά παρακολουθούν τις εξελίξεις της τεχνολογίας, πραγματοποιούν νέες επενδύσεις για να βελτιώσουν τις διαδικασίες παραγωγής και διανομής των προϊόντων και των υπηρεσιών τους, έτσι ώστε να εξασφαλίσουν την παραμονή τους στην αγορά.

Πρόκειται για έναν κλάδο που βασίζεται στην καινοτομία και την τεχνολογική εξέλιξη. Η εξέλιξη της τεχνολογίας τις τελευταίες δεκαετίες είναι ραγδαία και αδιάκοπη, κάτι που βοηθά αντίστοιχα στην ανάπτυξη του κλάδου της πληροφορικής, με την προσφορά νέων προϊόντων, αναβαθμισμένων τεχνολογικά, σύγχρονων εφαρμογών που καταφέρνουν να καλύψουν οποιαδήποτε ανάγκη εκφράσει ο καταναλωτής. Παράλληλα υποβοηθούμενοι από το υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας, καταφέρνουν να μειώσουν τα κόστη παραγωγής και διάθεσης προϊόντων, με φυσικό επακόλουθο την μείωση των τιμών των προσφερόμενων προϊόντων και την αύξηση της ζήτησης.

Τέλος η μείωση του χρόνου της ωφέλιμης ζωής των υπολογιστών και των εφαρμογών κρατάνε διαρκή τη ζήτηση των καταναλωτών.

### **6.8.2. Αδύνατα σημεία**

Το περιορισμένο μέγεθος της εγχώριας αγοράς, και η εύκολη πρόσβαση των καταναλωτών στην παγκόσμια αγορά, αποτρέπει τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων. Επίσης αποτρέπει τις υφιστάμενες επιχειρήσεις του κλάδου από την πραγματοποίηση νέων επενδύσεων και βελτίωση της εξωστρέφειάς τους.

Το υψηλό κόστος εργασίας του ανθρώπινου δυναμικού στη χώρα μας, αλλά και η αδυναμία εξεύρεσης εξειδικευμένου και έμπειρου προσωπικού, είναι άλλοι παράγοντες που αποτρέπουν τις νέες επενδύσεις για έρευνα και εξέλιξη (Research & Development).

Η πολύ μεγάλη πειρατεία λογισμικού και εφαρμογών.

Η έλλειψη σωστής ενημέρωσης των επιχειρήσεων για τις δυνατότητες των προϊόντων που προσφέρουν, καθώς και η αδυναμία κατανόησης των αναγκών των πελατών τους, συνεπάγονται την ελλιπή εξυπηρέτηση τους. Έτσι αυξάνεται η δυσαρέσκεια των καταναλωτών και χάνεται μέρος των προσδοκώμενων κερδών.

### **6.8.3. Ευκαιρίες**

Οι ραγδαίες εξελίξεις στην τεχνολογία, η ανάπτυξη των ευρυζωνικών συνδέσεων και η σύγκλιση των τεχνολογιών των κλάδων πληροφορικής, επικοινωνιών και υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας, λειτουργούν ευεργετικά.

Ανάπτυξη νέων επαναστατικών προϊόντων, που καλύπτουν οποιαδήποτε ανάγκη των καταναλωτών.

Οι κρατικές επιδοτήσεις για την αγορά ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι επιδοτήσεις και τα προσφερόμενα κονδύλια από Κοινοτικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα, ευνοούν την πραγματοποίηση νέων επενδύσεων.

Άλλη μία ευκαιρία για ανάπτυξη του κλάδου είναι το άνοιγμα νέων αγορών στην ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων, στην υπόλοιπη Ευρώπη, και σε άλλες γειτονικές γεωγραφικά περιοχές.

#### **6.8.4. Απειλές**

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων βρίσκεται σε υψηλό επίπεδο, καθώς πλέον όλοι οι καταναλωτές έχουν πρόσβαση σε μία παγκόσμια αγορά.

Η εγχώρια παραγωγή παρουσιάζει περιορισμένες δυνατότητες, και προϊόντα μεσαίου τεχνολογικού επιπέδου, με αποτέλεσμα οι καταναλωτές να στρέφονται σε εισαγόμενα προϊόντα. Υπάρχει πλήθος υποκατάστατων προϊόντων στην αγορά, με ποικίλες διαβαθμίσεις στις τιμές.

Οι μικρότερες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο, κυρίως αυτές που ασχολούνται με τη συναρμολόγηση ηλεκτρονικών υπολογιστών, αδυνατούν να προωθήσουν τα προϊόντα τους, λόγω του υψηλού κόστους, και να διευρύνουν την αναγνωρισιμότητα των εμπορικών τους σημάτων.

## **ΜΕΡΟΣ Β.**

### **7. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ**

Στην σύγχρονη κοινωνία οι τεχνολογικές και ψηφιακές εξελίξεις είναι ραγδαίες, η ανάπτυξη του κλάδου της πληροφορικής είναι αδιάκοπη και η παγκόσμια αγορά δεν έχει σύνορα. Ο επιχειρηματικός κόσμος αναζητά καθημερινά, τρόπους επιβίωσης και αποφυγής οικονομικού περιορισμού. Η προσπάθεια προσαρμογής στα νέα οικονομικά δεδομένα είναι ιδιαίτερα απαιτητική, καθώς τα τελευταία χρόνια οι οικονομικές εξελίξεις είναι καταγιστικές, με την οικονομική αστάθεια και την ύφεση να έχει εξαπλωθεί στον παγκόσμιο χάρτη. Σε αυτό έρχεται να προστεθεί ο ανταγωνισμός, που δημιουργείται είτε από εγχώριες είτε από διεθνείς συναφείς επιχειρήσεις. Το μέλλον διακρίνεται απρόβλεπτο και είναι πολύ δύσκολο να εφαρμοστεί ένα στρατηγικά μακροπρόθεσμο πλάνο διοίκησης (Turner P., 2006).

Ο τομέας των τραπεζικών και χρηματοπιστωτικών οργανισμών, εκδήλωσε από πολύ νωρίς ενδιαφέρον για τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων. Παρακολουθούν στενά τις εξελίξεις στην τεχνολογία και επενδύουν σημαντικά ποσά στην αναβάθμιση και την ασφάλεια των συστημάτων που χρησιμοποιούν. Προσπαθούν να αξιοποιήσουν πλήρως τα οφέλη από την διάδοση της ευρυζωνικότητας και του διαδικτύου, προσφέροντας ταχύτερη και ποιοτικότερη εξυπηρέτηση στους πελάτες. Στοχεύουν στην καινοτομία και το υψηλό επίπεδο παροχών για την περαιτέρω διεύρυνση του πελατολογίου και κατ' επέκταση αύξηση των κερδών. Για να το καταφέρουν στρέφονται συχνά στον ανασχεδιασμό των διαδικασιών και θέτουν αυστηρά πρότυπα και κριτήρια των συστημάτων που θα επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν.

Η ικανότητα της επιχείρησης να προσαρμόζεται γρήγορα στις νέες διαδικασίες και στη χρήση νέων πληροφοριακών συστημάτων, εξασφαλίζει την σωστή λειτουργία και επιτυχία της.

## **8. Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ**

### **8.1. Εισαγωγικά**

Παρακάτω παρατίθενται και περιγράφονται τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται από όλα τα τραπεζικά ιδρύματα, στους βασικότερους τομείς λειτουργίας τους. Βασιζόμαστε στην βιβλιογραφία, την αρθρογραφία ημερήσιου τύπου, σε μελέτες αλλά και στις δημοσιευμένες διαδικασίες των τραπεζών.

### **8.2. Χρήση συστημάτων διαχείρισης πελατολογίου (CRM) στον τραπεζικό κλάδο**

Σήμερα όλες οι τράπεζες χρησιμοποιούν τα συστήματα CRM (Customer Relationship Management), προκειμένου να χτίσουν μία διαρκή σχέση εμπιστοσύνης με τους πελάτες τους, βελτιώνοντας το επίπεδο εξυπηρέτησης, σε ένα τόσο ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον με μια ολοένα και πιο απαιτητική πελατειακή βάση που επιβαρύνεται από την δύσκολη οικονομική συγκυρία. Απαιτείται η χρήση σύγχρονων και ενοποιημένων πληροφοριακών συστημάτων, καθώς επιπλέον των παραπάνω, εμφανίζονται ανάγκες συμμόρφωσης ως προς τα κανονιστικά πλαίσια (BASEL II, Anti Money Laundering, Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα), (Sundmacher M., Ford G., 2004).

Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτουν πολλοί ορισμοί για το σύστημα διαχείρισης πελατολογίου. Ο πιο περιεκτικός είναι, (σύμφωνα με τους Zikmund et al., 2003), πως το *“CRM είναι μία διαδικασία, στόχος της οποίας είναι η συλλογή πληροφοριών που βοηθούν στο διοικητικό προσωπικό μίας εταιρείας στον να διαχειριστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις σχέσεις με τους πελάτες της”*. Το CRM χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες των κλάδων πληροφορικής και επικοινωνιών, και εκμεταλλεύεται την εξέλιξη της τεχνολογίας, προκειμένου να αναλύσει στοιχεία πελατών. Στη συνέχεια παρέχει νέα προϊόντα και υπηρεσίες προσαρμοσμένα στις ανάγκες των καταναλωτών, προτείνοντας πρακτικές διαδικασίες.

Οι πελάτες διαχωρίζονται σε κατηγορίες. Αρχικά διακρίνουμε τους **εσωτερικούς πελάτες**, οι οποίοι είναι οι υπάλληλοι της επιχείρησης. Οι **εξωτερικοί**

πελάτες, που είναι οι καταναλωτές, οι αποδέκτες των προϊόντων και των υπηρεσιών που προσφέρει η επιχείρηση. Τέλος έχουμε τους **δυναμικούς πελάτες** που είναι το κοινό στο οποίο στοχεύει η επιχείρηση για προσέλκυση, έχουν την επιθυμία, την ανάγκη και τους οικονομικούς πόρους για την αγορά προϊόντων.

