



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ
ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ**

**«ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ»**

Γάκης Βασίλειος

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Επιβλέπων
Σταμούλης Γεώργιος**

Λαμία, Απρίλιος 2018



UNIVERSITY OF THESSALY

SCHOOL OF SCIENCE

INFORMATICS AND COMPUTATIONAL BIOMEDICINE

**“Current challenges and the role of
e-banking”**

Gakis Vasilios

Master thesis

Stamoulis Georgios

Lamia, April 2018



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ**

**«ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ,
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΓΑΛΟΥ ΟΓΚΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ»**

**«ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ»**

Γάκης Βασίλειος

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Επιβλέπων
Σταμούλης Γεώργιος**

Λαμία, Απρίλιος 2018

«Υπεύθυνη Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψης προσωπικής ευθύνης»

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, και γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα και ενυπογράφως ότι η παρούσα εργασία με τίτλο *«σύγχρονες προκλήσεις και ο ρόλος της ηλεκτρονικής τραπεζικής»* αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές από τις οποίες χρησιμοποίησα δεδομένα, ιδέες, φράσεις, προτάσεις ή λέξεις, είτε επακριβώς (όπως υπάρχουν στο πρωτότυπο ή μεταφρασμένες) είτε με παράφραση, έχουν δηλωθεί κατάλληλα και ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Ο/Η ΔΗΛΩΝ/-ΟΥΣΑ

Ημερομηνία

Υπογραφή

**«ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ»**

Γάκης Βασίλειος

Τριμελής Επιτροπή:

Σταμούλης Γεώργιος

Τσαμαδιάς Κωνσταντίνος

Κοζύρη Μαρία

Επιστημονικός Σύμβουλος:

Ονοματεπώνυμο, Αγοράκη Μαρία Ελένη

Περίληψη

Η ηλεκτρονική τραπεζική θα αποτελέσει αντικείμενο ανάλυσης της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας που πραγματοποιείται στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Η ηλεκτρονική τραπεζική αποτελεί ένα νέο προϊόν που βασίζεται στη χρήση της τεχνολογίας και του διαδικτύου. Κάθε καταναλωτής που κατέχει προσωπικό ηλεκτρονικό υπολογιστή μπορεί με τη χρήση του διαδικτύου να συνδεθεί με τον υπολογιστή της τράπεζας και να αναζητά πληροφορίες σχετικά με οικονομικά θέματα ή να πραγματοποιεί προκαθορισμένες συναλλαγές. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας θα επιχειρηθεί η αναφορά στη γενικότερη μορφή της ηλεκτρονικής τραπεζικής με τις διεθνείς πρακτικές που ακολουθούνται τις δυνατότητες που παρέχει στο καταναλωτικό κοινό και τα πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα της συγκεκριμένης μεθοδολογίας πραγματοποίησης ηλεκτρονικών συναλλαγών. Επιπλέον, θα περιγραφούν οι υπηρεσίες που δύναται να προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική στο καταναλωτικό κοινό και στις επιχειρήσεις που είναι προσαρμοσμένες στην ελληνική πραγματικότητα. Ακόμη, θα γίνει αναφορά σε θέματα που άπτονται της προστασίας του καταναλωτή αλλά και θα αναλυθούν οι τρόποι προστασίας των τραπεζικών συναλλαγών. Για την επιτυχή ανάλυση του θέματος θα διαχωριστεί η έννοια της ηλεκτρονικής τραπεζικής σε υποενότητες που θα αναφέρονται στα είδη των προσφερόμενων συναλλαγών, η ασφάλεια αυτών και οι παράγοντες επιτυχούς εφαρμογής της στην ελληνική πραγματικότητα.

Λέξεις – κλειδιά: τραπεζική ηλεκτρονική, e-Banking, ηλεκτρονική συναλλαγή

Abstract

E-banking will be the subject of an analysis of the specific diplomatic work carried out within the framework of the Postgraduate Study Program. Electronic banking is a new product based on the use of technology and the internet. Any consumer who owns a personal computer can use the internet to connect to the bank's computer and search for financial information or make pre-defined transactions. In the context of this work, reference will be made to the more general form of e-banking with international practices that follow the possibilities offered to the consumers and the advantages/ disadvantages of the particular e-commerce method. In addition, we will describe the services that e-banking can offer to consumers and companies adapted to Greek reality. In addition, reference will be made to consumer protection issues as well as ways of protecting banking transactions. For the successful analysis of the subject, the concept of electronic banking will be subdivided into subdivisions referring to the types of transactions offered, their security and their success factors in Greek reality.