Οι τράπεζες χρησιμοποιούν τα συστήματα CRM με στόχο να κατευθύνουν τις στρατηγικές των πωλήσεών τους ανάλογα με τις προτιμήσεις και τις απαιτήσεις των πελατών τους. Ταυτόχρονα ευθυγραμμίζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχουν, με τις ανάγκες και τη ζήτηση των καταναλωτών. Για να επιτευχθούν οι παραπάνω στόχοι, θα πρέπει η επιχείρηση, και όσοι την αποτελούν, να έχουν αντιληφθεί πλήρως τα πρότυπα συμπεριφοράς των πελατών και να έχουν ορίσει μία κατανοητή από όλους και ξεκάθαρη στρατηγική πωλήσεων (Anderson K., Kerr C., 2002).

Για να είναι ένα σύστημα CRM αποτελεσματικό, θα πρέπει να ακολουθηθούν τα εξής στάδια: ορισμός της στρατηγικής, ανάπτυξη μίας υποδομής που να βασίζεται στη σύνδεση των πωλήσεων με τις ανάγκες των πελατών, συνεχής πληροφόρηση και ανατροφοδότηση σχετικά με τις αντιδράσεις των καταναλωτών, και τέλος σχεδιασμός της τεχνολογικής υποδομής και των στρατηγικών επικοινωνίας με τους πελάτες.

Οι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί και οι τράπεζες σήμερα εστιάζουν ολοένα και περισσότερο στην προσέγγιση του πελάτη. Τα οφέλη που αποκομίζουν ακολουθώντας πελατοκεντρική στρατηγική, είναι η αύξηση του αριθμού των πελατών, αύξηση της κερδοφορίας από τις αποκομίζουσες προμήθειες, οι υψηλές αποδόσεις στο επενδυμένο κεφάλαιο. Η χρήση συστημάτων CRM δίνει τη δυνατότητα στις τράπεζες να κατηγοριοποιήσουν τους πελάτες βάσει διαφορετικών χαρακτηριστικών, ιδιοτήτων και ιστορικού πωλήσεων. Με αυτόν τον τρόπο κατατάσσονται σε κατηγορίες, διαχωρίζονται ανάλογα με το επίπεδο κερδοφορίας που αποφέρουν, και προσεγγίζονται με διαφορετική στρατηγική πώλησης. Οι πιο «πολύτιμοι» πελάτες (Most Valuable Customers – MVCs), τυγχάνουν διαφορετικής αντιμετώπισης, ειδικής μεταχείρισης και ταχύτερης εξυπηρέτησης καθώς έχουν ήδη καταγραφεί οι ανάγκες τους. Η τράπεζα προσπαθεί συνεχώς να επεκτείνει την ομάδα των πελατών αυτών.

Αναφορικά με την τεχνολογική υποδομή των συστημάτων CRM των τραπεζών, τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται πως όλες οι τράπεζες χρησιμοποιούν παρόμοιες πλατφόρμες, που πολλές φορές υποστηρίζονται τεχνικά από τις ίδιες εταιρείες παροχής πληροφοριακών συστημάτων. Τα επιμέρους τμήματα μίας τράπεζας, όπως το marketing



ή το τμήμα πωλήσεων, ομαδοποιούν τους πελάτες, στηριζόμενοι στο προφίλ τους, όπως αυτό προκύπτει από εκάστοτε σύστημα CRM. Η ομαδοποίηση μπορεί να γίνει με διαφορετικά, κάθε φορά, χαρακτηριστικά και ανάλογα με την στοχευόμενη καμπάνια που θα ακολουθήσουν προωθώντας νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Ειδικότερα, το σύστημα CRM συνεισφέρει καθώς «γνωρίζει - καταγράφει» πληροφορίες για τους πελάτες, όπως ηλικιακές ομάδες, εισοδηματικό επίπεδο, επαγγελματική κατάσταση, συνήθειες συναλλαγές, χρήση εναλλακτικών δικτύων εξυπηρέτησης, προϊόντα χαρτοφυλακίου, κα.

Με τη χρήση του συστήματος αυτού, επιδιώκεται η ποιοτικότερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, αλλά και την περαιτέρω ανάπτυξη των πελατειακών σχέσεων. Το επίκεντρο είναι ο πελάτης και παρέχεται υψηλού επιπέδου πληροφόρηση ως προς το συνολικό χαρτοφυλάκιο του πελάτη. Επιπρόσθετα διερευνά τις ανάγκες του πελάτη παρέχοντας ευκαιρίες πώλησης, με βάση τις ιστορικές κινήσεις του. Παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες - υπαλλήλους να χρησιμοποιούν ένα σύνολο τραπεζικών εφαρμογών από το ίδιο περιβάλλον, με στόχο να βελτιωθεί σημαντικά η ταχύτητα και η ποιότητα των εργασιών και υπηρεσιών που παρέχονται στους πελάτες. Σε αυτό μπορεί κανείς να έχει πλήρως ολοκληρωμένη εικόνα για τα χαρακτηριστικά του κάθε πελάτη ξεχωριστά, σε μία μόνο οθόνη. Έτσι ο υπάλληλος μπορεί να εξυπηρετήσει άμεσα τον πελάτη, όταν αυτός βρίσκεται μπροστά του στο κατάστημα, χωρίς καθυστέρηση (Mazurencu M., Mihaescu C., Niculescu-Aron G., 2007).

Συγκεκριμένα στην πλατφόρμα συστημάτων CRM καταχωρούνται πληροφορίες για τα στοιχεία των πελατών, φυσικών και νομικών προσώπων, στοιχεία επικοινωνίας, διευθύνσεις, τηλέφωνα, προσωπικά στοιχεία, όπως δελτία ταυτότητας, ΑΦΜ. Το κάθε τραπεζικό ίδρυμα μπορεί να εξελίξει το σύστημα που χρησιμοποιεί, και αυτό εξαρτάται από το ύψος των επενδύσεων που δύναται να πραγματοποιήσει για να το πετύχει. Όσο πιο υψηλό είναι το επίπεδο της τεχνολογικής υποδομής που διαθέτει το κάθε σύστημα, τόσο πιο πολλές εξειδικευμένες πληροφορίες μπορεί να δεχθεί και να επεξεργαστεί. Για παράδειγμα μπορεί να καταγραφεί το είδος των πιο συχνών συναλλαγών που πραγματοποιεί ο κάθε πελάτης, τα κανάλια εξυπηρέτησης που επιλέγει, ιστορικά στοιχεία λογαριασμών, καταθέσεων, πιστωτικών προϊόντων, ασφαλιστικών προγραμμάτων, κα.

Τα οφέλη που μπορεί να προσφέρει το σύστημα διαχείρισης πελατολογίου CRM, είναι πολλά και επηρεάζουν πολλούς από τους τομείς της επιχείρησης. Στο

τμήμα Marketing, συμβάλλει στη δημιουργία στρατηγικών πώλησης προς ένα πελατειακό κοινό, στοχεύοντας στην αύξηση της ζήτησης των προϊόντων και των υπηρεσιών. Λαμβάνουν επιχειρηματικές αποφάσεις προσανατολισμένες στις ανάγκες των καταναλωτών (Κοσμάτος Δ., 2004).

Στο τμήμα πωλήσεων συμβάλλει στη βελτίωση των υπηρεσιών πώλησης, στη μείωση του κόστους εξυπηρέτησης των πελατών, στην αύξηση της κερδοφορίας από προμήθειες πωλήσεων. Στην αξιολόγηση των επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων συμβάλλει στην αντικειμενική αξιολόγηση της απόδοσης των επιχειρήσεων, ως δυνητικών πελατών, παρέχοντας πληροφορίες που έχουν να κάνουν με την γενικότερη εικόνα τους και την πιστοληπτική τους ικανότητα, πέρα από τα οικονομικά τους αποτελέσματα.

Επιπλέον προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για την βελτιστοποίηση των καναλιών πώλησης, είτε αφορούν τα καταστήματα, είτε τα τηλεφωνικά κέντρα εξυπηρέτησης πελατών.

### **8.3. Χρήση πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης (MIS) στον τραπεζικό κλάδο**

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS – Management Information Systems) είναι συστήματα προγραμματισμένα για τη συλλογή, την αποθήκευση και τη διάδοση οποιονδήποτε σημαντικών πληροφοριών, απαιτούμενων για την ομαλή διαχείριση της επιχείρησης. Δεν περιορίζονται μόνο στη διαχείριση της πληροφορίας, αλλά επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους και στη λήψη αποφάσεων περιλαμβάνοντας συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, διαχείρισης των εργασιών, των πόρων, και του ανθρώπινου δυναμικού.

Παράλληλα ένα σύστημα διαχείρισης πληροφοριών, μπορεί να περιλαμβάνει λογισμικό το οποίο παρέχει στους διοικούντες της επιχείρησης, υπηρεσίες διοικητικών πληροφοριών. Είναι ουσιαστικά ένα εργαλείο που έχει τη δυνατότητα να παρέχει συνδυασμό από πληροφορίες παρελθούσες και παρούσες, με αποτέλεσμα να πραγματοποιούνται προβλέψεις, υποβοηθώντας στην αποφυγή λάθους χειρισμών και αναποτελεσματικών στρατηγικών (Black W., 2007).

Η συμβολή της χρήσης τους στα τραπεζικά ιδρύματα είναι ιδιαίτερα σημαντική. Ουσιαστικά επικυρώνουν τις ανθρώπινες αποφάσεις της διοίκησης και καλούνται για την επίλυση επιχειρησιακών προβλημάτων. Επιπλέον υποστηρίζουν τα επιμέρους τμήματα μίας τράπεζας και συμμετέχουν σε αντίστοιχες περιφερειακές εφαρμογές με οργανωτικές λειτουργικές δραστηριότητες. Τέλος συνδέονται με την αυτοματοποίηση διαδικασιών, συμβάλλοντας στη μείωση του κόστους λειτουργίας και διαχείρισης πόρων.

#### **8.4. Χρήση συστημάτων διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού (HRM) στον τραπεζικό κλάδο**

Το ανθρώπινο δυναμικό μίας επιχείρησης αποτελεί τη σημαντικότερη «περιουσία» της επιχείρησης. Οποιοδήποτε πληροφοριακό σύστημα και να κατέχει μία τράπεζα, όσο τεχνολογικά εξελιγμένο και να είναι, αν δεν χρησιμοποιηθεί σωστά από τους υπαλλήλους – χρήστες, δεν θα αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Τα συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (CRM) συνδέονται στενά με τα συστήματα διαχείρισης ανθρώπινων πόρων (HRM). Οι υπάλληλοι είναι οι «εσωτερικοί» πελάτες μίας τράπεζας, που συλλογικά συμβάλλουν στην καλή χρήση των συστημάτων CRM και την ορθή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την επεξεργασία των πληροφοριών τους, οδηγώντας στην απόκτηση πιστών, ικανοποιημένων «εξωτερικών» πελατών (Wallace P., Χατζόγλου Π., 2014).

Ο στόχος της χρήσης συστημάτων διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού είναι αρχικά να στελεχωθεί ο τραπεζικός οργανισμός με ικανά στελέχη, να ενισχυθεί με εξειδικευμένους υπαλλήλους που θα βελτιώσουν τις λειτουργίες της τράπεζας και θα εργάζονται με κοινό στόχο την πραγματοποίηση των επιχειρησιακών αποφάσεων και πολιτικών της διοίκησης.

Το σύστημα HRM διαχειρίζεται τις εργασιακές σχέσεις, και διαδραματίζει βασικό ρόλο στη μείωση του λειτουργικού κόστους της επιχείρησης. Οι βασικές λειτουργίες είναι οι εξής. Η τμηματοποίηση των υπαλλήλων ανάλογα με το εργασιακό τους αντικείμενο. Η συλλογή και καταγραφή διαφόρων προσωπικών πληροφοριών των υπαλλήλων, όπως στοιχεία εκπαίδευσης, εργασιακής εμπειρίας και προϋπηρεσίας, στοιχεία μισθοδοσίας, πληροφορίες ασφαλιστικών προγραμμάτων και εξαρτώμενων

μελών, στοιχεία αδειών, πληροφορίες σχετικά με τα ατομικά πιστωτικά προϊόντα και τις παροχές του προσωπικού. Επιπλέον αποτελεί σημαντικό εργαλείο στην προώθηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, τη διοργάνωση σεμιναρίων και τη διαχείριση των ατομικών προγραμμάτων εκπαίδευσης, είτε μέσω e-learning, είτε μέσω φυσικής παρακολούθησης.

Το σύστημα παρέχει άμεση πληροφόρηση στη διοίκηση του τραπεζικού ομίλου, η οποία με τη σειρά της διαχειρίζεται τους πόρους της με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, δημιουργώντας οικονομίες κλίμακας.

## **9. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ**

Οι τραπεζικοί όμιλοι τα τελευταία χρόνια επενδύουν πολλά στην δημιουργία νέων πληροφοριακών συστημάτων ή την βελτίωση των όσων χρησιμοποιούν ήδη. Διατηρούν τμήματα μηχανογράφησης που απαρτίζονται από εξειδικευμένους τεχνικούς υπολογιστών και προγραμματιστών, έτσι ώστε να είναι πάντα σε ετοιμότητα να λύνουν οποιοδήποτε πρόβλημα προκύψει.

Στην ενότητα που ακολουθεί περιγράφονται οι στόχοι που θέτει μία τράπεζα για την δημιουργία ενός πληροφοριακού συστήματος και τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν κατά τη διαδικασία αυτή. Στη συνέχεια, στηριζόμενοι ως παράδειγμα, σε ένα πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων, παραθέτουμε αναλυτικά τρόπους με τους οποίους θα μπορούσε να βελτιωθεί η λειτουργία και η χρήση του από τους υπαλλήλους.

### **9.1. Στόχοι δημιουργίας πληροφοριακών συστημάτων**

Οι τομείς στους οποίους στοχεύει, μία τράπεζα, να πετύχει βελτίωση με τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων είναι οι εξής:

- Στοχεύουν στον επανασχεδιασμό και απλοποίηση των διαδικασιών χρήσης συστημάτων από τους πελάτες, με σκοπό την αύξηση της ικανοποίησής τους.

- Βελτίωση επιπέδου εξυπηρέτησης πελατών.
- Βελτίωση επιπέδου ποιότητας παρεχόμενων στους πελάτες προϊόντων και υπηρεσιών.
- Μείωση κόστους παραγωγής και λειτουργίας της επιχείρησης.
- Μείωση των γραφειοκρατικών, δυσκίνητων και χρονοβόρων διαδικασιών.
- Μείωση του χρόνου επεξεργασίας αιτημάτων πελατών και ταχύτερη διαδικασία έγκρισης χρηματοδοτήσεων.
- Απλοποίηση διαδικασίας εκταμίευσης δανείων.
- Αύξηση της ασφάλειας των συναλλαγών.
- Αποφυγή παράνομης εισβολής στα συστήματα της τράπεζας και ανεπιθύμητης δραστηριότητας από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες που μπορεί να βλάψουν τα συμφέροντα της τράπεζας και των πελατών της.
- Κατεύθυνση πελατών στα εναλλακτικά δίκτυα εξυπηρέτησης, όπως ηλεκτρονική τραπεζική, χρήση μηχανημάτων αυτόματων πληρωμών εντός των καταστημάτων (easy pay), μηχανημάτων συναλλαγών σε δημοσίους χώρους (ATM). Αυτό οδηγεί σε ταχύτερη εξυπηρέτηση, και παράλληλα στην αποφόρτιση γραφειοκρατικών εργασιών.
- Βελτίωση επιπέδου ικανοτήτων, γνώσεων και εξειδίκευσης ανθρώπινου δυναμικού, μέσω της δημιουργίας ολοκληρωμένων συστημάτων εκπαίδευσης. Σημαντικό στήριγμα για το έργο αυτό, αποτελεί η πλατφόρμα του e-learning, η εξ αποστάσεως μάθηση και εκπαίδευση με τη χρήση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και του ηλεκτρονικού υπολογιστή.
- Δίνεται η δυνατότητα να καταγραφούν όλα τα περιουσιακά στοιχεία του τραπεζικού ομίλου, κατηγοριοποιούνται σε αρχεία και βάσεις δεδομένων. Έτσι γίνεται σωστή διαχείριση της ακίνητης περιουσίας, των αποθεμάτων και του παγίων.
- Επιτυγχάνεται η αποτελεσματικότερη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, με τη χρήση αντίστοιχου πληροφοριακού συστήματος όπου καταγράφονται όλες οι πληροφορίες που αφορούν τον κάθε υπάλληλο ξεχωριστά. Εδώ συμπεριλαμβάνονται θέματα επιπέδου εκπαίδευσης, ιστορικού εργασίας, αδειών, μισθοδοσίας, πιστωτικών προϊόντων προσωπικού, κα.
- Μείωση του ρίσκου χρηματοδότησης πελατών, μέσα από τη βελτίωση της εγκριτικής διαδικασίας. Η Τράπεζα χρηματοδοτεί έναν πελάτη μετά από μία διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων και άλλων στοιχείων των πελατών. Αν

το σύστημα δεν επεξεργαστεί σωστά τα δεδομένα, τότε θα έχουμε λανθασμένα αποτελέσματα, και θα χρηματοδοτηθούν πελάτες που ίσως να μην ανταπεξέρθουν στην αποπληρωμή του δανείου τους. Αυτό θα δημιουργήσει πρόβλημα στις ταμειακές ροές της Τράπεζας.

## **9.2. Προβλήματα σχεδιασμού νέων πληροφοριακών συστημάτων**

Κατά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων πληροφοριακών συστημάτων, δημιουργούνται διάφορα προβλήματα. Κάποια από αυτά αναφέρονται παρακάτω. Η ελλιπής επικοινωνία οργάνων της διοίκησης με τους υπαλλήλους για την μετάδοση της αναγκαιότητας της αλλαγής. Το ανεπαρκές γνωστικό επίπεδο των υπαλλήλων για την χρήση νέων πληροφοριακών συστημάτων και εφαρμογών και η έλλειψη υποδομών για την εκπαίδευσή τους. Δεν χρησιμοποιούνται τεχνικές βελτίωσης απόδοσης, που ξεκινούν από την ορθή διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού. Πολλές φορές δεν δίνονται περιθώρια στους υπαλλήλους να εκφράσουν πρωτοποριακές ιδέες, χρησιμοποιώντας την εργασιακή τους εμπειρία, που θα βελτιώσουν τις διαδικασίες. Δεν διενεργούνται αξιολογήσεις και ανατροφοδότηση των αποτελεσμάτων, ώστε να γίνουν οι κατάλληλες βελτιώσεις.

Επιπρόσθετα σημαντικά προβλήματα είναι η έλλειψη βασικών γνώσεων και δεξιοτήτων των στελεχών της διοίκησης. Οι αλλαγές και οι νέες διαδικασίες εφαρμόζονται πολύ γρήγορα, με αποτέλεσμα να γίνονται βεβιασμένες και άστοχες κινήσεις, χωρίς να υπάρχουν περιθώρια για την επίλυση προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν. Η μη τήρηση χρονοδιαγράμματος για την επίτευξη των στόχων (Dermine J., 1999). Ο υπερβολικά μεγάλος όγκος των αλλαγών, αναγκαίος να διενεργηθεί σε στενά χρονικά περιθώρια. Η επικέντρωση των διοικούντων στην μείωση του κόστους παραγωγής και λειτουργίας της επιχείρησης, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο ανθρώπινος παράγοντας. Τέλος η έλλειψη εναλλακτικού σχεδίου λειτουργίας και παραμέτρων αποφυγής λαθών.

### **9.3. Προτάσεις βελτίωσης πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση επιχειρηματικών πιστοδοτήσεων**

Ακολούθως θα προσπαθήσουμε να αποτυπώσουμε τρόπους βελτίωσης ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα βελτιώσει την εγκριτική διαδικασία πιστοδότησης επιχειρήσεων, βασιζόμενοι στην καινοτομία. Σκοπός είναι το νέο σύστημα να λειτουργεί άψογα και να συνεργάζεται ομαλά με τα υπόλοιπα περιφερειακά συστήματα. Ιδιαίτερη σημασία δίνουμε στην ευελιξία χειρισμών και επιλογών, που πρέπει να διαθέτει.