Keywords: banking online, e-Banking, online transaction

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	i
Abstract	ii
Αντί προλόγου	1
Εισαγωγή	3
Κεφάλαιο 1 ^ο	6
Ηλεκτρονικό Τραπεζικό Επιχειρείν	6
1.1 Εισαγωγικά	6
1.1.1 Έννοια και Ιστορία του διαδικτύου	6
1.1.2 Έννοια του «ηλεκτρονικού επιχειρείν».....	7
1.2. Ανάγκη του ηλεκτρονικού επιχειρείν.....	8
1.3. Ηλεκτρονική Τραπεζική.....	10
1.4. Συστατικά στοιχεία υποδομής	13
1.5. Ιστορική εξέλιξη του «e-Banking».....	17
1.6. Είδη ηλεκτρονική τραπεζικής.....	19
1.7. Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα.....	23
1.8. Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών.....	26
1.9. Συμβουλές για ασφαλείς συναλλαγές	36
1.10. Το e-Banking στην Ελλάδα	37
Κεφάλαιο 2ο.....	39
Η Ηλεκτρονική τραπεζική στη σύγχρονη εποχή.....	39
2.1. Εισαγωγικά	39
2.2. Προφίλ χρηστών	40
2.3. Συμπεριφορά καταναλωτών απέναντι στο «e-Banking».....	41
2.3.1. Προσδιορισμός του χώρου	43
2.4. Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής	44
2.4.1. Ασφάλεια.....	44
2.4.2. Εμπιστευτικότητα.....	45
2.4.3. Ιδιωτικότητα	46
2.4.4. Αποτελεσματικότητα.....	47
2.4.5. Ευκολία.....	47
2.4.6. Αποδοτικές υπηρεσίες	48
2.4.7. Χρήση υπηρεσιών: Απλότητα /Πολυπλοκότητα	48
2.4.8. Προσβασιμότητα.....	49
2.4.9. Χαρακτηριστικά σελίδας	49
2.4.10. Συμβατότητα ανάλογα τις ανάγκες.....	50
2.4.11. Διαθεσιμότητα Συστήματος.....	50

2.4.12. Ακρίβεια στη διαδικασία των συναλλαγών	51
2.4.13. Δοκιμαστική χρήση.....	51
2.4.14. Τραπεζική φήμη	52
2.5. Διείσδυση του «e-Banking» στην ελληνική πραγματικότητα.....	52
2.6. Επιχειρηματική θεώρηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής	53
2.7. Νομικό πλαίσιο	55
2.7.1. Προστασία του καταναλωτή	58
Κεφάλαιο 3ο.....	60
Εφαρμογή του «e-Banking» στην Ελλάδα	60
3.1. Το «e-banking» στον ελληνικό χώρο.....	60
3.2. Οφέλη ηλεκτρονικής τραπεζικής	62
3.2.1. Οπτική ιδιώτη-πελάτη.....	62
3.2.2. Οπτική επιχείρησης – πελάτη	64
3.2.3. Οπτική τράπεζας – παρόχου	65
3.3. Πληροφοριακά συστήματα και τράπεζες	66
3.4. Μελέτη περίπτωσης-Ελληνικό Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο.....	69
3.4.1. Η ηλεκτρονική τραπεζική στον ελληνικό χώρο	69
3.4.2. Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο	70
3.4.3. E-Banking και Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο	71
3.4.4. Διαθέσιμες υπηρεσίες.....	72
3.4.5. Μέτρα ασφάλειας	72
3.4.6. Η συγχώνευση και το μέλλον	73
Κεφάλαιο 4ο.....	74
Μέλλον ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	74
4.1. Συζήτηση.....	74
4.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	79
Κεφάλαιο 5ο.....	82
Συμπεράσματα	82
Επίλογος	84
Βιβλιογραφία	86