Το βασικότερο είναι να διαθέτει μία εύχρηστη πλατφόρμα και απλοποιημένη εικόνα για χρήση από τον οποιοδήποτε μη εξειδικευμένο υπάλληλο. Με αυτόν τον τρόπο θα μειώσουμε το χρόνο που απαιτείται για την εκπαίδευση των υπαλλήλων για τη χρήση του συστήματος, και τη μείωση του κόστους από τη διεξαγωγή χρονοβόρων σεμιναρίων. Το σύστημα να διαθέτει δικλίδες ασφαλείας, ώστε να προειδοποιεί με μηνύματα στην οθόνη, κάθε φορά που ο υπάλληλος προσπεράσει απαραίτητα στάδια επεξεργασίας. Ο υπάλληλος θα λαμβάνει ειδοποίηση για τα στοιχεία του πελάτη που δεν έχει καταχωρήσει, καθώς παραλείποντας πληροφορίες το αποτέλεσμα της εγκριτικής διαδικασίας πολύ πιθανόν να είναι άκυρο ή και πλήρως λανθασμένο.

Θα μπορούσε να επιτραπεί η εκτεταμένη διασύνδεση σε πραγματικό χρόνο, με όλα τα υπόλοιπα περιφερειακά συστήματα. Πολλά από τα αιτήματα που επεξεργάζεται ο υπάλληλος του εγκριτικού κέντρου αφορούν ρυθμίσεις υφιστάμενων δανείων. Στις περιπτώσεις αυτές ο υπάλληλος προχωρά στην αλλαγή της διάρκειας και των υπολειπόμενων δόσεων αποπληρωμής, όταν αφορά μακροπρόθεσμα χρεολυτικά δάνεια. Σε άλλες περιπτώσεις, όταν αφορά δάνεια με τη μορφή κεφαλαίου κίνησης αορίστου διάρκειας, σκοπός είναι να αλλάξει το υπολειπόμενο διαθέσιμο ποσό για χρήση από τον πελάτη. Κατά την αξιολόγηση του εκάστοτε αιτήματος, ο υπάλληλος θα καταχωρεί τις κατάλληλες εντολές στο σύστημα, και με την τελική έγκριση της διαδικασίας, θα ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο όλα τα υπόλοιπα περιφερειακά συστήματα που συνδέονται με αυτό, για τα νέα στοιχεία του δανείου. Έτσι θα αποφευχθεί ο κίνδυνος να διαφύγουν ποσά, μέχρι την υλοποίηση των παραπάνω ρυθμίσεων από το διαχειριστικό τμήμα, διαδικασία που μέχρι και σήμερα είναι χρονοβόρα.

Θα πρέπει να μειώσουμε στο ελάχιστο τον κίνδυνο δημιουργίας σφαλμάτων, μέσω της απλοποίησης των διαδικασιών. Να αυξήσουμε την αξιοπιστία του συστήματος, αποφεύγοντας την πολυπλοκότητα της εφαρμογής, μειώνοντας τα βήματα του σταδίου επεξεργασίας. Όλες οι αλλαγές των δανείων να διενεργούνται σε μία καρτέλα, ώστε ο υπάλληλος τα έχει άμεση οπτική επαφή των εντολών που καταχωρεί, και των χαρακτηριστικών που αλλάζει.

Να μειωθεί ο κίνδυνος μη ελεγχόμενης πρόσβασης στο σύστημα, ώστε να αποφευχθούν αλλαγές που μπορεί να γίνουν σε δάνεια από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες, ή από υπαλλήλους που δεν ανήκουν στον εγκριτικό τομέα. Θα πρέπει να γίνεται ψηφιακός έλεγχος της ταυτότητας του κάθε χρήστη κατά την είσοδο στο σύστημα και να οριστούν παράμετροι για την επιλεγμένη πρόσβαση.

Να καταγράφονται ιστορικά οι χρήστες που εισήγαγαν συγκεκριμένα δεδομένα στο σύστημα, αφήνοντας το αποτύπωμά τους. Είναι δεδομένο πως ο αριθμός των πελατών είναι τέτοιος, που δεν είναι εφικτό να χειρίζεται η σχέση του κάθε πιστούχου, από έναν συγκεκριμένο υπάλληλο. Επομένως πολλοί χρήστες θα έχουν πρόσβαση στην εισαγωγή νέων στοιχείων ή τη μεταβολή των υφιστάμενων. Με την ηλεκτρονική «υπογραφή» του εκάστοτε χειριστή της σχέσης θα μπορεί εύκολα κάποιος να ανατρέξει οποιαδήποτε στιγμή σε παρελθοντικές εγκρίσεις. Αυτό θα διευκολύνει και τη διαδικασία του εσωτερικού ελέγχου.

Όταν η εγκριτική διαδικασία δεν έχει ολοκληρωθεί, είναι πιθανόν να υπάρχουν μία σειρά από εκκρεμότητες. Ένας τρόπος παρακολούθησης των εκκρεμοτήτων είναι η δημιουργία αυτόματων ειδοποιήσεων από το σύστημα. Οι ειδοποιήσεις θα στέλνονται, με καθημερινή περιοδικότητα, με τη μορφή ηλεκτρονικού μηνύματος e-mail, στον τελευταίο χρήστη.

Εύχρηστη εικόνα λειτουργίας, ώστε να μπορούμε να ανατρέχουμε εύκολα στο ιστορικό χρηματοδοτήσεων του πιστούχου, σε παλαιότερες αξιολογήσεις, να είναι καταγεγραμμένοι ηλεκτρονικά οι λόγοι έγκρισης ή απόρριψης.

Ένας τρόπος να έχουμε ολοκληρωμένη πληροφόρηση για τα χαρακτηριστικά ενός πελάτη, είναι να υπάρχει ένα πεδίο όπου ο υπάλληλος θα μπορεί να αναζητήσει οποιοδήποτε έγγραφο χρειάζεται, ανά πάσα στιγμή. Τα έγγραφα μπορεί να είναι οικονομικά στοιχεία των πελατών, προσωπικά στοιχεία (π.χ. ΑΔΤ), αιτήσεις χρηματοδότησης, εσωτερικά έγγραφα που απεικονίζουν τη συνολική πιστοδοτική



σχέσης με τον πελάτη και τους όρους και τις προϋποθέσεις έγκρισης. Αυτά ψηφιοποιούνται μέσω της αντίστοιχης συσκευής scanner, από τους υπαλλήλους. Το παραπάνω εκτός από λειτουργική διευκόλυνση αναζήτησης εγγράφων, συμβάλλει στη μείωση του κόστους από τη χρήση χαρτιού, στη μείωση του όγκου φυσικού αρχείου, και μεγιστοποίηση του ωφέλιμου αποθηκευτικού χώρου στα καταστήματα, στις διοικητικές μονάδες και στην αποθήκη.

Το σύστημα να μπορεί να είναι συνδεδεμένο σε πραγματικό χρόνο με το σύστημα **ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ ΑΕ**<sup>9</sup>. Αυτό θα βοηθήσει σημαντικά τον υπάλληλο του εγκριτικού κέντρου, καθώς θα μειώσει τον χρόνο που απαιτείται κατά την αξιολόγηση του πελάτη και της συναλλακτικής του συμπεριφοράς. Εάν υπάρχει αυτόματη επικοινωνία με το σύστημα του ΤΕΙΡΕΣΙΑ θα ενημερώνεται το σύστημα της τράπεζας αναφορικά με την ύπαρξη δυσμενών στοιχείων, το πλήθος και το είδος των δανείων που έχει ήδη λάβει ο πελάτης, αλλά και τα υπόλοιπα κεφαλαίου προς αποπληρωμή. Με αυτόν τον τρόπο, ο υπάλληλος θα έχει καλύτερη εικόνα για την πιστωτική ιστορία του εξεταζόμενου πελάτη και θα μειωθεί ο κίνδυνος που αναλαμβάνει η τράπεζα, σε περίπτωση νέας χρηματοδότησης.

Το σύστημα να είναι συνδεδεμένο με την **ICAP**<sup>10</sup>. Αυτό θα βοηθήσει στην αυτόματη ανάκτηση οικονομικών στοιχείων των εξεταζόμενων επιχειρήσεων, καθώς εκεί βρίσκονται αποτυπωμένοι όλοι οι δημοσιευμένοι Ισολογισμοί. Επίσης λαμβάνονται πληροφορίες σχετικές με την πορεία του κλάδου δραστηριοποίησης της κάθε επιχείρησης, τα οποία προέρχονται από τεκμηριωμένες μελέτες.

Τέλος να εφαρμοστεί καθιερωμένος μηνιαίος ή τριμηνιαίος τεχνικός έλεγχος, ώστε να αποφορτίζεται το σύστημα από περιττές πληροφορίες, άχρηστα έγγραφα, λάθος καταχωρήσεις των χρηστών.

---

<sup>9</sup> ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ: Ανώνυμη μη κερδοσκοπική εταιρεία, εξειδικεύεται στη συγκέντρωση και διάθεση πληροφοριών οικονομικής συμπεριφοράς για επιχειρήσεις και ιδιώτες, δεδομένων συγκέντρωσης χορηγήσεων για ιδιώτες και μικρές επιχειρήσεις, υποθηκών και προσημειώσεων καθώς και στοιχείων που συνδράμουν στην αποτροπή απάτης στις τραπεζικές συναλλαγές, τα οποία παρέχει μέσω αξιόπιστων πληροφορικών συστημάτων. (Πηγή: [www.tiresias.gr](http://www.tiresias.gr))

<sup>10</sup> ICAP: Εξωτερικός Οργανισμός Πιστοληπτικών Αξιολογήσεων (ΕΟΠΑ), ελληνική εταιρεία αναγνωρισμένη από την Τράπεζα της Ελλάδος.

## 10. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

Στον τραπεζικό κλάδο, η επιτυχία ή η αποτυχία μίας συγχώνευσης, εξαγοράς δύο ή περισσότερων τραπεζών, ή απορρόφησής τους από μία μεγαλύτερη, εξαρτάται από την ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων. Πρόκειται για την πιο δύσκολη και πολύπλοκη διαδικασία, και επηρεάζεται άμεσα από τα χρονικά περιθώρια που δίνονται για την ολοκλήρωσή της. Ταυτόχρονα, αν εν τέλει η ενοποίησή τους ολοκληρωθεί επιτυχημένα, θα έχουν οδηγήσει στο να αποκτήσει γερά θεμέλια η σχέση μεταξύ των νέων τραπεζικών εταιρών. Το όλο έργο είναι μεγάλης κλίμακας, και περιλαμβάνει συστήματα τηλεπικοινωνιών, δίκτυα και desktops, πλατφόρμες συναλλαγών, βάσεις πελατολογίων, και άλλα περίπλοκα τραπεζικά συστήματα. Το συνολικό κόστος από μία καθυστέρηση στη διαδικασία, ή μία αποτυχία ενοποίησης, μπορεί να αποδειχθεί υπέρογκο.

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που μπορεί να προκύψει, είναι να δημιουργηθεί «συστημικός τραπεζικός πανικός». Με τον όρο αυτό, εννοούμε πως κατά τη διαδικασία ενοποίησης των συστημάτων και μετάπτωσης των δεδομένων, στοιχείων πελατών, και πιστωτικών προϊόντων, μπορεί να παρουσιαστούν σημαντικά προβλήματα. Αν δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα, οι επιπτώσεις θα επηρεάσουν όλους τους τομείς της τράπεζας, με το φαινόμενο του «ντόμινο» (Bandt O., Hartmann P., 2000). Ο «συστημικός πανικός» μπορεί να προκαλέσει διαταραχές σε μακροοικονομικό επίπεδο.

Υπεύθυνοι τομείς για την ομαλή διαδικασία ενοποίησης είναι οι τομείς Πληροφορικής και Οργάνωσης, οι οποίοι καλούνται να υποστηρίξουν τεχνικά και διαδικαστικά το έργο αυτό. Κρίνεται απαραίτητο να στελεχωθούν από εξειδικευμένο προσωπικό, ανθρώπους με πείρα στη χρήση των υφιστάμενων συστημάτων, ή άλλων υψηλής τεχνολογίας και υπαλλήλους που να είναι εξοικειωμένοι με γλώσσες προγραμματισμού (άρθρο: Beck, J., 2011).

Πολύ δύσκολη διαδικασία είναι η μοναδικοποίηση πελατών, των υπό συγχώνευση τραπεζών. Είναι πολύ συχνό φαινόμενο, να είναι οι ίδιοι πελάτες καταχωρημένοι σε συστήματα παρακολούθησης πελατολογίου (CRM) σε παραπάνω από μία τράπεζες. Η συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων είναι ιδιαίτερα σημαντική, στη φάση αυτή, καθώς γίνεται αναγνώριση συγκεκριμένων στοιχείων πελατών, όπως για παράδειγμα ο ΑΦΜ ή ο αριθμός δελτίου ταυτότητας, και

συνενώνονται τα αρχεία που αφορούν τον ίδιο πελάτη, στη νέα ενοποιημένη βάση δεδομένων.

Δυσκολίες θα προκύψουν και στα συστήματα συναλλαγών και πληρωμών. Θα πρέπει να ενοποιηθούν λογαριασμοί, αλλά παράλληλα να διατηρηθούν τα ιστορικά στοιχεία, δηλαδή οι κινήσεις των λογαριασμών πριν την μετάπτωση.

Τα τελευταία χρόνια επικρατεί η τάση, οι τράπεζες να αγοράζουν λογισμικό και υπηρεσίες από άλλες εταιρείες του κλάδου της πληροφορικής, και να μην τα προμηθεύονται από δικά τους τμήματα. Αυτό βαρύνει την τράπεζα, καθώς την δεσμεύουν με αυστηρά συμβόλαια για την άδεια χρήσης του λογισμικού, για συγκεκριμένο αριθμό ετών και συνήθως συνοδεύονται με επιπλέον δέσμευση αποκλειστικής τεχνικής υποστήριξης από την κατασκευάστρια εταιρία. Σε περίπτωση συγχώνευσης, εάν τα συστήματα αυτά είναι απαρχαιωμένα και ακατάλληλα προς χρήση στον νεοσυσταθέν όμιλο, απλά θα μείνουν στο περιθώριο και θα αποτελούν μία ανεπιθύμητη «κληρονομιά» για την εξαγοράζουσα τράπεζα (άρθρο: Beck, J., 2011).

Την τελευταία διετία, το ελληνικό τραπεζικό σύστημα αλλάζει σταδιακά όλη τη δομή και τη σύνθεσή του. Δημιουργήθηκαν νέοι τραπεζικοί όμιλοι που προέκυψαν όταν οι τέσσερις μεγάλες συστημικές τράπεζες προχώρησαν σε εξαγορές μικρότερων τραπεζών (ανώνυμο άρθρο «Ταχεία ενοποίηση των τραπεζών που εξαγοράστηκαν από τις 4 συστημικές τράπεζες, δημοσιευμένο στη διαδικτυακή εφημερίδα *Καθημερινή*, 31/08/2013).

Σήμερα βρίσκονται σε έναν «αγώνα δρόμου» ώστε να καταφέρουν να ολοκληρώσουν σταδιακά τις ενοποιήσεις των συστημάτων τους, τηρώντας συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα. Η πολιτική που ακολούθησαν οι τράπεζες που εξαγόρασαν περισσότερες από μία, ήταν η ενοποίηση των συστημάτων να γίνει διαδοχικά με την καθεμία, σε τακτά χρονικά διαστήματα, και όχι όλες μαζί. Αυτό έγινε για να αποφευχθεί ο «συστημικός πανικός» που θα οδηγούσε σε υπερφόρτωση πληροφοριών, καθυστέρηση στην επαναλειτουργία τους, απώλεια δεδομένων ή και σοβαρές τεχνικές βλάβες. Στόχος είναι η πλήρης ενοποίηση των συστημάτων όλων των υπό συγχώνευση τραπεζών να πραγματοποιηθεί εντός λίγων μηνών.

Δεν είναι εφικτό να εξάγουμε ολοκληρωμένα αποτελέσματα για την επιτυχία της προσπάθειας, καθώς ακόμα και σήμερα η διαδικασία βρίσκεται σε εξέλιξη. Ωστόσο, οι μέχρι σήμερα επιδόσεις είναι εντυπωσιακές, αν συγκρίνουμε το μέγεθος του εγχειρήματος, αναφορικά με το χρόνο υλοποίησης του έργου της ενοποίησης. Τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα της συγχώνευσης των συστημάτων, τόσο της Τράπεζας Πειραιώς όσο και της Alpha Bank, είναι θετικά, πραγματοποιήθηκαν σε «χρόνο-

ρεκόρ», και θεωρείται πως έχουν σημειώσει υψηλές επιδόσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, αν αναλογιστεί κανείς τον όγκο των νέων χρηματοπιστωτικών ομίλων.

## **11. ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΕΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ**

Παρόμοιες δυσκολίες αντιμετώπισαν και τραπεζικά ιδρύματα του εξωτερικού, κατά τη διαδικασία συγχωνεύσεων και απορροφήσεων εργασιών. Στην πλειοψηφία τους οι τράπεζες θέτουν βασικό κριτήριο για την επιλογή των πληροφοριακών συστημάτων στα οποία θα στηριχθούν οι νέοι όμιλοι, το επίπεδο της τεχνολογικής εξέλιξης.

Η κυριότερη διαφορά που εντοπίζουμε, έγκειται στην περίπτωση όπου μία τράπεζα εξαγοράζεται από μία άλλη με έδρα σε διαφορετική χώρα από αυτή της εξαγοραζόμενης. Αυτή δημιουργείται εξαιτίας των διαφορετικών χαρακτηριστικών, που έχουν οι τραπεζικές εργασίες στις διάφορες χώρες. Αυτές προσαρμόζονται στις ανάγκες και τις συνήθειες των πολιτών της εκάστοτε κοινωνίας και αγοράς. Ενδεικτικό παράδειγμα, συγκρίνοντας χαρακτηριστικά του ελληνικού τραπεζικού συστήματος με άλλα του εξωτερικού, διαπιστώνουμε πως στο εξωτερικό δεν υπάρχουν συστήματα που να επιτρέπουν δόσεις στις αγορές με πιστωτική κάρτα, επίσης δε υποστηρίζουν διαχείριση και συναλλαγές σε αμοιβαία κεφάλαια (άρθρο Χαϊκάλη Σ., 2000).

Συμπερασματικά, καταλήγουμε πως σε υποτιθέμενη περίπτωση εξαγοράς μίας ελληνικής τράπεζας από μία ξένη, δεν θα μπορούν τα πληροφοριακά συστήματα να ανταποκριθούν, να καλύψουν και να ενοποιηθούν με τα συστήματα της ελληνικής τράπεζας, ούτε να την υποστηρίξουν τεχνικά, και η διαδικασία θα δυσκολέψει.

Σε κάποιες περιπτώσεις εξαγορών τραπεζών του εξωτερικού και προσπάθειας ενοποίησης των πληροφοριακών συστημάτων διαπιστώθηκε το εξής πρόβλημα. Πολλά συστήματα είναι αρκετά παλαιά και είναι προγραμματισμένα σε «γλώσσα» χαμηλού επιπέδου. Αυτό παρατηρήθηκε για παράδειγμα κατά την ενοποίηση των συστημάτων της A&M με εκείνα της Lehman (άρθρο: Beck, J., 2011).

Το πρόβλημα διογκώνεται όταν υπάρχει έλλειψη δεδομένων και οδηγιών για τη λειτουργία τους και αυτοί που τα έχουν προγραμματίσει δεν απασχολούνται πλέον στον όμιλο. Αυτό συνεπάγεται πως δεν υπάρχει αρκετό εξειδικευμένο προσωπικό να διευκολύνει και να υποστηρίξει τη διαδικασία.

## **12. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

### **12.1. Εισαγωγή**

Στην παρακάτω ενότητα εξετάζουμε την περίπτωση της Τράπεζας Πειραιώς. Ερευνούμε τη διαδικασία που ακολουθήθηκε κατά την πρόσφατη συγχώνευση με άλλες 6 τράπεζες, και την ενοποίηση των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων της τράπεζας με τα συστήματα των άλλων τραπεζών.

### **12.2. Ιστορικό**

Η Τράπεζα Πειραιώς ιδρύθηκε το 1916 με έδρα την Αθήνα. Για πολλές δεκαετίες λειτούργησε ως ιδιωτική Τράπεζα και το 1975 πέρασε υπό κρατικό έλεγχο, όπου και παρέμεινε μέχρι το 1991. Από το Δεκέμβριο του 1991 που ιδιωτικοποιήθηκε έχει παρουσιάσει ταχεία ανάπτυξη εργασιών, μεγεθών και δραστηριοτήτων. Σήμερα έχει καταφέρει να δημιουργήσει τον μεγαλύτερο τραπεζικό όμιλο στην Ελλάδα, μετά την υλοποίηση μίας σειράς στρατηγικών κινήσεων, μίας σειράς εξαγορών και συγχωνεύσεων. Το μερίδιο αγοράς που κατέχει ανέρχεται σε ποσοστό 30% στα δάνεια και 28% στις καταθέσεις (πηγή: ιστοσελίδα Τράπεζας Πειραιώς, [www.piraeusbank.gr](http://www.piraeusbank.gr), ενότητα «Προφίλ Ομίλου»).

Το 1998 προχώρησε στην απορρόφηση των εργασιών της Chase Manhattan στην Ελλάδα, στην εξαγορά της Τράπεζας Μακεδονίας-Θράκης και της μικρής εξειδικευμένης Τράπεζας Credit Lyonnais Hellas, ενώ στις αρχές του 1999 στην απόκτηση του ελέγχου της Τράπεζας Χίου και στην απορρόφηση των εργασιών της National Westminster Bank PLC στην Ελλάδα. Τον Ιούνιο του 2000 απορρόφησε τις εμπορικές Τράπεζες Μακεδονίας-Θράκης και Χίου, και πραγματοποίησε την ενοποίηση των τραπεζικών δραστηριοτήτων της στην Ελλάδα.

Στις αρχές του 2002, η Τράπεζα Πειραιώς απέκτησε τον έλεγχο της ETBAbank ενώ η απορρόφησή της ολοκληρώθηκε το Δεκέμβριο 2003. Επίσης, στις αρχές του 2002 υπογράφηκε συμφωνία Στρατηγικής Συνεργασίας του Ομίλου της Τράπεζας Πειραιώς με το διεθνή τραπεζοασφαλιστικό Όμιλο ING για την ελληνική αγορά, με έμφαση στο χώρο των τραπεζοασφαλειών, η οποία ανανεώθηκε τον Οκτώβριο 2007 για 10 έτη. Τον Ιούλιο 2009 η Τράπεζα Πειραιώς και η BNP Wealth Management προχώρησαν στη σύναψη στρατηγικής συνεργασίας στο Wealth Management.

Τον Οκτώβριο 2009 συμφωνείται 10ετή αποκλειστική συνεργασία στον κλάδο των γενικών ασφαλειών, ανάμεσα στην Τράπεζα Πειραιώς και την ERGO A.A.E.Z., θυγατρική της Ergo International στην Ελλάδα και μέλος του γερμανικού ασφαλιστικού Ομίλου Munich Re.

Στις αρχές του 2005, ξεκινά την προσπάθεια επέκτασης στις αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και Ανατολικής Μεσογείου. Προχώρησε στην εξαγορά της βουλγαρικής Τράπεζας Eurobank, η οποία μετονομάστηκε σε Piraeus Bank Bulgaria, ενώ το Μάρτιο 2006 ολοκληρώθηκε η συγχώνευση των καταστημάτων της Τράπεζας Πειραιώς στη Βουλγαρία με την Eurobank. Επίσης, το 2005, πραγματοποίησε είσοδο στη σερβική αγορά με την εξαγορά της Atlas Bank, η οποία μετονομάστηκε σε Piraeus Bank Beograd, αλλά και στην αιγυπτιακή αγορά με την εξαγορά της Egyptian Commercial Bank, η οποία μετονομάστηκε σε Piraeus Bank Egypt. Το 2007 διευρύνει τη διεθνή παρουσία του στην Ουκρανία με την εξαγορά της International Commerce Bank, η οποία μετονομάστηκε σε Piraeus Bank ICB, και στην Κύπρο με την έγκριση λειτουργίας τραπεζικού ιδρύματος (Τράπεζα Πειραιώς Κύπρου) και τη συμφωνία εξαγοράς του δικτύου της Arab Bank Κύπρου.

Το 2012 προχωρά στην εξαγορά του «υγιούς» τμήματος της Αγροτικής Τράπεζας, που αφορούν επιλεγμένα στοιχεία ενεργητικού και παθητικού. Την ίδια εποχή αποκτά και την Γενική Τράπεζα. Τον Μάρτιο του 2013 αποκτά την Τράπεζα Κύπρου, την Cyprus Popular Bank, και την Ελληνική Τράπεζα. Τον Ιούνιο του 2013 αποκτά την Millennium Bank, ολοκληρώνοντας τον κύκλο των εξαγορών. Έχει ήδη ενσωματώσει τα συστήματα όλων των παραπάνω τραπεζών.

Σήμερα η Τράπεζα Πειραιώς ηγείται ενός ομίλου επιχειρήσεων, και αποτελεί μία από τις τέσσερις συστημικές τράπεζες, που έχουν δημιουργηθεί στην Ελλάδα. Οι εργασίες της καλύπτουν όλους τους τομείς του χρηματοοικονομικού τομέα. Έχει δραστηριότητες στην χρηματοδότηση επιχειρήσεων, στον αγροτικό τομέα, στην καταναλωτική και τη στεγαστική πίστη, στο green banking, σε άλλα προϊόντα τραπεζικής ιδιωτών, στην παροχή υπηρεσιών κεφαλαιαγοράς και επενδυτικής τραπεζικής, στην αγορά της χρηματοδοτικής μίσθωσης, καθώς και στην ηλεκτρονική τραπεζική (winbank). Η εξυπηρέτηση των πελατών της γίνεται μέσα από το δίκτυο των περίπου 800 καταστημάτων, των 1.890 ΑΤΜ, και από το υπερσύγχρονο δίκτυο της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Το ανθρώπινο δυναμικό όλου του ομίλου αποτελείται από 22.300 υπαλλήλους, ενώ οι πελάτες της φτάνουν τα 6,2 εκατομμύρια.

Στο εξωτερικό η παρουσία της εστιάζεται στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και Ανατολική Μεσόγειο, διαθέτοντας ένα δίκτυο 382 καταστημάτων. Στη Ρουμανία

δραστηριοποιείται με 130 καταστήματα, στη Βουλγαρία με 83 καταστήματα της Piraeus Bank Bulgaria, στην Αλβανία με την Tirana Bank με 53 καταστήματα, στη Σερβία με 34 καταστήματα της Piraeus Bank Beograd, στην Ουκρανία με 27 καταστήματα της Piraeus Bank ICB, στην Κύπρο με 14 καταστήματα της Τράπεζας Πειραιώς Κύπρου, στην Αίγυπτο με την Piraeus Bank Egypt με 39 καταστήματα, στο Ηνωμένο Βασίλειο με ένα κατάστημα της Τράπεζας Πειραιώς στο Λονδίνο και στη Γερμανία με ένα κατάστημα στη Φρανκφούρτη.

### **12.3. Πληροφοριακά συστήματα στην Τράπεζα Πειραιώς**

Το 2007 σχεδιάστηκε και ξεκίνησε να κατασκευάζεται το νέο μηχανογραφικό κέντρο της τράπεζας στην Αττική (Data-center). Με υψηλές προδιαγραφές, βασίστηκε στην σύγχρονη τεχνολογία. Δόθηκε βαρύτητα στην δυνατότητα επέκτασης του συστήματος, εάν παρουσιαστεί ανάγκη στο μέλλον. Επιπλέον έγινε προσπάθεια κεντροποίησης όλων των συστημάτων του ομίλου, συμπεριλαμβάνοντας και τα συστήματα των θυγατρικών εσωτερικού και εξωτερικού. Όλα τα δεδομένα και τα ψηφιοποιημένα έγγραφα αποθηκεύονται σε έναν κεντρικό server.

Στο πλαίσιο της αυτοματοποίησης των εργασιών κατά την αξιολόγηση των επιχειρηματικών πισοδοτήσεων, αναπτύχθηκαν και εφαρμόστηκαν νέα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα, με ολοκληρωμένη υποδομή, τα οποία χρησιμοποιούνται σε επίπεδο Ομίλου (πηγή: ιστοσελίδα Τράπεζας Πειραιώς, [www.piraeusbank.gr](http://www.piraeusbank.gr), ενότητα «Προφίλ Ομίλου»).

**Στόχος** της δημιουργίας αυτών των συστημάτων είναι να προσφέρουν τα παρακάτω οφέλη:

- Άμεση ενημέρωση των προσωπικών στοιχείων πελατών.
- Απλοποίηση της εγκριτικής διαδικασίας.
- Μείωση του χρόνου αξιολόγησης αιτημάτων χορήγησης δανειακών προϊόντων, προς ικανοποίηση των πελατών.
- Μείωση των χειρόγραφων εργασιών.

- Μείωση του αναγκαίου χώρου αποθήκευσης εγγράφων, με την ψηφιοποίηση, τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου και εύκολη αναζήτηση και διακίνηση πρωτότυπων εγγράφων.
- Ομοιογένεια στη μορφή καταχώρησης και επεξεργασίας αιτήσεων.
- Η εργασία των υπαλλήλων γίνεται πιο αποδοτική, λόγω ευκολίας της χρήσης, προηγμένων τεχνολογικά, συστημάτων.
- Δυνατότητα άμεσης παρακολούθησης του εκάστοτε σταδίου επεξεργασίας των αιτημάτων.
- Μείωση του κόστους εκτύπωσης χαρτιού.

#### **12.4. Η διαδικασία ενοποίησης πληροφοριακών συστημάτων του ομίλου Τράπεζας Πειραιώς**

Στο ξεκίνημα ακόμα της δημιουργίας του τραπεζικού ομίλου της, η Τράπεζα Πειραιώς κατά την συγχώνευση με τη Χίος bank, επέλεξε να υιοθετήσει ως μοντέλο το πληροφοριακό σύστημα της δεύτερης, καθώς θεωρούσε πως το πληροφοριακό της δίκτυο αποτελεί το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα.

Πρόσφατα, κατά τη συγχώνευση με την Αγροτική τράπεζα, αποφασίστηκε το νέο σχήμα του ομίλου να λειτουργεί στο ενιαίο περιβάλλον συστημάτων πληροφορικής της Πειραιώς. Ένας λόγος για τον οποίο έγινε αυτή η επιλογή, ήταν το επίπεδο τεχνολογικής εξέλιξης των συστημάτων της Πειραιώς. Το προφίλ των πελατών της Αγροτικής ήταν σε ένα ποσοστό διαφορετικό από αυτό των πελατών της Πειραιώς και μέχρι τότε δεν υπήρχε μεγάλη χρήση και ανάπτυξη των εναλλακτικών τρόπων εξυπηρέτησης, όπως η ηλεκτρονική τραπεζική (πηγή: ιστοσελίδα Τράπεζας Πειραιώς, [www.piraeusbank.gr](http://www.piraeusbank.gr), Δελτίο τύπου).

Ακολούθησαν οι συγχωνεύσεις με τις τρεις κυπριακές τράπεζες, Τράπεζα Κύπρου, Cyprus Popular Bank και Ελληνική, με την Millennium Bank και της ΑΤΕbank Ρουμανίας στην Τράπεζα Πειραιώς Ρουμανίας. Το όλο εγχείρημα ολοκληρώθηκε μόλις σε διάστημα 14 μηνών. Αρχικά, και ενώ βρισκόταν σε εξέλιξη το έργο ενοποίησης με την ΑΤΕbank, είχε αποφασιστεί από τη διοίκηση της τράπεζας, η ενοποίηση των συστημάτων με τις τρεις κυπριακές τράπεζες να ολοκληρωθεί εντός του 2013, και η ενοποίηση με την Millennium να διενεργηθεί το πρώτο τρίμηνο του 2014.



Στην πορεία όμως διαπιστώθηκε πως μέσα στο 2013 θα μπορούσε να ολοκληρωθεί και η ενοποίηση με την Millennium, όπως και πραγματοποιήθηκε.

Ο παραπάνω στόχος επιτεύχθηκε καθώς η τράπεζα αξιοποίησε ένα νέο κεντρικό σύστημα της IBM (AS400/Power 780). Αυτό χωρίστηκε σε τρία μέρη, και έδινε τη δυνατότητα να «τρέχουν» οι δοκιμές παράλληλα σε πολλές τράπεζες. Το αποτέλεσμα ήταν να καταφέρει πριν την ολοκλήρωση της ενοποίησης με το σύστημα μίας τράπεζας, να έχει ήδη προχωρήσει στην έναρξη της ενοποίησης των συστημάτων της επόμενης. Το νέο σύστημα εγκαταστάθηκε στο νέο κέντρο δεδομένων (data center), που δημιουργήθηκε σε κτίριο της ATEbank στο Μαρούσι, εκεί όπου στεγαζόταν το δικό της κέντρο δεδομένων. Υπάρχει και δεύτερο κέντρο σε απόσταση 500 χλμ. Η συνολική επένδυση ανήλθε στα € 17 εκατομμύρια (άρθρο: Μαλλάς Δ., 2014).

Τα αποτελέσματα από την ενοποίηση των συστημάτων ήταν άκρως θετικά. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός πως η ενοποίηση ολοκληρώθηκε τέσσερις μήνες νωρίτερα από την αρχική εκτίμηση της Τράπεζας, και μάλιστα χωρίς να επηρεαστεί η ομαλή εξυπηρέτηση των πελατών ή να θιγούν τα συμφέροντά τους.

### 13. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων είναι αδιάλειπτη και τη συναντάμε στην καθημερινότητά μας σε πολλές από τις δραστηριότητές μας.

Η τεχνολογική εξέλιξη προσφέρει συνεχή διαφοροποίηση των προϊόντων και των υπηρεσιών. Το αποτέλεσμα είναι η ζήτηση για ηλεκτρονικούς υπολογιστές, νέα πληροφοριακά συστήματα και επαναστατικές εφαρμογές, να είναι διαρκώς αυξανόμενη. Η διαφοροποίηση εκτός από τη συμβολή του κλάδου της τεχνολογίας επιτυγχάνεται με την ανάπτυξη στρατηγικών συμμαχιών και συνεργασιών με επιχειρήσεις άλλων κλάδων, στο πλαίσιο της σύγκλισης κλάδων τεχνολογίας, και πληροφορικής. Επιπρόσθετα, τα τελευταία χρόνια οι επιχειρήσεις έχουν αυξήσει τις δαπάνες σε έρευνα και καινοτομία, για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών (σύμφωνα με άρθρο του Ζώτου Γ., 2009).

Οι μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου της πληροφορικής πραγματοποιούν επενδύσεις, δίνοντας έμφαση στην εξωστρέφεια. Με στρατηγικές κινήσεις, νέες συνεργασίες, συγχωνεύσεις και εξαγορές στοχεύουν στην επέκταση των δραστηριοτήτων τους στο εξωτερικό και επιδιώκουν την είσοδο σε νέες αγορές μέσω των εξαγωγών. Χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως βασικό εργαλείο για να πετύχουν τα παραπάνω. Παρακολουθούν τις εξελίξεις και τις τάσεις της παγκόσμιας αγοράς.

Για τις ελληνικές επιχειρήσεις υπάρχουν ακόμη περιθώρια βελτίωσης. Η εξαγωγική δραστηριότητα εμφανίζεται περιορισμένη, και περιορίζεται κυρίως στα Βαλκάνια.

Οι τράπεζες είναι οι επιχειρήσεις που από τα πρώτα κιόλας χρόνια, έδειχναν ενδιαφέρον και ακολουθούσαν τις εξελίξεις στον κλάδο της τεχνολογίας και της πληροφορικής. Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων αποτελεί το βασικό κορμό στήριξης για την ομαλή λειτουργία τους. Με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών βελτιώνεται αισθητά η ανταγωνιστική τους θέση. Με τη χρήση λογιστικών εφαρμογών έχουν αυτοματοποιήσει τις διαδικασίες, μειώνοντας τις γραφειοκρατικές καθυστερήσεις, στοχεύοντας στη μείωση του κόστους εργασιών. Επιδιώκουν στη μεγιστοποίηση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών τους, και να αυξήσουν το μερίδιό τους στην αγορά (σύμφωνα με άρθρο του Ζώτου Γ., 2009).

Μέχρι σήμερα τα πληροφοριακά συστήματα των τραπεζών βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο, εξελίσσονται και ακολουθούν τις τάσεις της τεχνολογίας. Οι διοικήσεις των τραπεζών συνεχίζουν και πραγματοποιούν επενδύσεις, για την απόκτηση νέων σύγχρονων εφαρμογών ή τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων. Ειδικότερα, μετά τις πρόσφατες οικονομικές εξελίξεις και την αλλαγή του ελληνικού τοπίου στον τραπεζικό κλάδο, τα πληροφοριακά συστήματα διαδραμάτισαν, ίσως τον σημαντικότερο ρόλο για στην επίτευξη των διαδοχικών συγχωνεύσεων των τραπεζικών ιδρυμάτων (σύμφωνα με άρθρο του Ζώτου Γ., 2009). Η συμβολή της τεχνολογίας, κατά την ενοποίηση των επιμέρους συστημάτων των τραπεζών ήταν καθοριστική, και σε όλες τις περιπτώσεις, οι στόχοι επιτεύχθηκαν με επιτυχία.

Πάντα υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης, που αφορούν την εσωτερική λειτουργία των τραπεζών και των συστημάτων τους. Η ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού μέσω της εκπαίδευσης, θα πρέπει να είναι συνεχής. Οι υπάλληλοι καθορίζουν την πορεία της κάθε επιχείρησης προς την επιτυχία. Επομένως όσο μεγαλύτερη επιμόρφωση λαμβάνουν τόσο μεγαλύτερες είναι οι πιθανότητες επίτευξης των στόχων της επιχείρησης. Τα προγράμματα μέσω e-learning ενδείκνυνται γι' αυτό το σκοπό. Εάν ο υπάλληλος γνωρίζει πλήρως όλες τις δυνατότητες και τις λειτουργίες του κάθε συστήματος, τότε θα μπορεί να αυξήσει την παραγωγικότητά του, αλλά και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της κάθε εγκριτικής διαδικασίας (Trkman P., 2010).

Θα μπορούσε να μειωθεί ο χρόνος ανταπόκρισης των συστημάτων, ώστε να μειωθεί ο χρόνος όπου ο υπάλληλος – χρήστης χρειάζεται για την καταχώρηση των δεδομένων, αλλά και την άντληση των πληροφοριών. Με αυτόν τον τρόπο αυξάνονται οι ωφέλιμες εργατοώρες. Σε αυτό θα συνέβαλε και η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών με ταχύτερους επεξεργαστές.

Βελτίωση τεχνικής υποστήριξης, ώστε αν προκύψουν τεχνικά προβλήματα να λυθούν εύκολα και το συντομότερο δυνατό. Αυτό μπορεί να υποστηριχθεί με τη στελέχωση του τομέα Τεχνικών Υπηρεσιών από καταρτισμένους τεχνικούς, με την αντίστοιχη εκπαίδευση και εξειδίκευση. Συγκεκριμένα, η συμβολή του παραπάνω τομέα είναι απαραίτητη όταν παρουσιάζονται προβλήματα τεχνικής φύσεως, που δημιουργούνται κυρίως στην παλαιότητα των μηχανημάτων ψηφιοποίησης (scanner), ή προβλήματα που οφείλονται στην ιδιαίτερα συχνή χρήση τους. Άλλες φορές δημιουργούνται προβλήματα στο σύστημα ανάγνωσης εγγράφων, το οποίο αρχειοθετεί

έγγραφα, κυρίως λόγω κακής εκτύπωσης, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται σημαντικές χρονικές καθυστερήσεις στην εισαγωγή των εγγράφων στο σύστημα.

Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο είναι η ευχρηστία που πρέπει να διαθέτει ένα σύστημα. Θα πρέπει να αποφευχθεί η πολυπλοκότητα των συστημάτων, η δυσκολία χρήσης κάποιων πεδίων καταχώρησης και τροποποίησης στοιχείων. Πολλές φορές ένα σύστημα είναι συνδεδεμένο με άλλα περιφερειακά συστήματα, και δεν επιτρέπει στον υπάλληλο καμία αλλαγή στα δεδομένα του ενός συστήματος, αν δεν προηγηθεί αντίστοιχη αλλαγή στο περιφερειακό σύστημα.

Επιπλέον, ένα σύστημα πολλές φορές δεν έχει την δυνατότητα αυτόματης εκκαθάρισης άχρηστων πληροφοριών και εγγράφων, με αποτέλεσμα να αναγκάζει τον υπάλληλο, να προχωρήσει τη διαδικασία χειροκίνητα. Η εκκαθάριση μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα, και εξαρτάται από το πλήθος των δεδομένων που έχουν καταχωρηθεί. Το αποτέλεσμα της συσσώρευσης τόσων άχρηστων πληροφοριών είναι πως επιβαρύνεται η λειτουργία του και παρατηρούνται καθυστερήσεις στην ανάπτυξη των πεδίων, ακόμα και πολύωρες διακοπές της χρήσης του.

## 14 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Anderson K., Kerr C., (2002), *Customer Relationship Management*, McGraw-Hill Companies, Inc
- Kalakota, R. & Robinson, M. (2001), *e-Business 2.0: Roadmap for Success*, Boston, MA: Addison-Wesley
- Laudon K., Laudon J., (επιμέλεια Φραγκοπούλου-Μάνθου Β.) (2009), *Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης*, Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- Thierauf, R. J. (1994), *Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων με προσανατολισμό στο χρήστη*, Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήση
- Tiwana, A. (2001), *The Essential Guide to Knowledge Management: E-Business and CRM Applications*, Prentice Hall PTR
- Wallace P., Χατζόγλου Π., (2014), *Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης: άνθρωποι, τεχνολογία, διαδικασίες*, Αθήνα, Εκδόσεις Κριτική
- Wernicke, Schol, Passens, (1990), *Η πληροφορική στην επιχείρηση*, Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- Zigmund et al. (2003), *CRM: Integrating Marketing Strategy and IT*, Willey
- Βλαχοπούλου Μ., Φραγκοπούλου-Μάνθου Β., Φωλίνας Δ., (2007), *Ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρηματικών πόρων*, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ανικούλα
- Ηλιάδης Λ., (2007), *Ευφυή πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές στην εκτίμηση κινδύνου*, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Σταμούλης
- Κοσμάτος Δ., (2004), *CRM – Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων*, Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- Οικονόμου Γ., Γεωργοπούλου Ν. (2004), *Πληροφοριακά συστήματα για τη διοίκηση Επιχειρήσεων*, Αθήνα, Εκδόσεις Ευγ. Μπένου
- Πολλάλης Γ., Γιαννακόπουλος Δ., Παπουτσή Ι., (2004), *Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων*, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης
- Τασόπουλος Α. (2005), *Πληροφοριακά συστήματα*, Αθήνα, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης
- Χαραμής Γ., (1998), *Ανάλυση και σχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων: γενικές αρχές, μεθοδολογία, πρότυπα, διαδικασίες*, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Ανικούλα

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ:

- Anderson E., Eugene W., Vikas, (2000), “Strengthening the Satisfaction-Profit Chain”, *Journal of Service Research*, Vol. 3, No. 2, 107-120
- Anderson E., Fornell C., Lehmann D., : “Customer Satisfaction, Market Share and Profitability: Findings from Sweden”, *Journal of Marketing*
- Bandt O., Hartmann P., (2000), «*Systemic Risk: A Survey*», ECB Working Paper No. 35  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=258430](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=258430)
- Barth J., Caprio G., Levine R. (1999): *Banking Systems Around the Globe: Do Regulation and Ownership Affect Performance and Stability?*, World Bank Policy Research Working Paper No. 2325  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=630697](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=630697)
- Becker J., Greve G., Albers S., (2009), The Impact of Technological and Organizational Implementation of CRM on Customer Acquisition, Maintenance, and Retention, *International Journal of Research in Marketing*, Forthcoming
- Black W., (2007), *(Mis)Understanding a Banking Industry in Transition*, Dollars & Sense, No. 273, pp. 14-27
- Bossone B., (1999), *What Makes Banks Special? A Study of Banking, Finance, and Economic Development*, World Bank Policy Research Working Paper No. 2408  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=630780](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=630780)
- Bruggen G. H., Wierenga B., (2006), *When are Crm Systems Successful? The Perspective of the User and of the Organization*, ERIM Report Series Reference No. ERS-2005-048-MKT
- Dermine J., (1999), *The Economics of Bank Mergers in the European Union, a Review of the Public Policy Issue*, INSEAD Working Paper No. 99/35/FIN  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=168808](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=168808)
- Diana C., Popa I., Tenovici C., (2010), *Integrating Financial and Accounting Data – A Company’s Efficient Management*  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1601925](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1601925)
- Klingebiel D., (2001), *The Use Of Asset Management Companies In The Resolution Of Banking Crises Cross-Country Experiences*, World Bank Policy Research Working Paper No. 2284

- Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=282518](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=282518)
- Mazurencu M., Mihaescu C., Niculescu-Aron G., (2007), *Why Should SME Adopt IT Enabled CRM Strategy?*, *Informatica Economică*, Vol. 1, No. 41  
Available at:  
[http://papers.ssrn.com/sol3/cf\\_dev/AbsByAuth.cfm?per\\_id=699852](http://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbsByAuth.cfm?per_id=699852)
  - Reid M., Levy Y., 2008, *Integrating Trust and Computer Self Efficacy with TAM: An Empirical Assessment of Customers*
  - Sundmacher M., Ford G. (2004), *Leading Indicators for Operational Risk: Case Studies in Financial Services*  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=963235](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=963235)
  - Trkman P., (2010), The Critical Success Factors of Business Process Management, *International Journal of Information Management*, Vol. 30, No. 2, pp. 125-134  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1611789](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1611789)
  - Turner P. (2006): *The Banking System in Emerging Economies: How Much Progress Has Been Made?*, Bank for International Settlements, BIS Paper No.28  
Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1188516](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1188516)

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ:

- Ανώνυμο, (2013) «Ταχεία ενοποίηση των τραπεζών που εξαγοράστηκαν από τις 4 συστημικές τράπεζες», *Καθημερινή*, 31/08/2013  
Διαθέσιμο:  
<http://www.kathimerini.gr/51873/article/oikonomia/epixeirhseis/taxeia-enopoihsh-twn-trapezwn-poy-e3agorasthkan-apo-tis-4-systhmikes-trapezes>
- Μαλλάς Δ., (2014) «Παγκόσμιο «ρεκόρ» από τις ελληνικές τράπεζες», *Ημερησία*, 18/1/2014  
Διαθέσιμο:  
<http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=26519&subid=2&pubid=113204081>
- Ζώτος, Γ., (1999) «Με ταχείς ρυθμούς η ανάπτυξη της πληροφορικής», *εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ*, τεύχος 7/1/2009
- Χαϊκάλης, Σ., (2000) Στο γήπεδο των πληροφοριακών συστημάτων παίζεται η επιτυχία της συνένωσης των τραπεζών, *ΤΟ ΒΗΜΑ*, τεύχος 9/1/2000

Διαθέσιμο: <http://www.tovima.gr/finance/article/?aid=118146>

- Beck, J., (2011) “Οι δυσκολίες των τραπεζικών deals”, διαδικτυακή εφημερίδα *Euro2day*, 11/05/2011

Διαθέσιμο: <http://www.euro2day.gr/thebanker/article/637574/oi-dyskolies-ton-trapezikon-deals.html>

## **ΕΡΕΥΝΕΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ:**

- «*Η χρήση του διαδικτύου από τους Έλληνες*», μελέτη για το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2010

Διαθέσιμο:

[http://www.observatory.gr/files/meletes/A100526\\_%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%AF%CE%BB%20%CF%87%CF%81%CE%B7%CF%83%CF%84%CF%8E%CE%BD%20internet%202010.pdf](http://www.observatory.gr/files/meletes/A100526_%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%AF%CE%BB%20%CF%87%CF%81%CE%B7%CF%83%CF%84%CF%8E%CE%BD%20internet%202010.pdf)

- «*12<sup>η</sup> εξαμηνιαία αναφορά για την ευρυζωνικότητα*», μελέτη για το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2011

Διαθέσιμο:

[http://www.observatory.gr/files/meletes/12\\_broadband\\_report\\_b10.pdf](http://www.observatory.gr/files/meletes/12_broadband_report_b10.pdf)

- «*Εγχώρια αγορά ηλεκτρονικών*» (2006), Κλαδική μελέτη ICAP
- «*Ο κλάδος των ηλεκτρονικών υπολογιστών*» (2010), Κλαδική μελέτη ICAP
- «*Ο κλάδος του λογισμικού*» (2009), Κλαδική μελέτη ICAP
- «*Ελληνική αγορά των υπηρεσιών πρόσβασης στο Internet*» (2005), Κλαδική μελέτη ICAP
- «*Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013*» (2006), Απελευθερώνοντας το δυναμικό πολιτών και επιχειρήσεων, Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων
- «*Μελέτη των κλάδων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών. Έκθεση αποτύπωσης διεθνούς περιβάλλοντος*» (2006), IOBE
- «*Ο κλάδος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: Κατάσταση και Προοπτικές*» (2006), IOBE



## ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- <http://en.wikipedia.org>
- <http://ec.europa.eu/eurostat/help/new-eurostat-website>
- <http://www.observatory.gr>
- <http://www.plant-management.gr/index.php?id=1636>
- <http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/brief-profile>
- <http://www.piraeusbank.gr/el/enopoiisi-trapezon/proin-ate-bank/deltio-tipou->
- [http://www.moneyconferences.com/uploads/file/DIGITAL\\_BANKING\\_2013/%CE%A3%CE%A5%CE%A1%CE%9C%CE%91%CE%9A%CE%95%CE%96%CE%97%CE%A3.pdf](http://www.moneyconferences.com/uploads/file/DIGITAL_BANKING_2013/%CE%A3%CE%A5%CE%A1%CE%9C%CE%91%CE%9A%CE%95%CE%96%CE%97%CE%A3.pdf)
- [http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=63&Itemid=109](http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=63&Itemid=109)
- [http://www.intracom.gr/intracom\\_it\\_services/gr/company/profile/success\\_stories\\_banking\\_enterprise/profits\\_cs.htm](http://www.intracom.gr/intracom_it_services/gr/company/profile/success_stories_banking_enterprise/profits_cs.htm)
- [www.tiresias.gr](http://www.tiresias.gr)
- [www.piraeusbank.gr](http://www.piraeusbank.gr)
- [www.imerisia.gr](http://www.imerisia.gr)
- [www.tovima.gr](http://www.tovima.gr)
- [www.euro2day.gr](http://www.euro2day.gr)
- [www.kathimerini.gr](http://www.kathimerini.gr)
- [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
- [www.icap.gr](http://www.icap.gr)
- [www.iobe.gr](http://www.iobe.gr)
- [www.gsis.gr](http://www.gsis.gr)
- [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)