Περιεχόμενα εικόνων

Πίνακας 1: Vrechopoulos 2000	9
Πίνακας 2: Ελληνική Ένωση Τραπεζών	12
Πίνακας 3: IT Examination Booklet, Federal Financial Institutions Examination Council, http://ithandbook.ffiec.gov/resources/e-banking.aspx	13
Πίνακας 4: Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα του e-Banking.....	23
Πίνακας 5: Βασικές λειτουργίες «Public Key Infrastructure» (PKI). Πηγή: (Τσαμπεκίδου, 2012)	29
Πίνακας 6: Διαδικασία ασφαλούς επικοινωνίας. Πηγή: (Τσαμπεκίδου, 2012: 15).....	32
Πίνακας 7: Βασικοί λόγοι ηλεκτρονικής ταυτότητας. Πηγή: (Τσαμπεκίδου, 2012: 17)	34
Πίνακας 8: Βασικές αρχές ποιότητας των υπηρεσιών του e-Banking	35
Σχήμα 1: Τύποι ηλεκτρονικής τραπεζικής. (Islam, 2005)	12
Εικόνα 1: https://enthemata.wordpress.com/2014/01/19/mixnik/	70
Εικόνα 2: Το μέλλον της ηλεκτρονικής τραπεζικής Πηγή: (Χαλικιά, 2015).....	78

Αντί προλόγου

Η συγκεκριμένη εργασία εκπονήθηκε κατά το ακαδημαϊκό έτος 2017-18 ως επισφράγισμα των σπουδών μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών «πληροφορική και υπολογιστική βιοιατρική» με ροη κατεύθυνσης την πληροφορική, της σχολής θετικών επιστημών του Πανεπιστημίου Στερεάς Ελλάδας, με σκοπό την απόκτηση του τίτλου σπουδών μου. Μέσω αυτής της εργασίας μου δόθηκε η δυνατότητα να εφαρμόσω όλες τις γνώσεις που κατάκτησα, καθ' όλη τη διάρκεια της ακαδημαϊκής μου πορείας. Η χρονική διάρκεια της φοίτησης με έφερε σε επαφή με ποικίλα μαθήματα που είχαν μεγάλο εύρος γνωστικού αντικειμένου. Ωστόσο, αυτή η ποικιλία θεμάτων σε συνδυασμό με την επαγγελματική μου ιδιότητα συνέβαλαν στην επιλογή του θέματος πραγμάτευσης στην διπλωματική μου εργασία.

Η συλλογή των απαραίτητων στοιχείων για την εκπόνησή της ήταν δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία, ωστόσο ήταν μια ευχάριστη εμπειρία για εμένα, καθώς αποκόμισα πολλές πληροφορίες και συμπλήρωσα τις γνώσεις μου. Για την ολοκλήρωση της εργασίας κρίθηκαν απαραίτητα η προσωπική μελέτη και ενασχόλησή μου με το θέμα της ηλεκτρονικής τραπεζικής και η τήρηση των καθορισμένων προθεσμιών και προδιαγραφών όπως όριζε η επιβλέπουσα καθηγήτρια. Αξίζει να επισημανθεί ότι η συγκεκριμένη εργασία δεν μπορεί να συγκριθεί με τις εργασίες που έχω ολοκληρώσει μέχρι σήμερα, ωστόσο αποτέλεσε ένα ευχάριστο ταξίδι όπου συνέλλεξα γνώσεις και αναβάθμισα τις δεξιότητές μου που θα αξιοποιήσω μελλοντικά στο χώρο εργασίας μου.

Ολοκληρώνοντας, το σύντομο αυτό πρόλογο της εργασίας μου, θα ήθελα να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στα πρόσωπα που συνέβαλλαν στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτριά μου, την κυρία Αγοράκη Μαρία Ελένη που με εφοδίασε με τις χρήσιμες γνώσεις μέσα από τον ήρεμο και κατανοητό τρόπο διδασκαλίας της. Η παρακολούθηση του μαθήματος «εφαρμοσμένα οικονομικά και μάνατζμεντ», γινόταν πάντα με ευχαρίστηση και σημαντικό ρόλο διαδραμάτισε η ήπια προσέγγιση της κυρίας καθηγήτριας προς όλους εμάς τους φοιτητές. Επίσης, θα ήθελα να προσθέσω ότι εκτιμώ ιδιαιτέρως την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την ευκαιρία που μου έδωσε για την ανάθεση και την ανάλυση ενός τόσο ενδιαφέροντος αντικειμένου.

Θερμές ευχαριστίες θέλω επίσης να εκφράσω σε όλους εκείνους που συνέβαλαν και βοήθησαν στην πραγματοποίηση αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους τους συναδέλφους και συμφοιτητές μου που με στήριξαν σε μεγάλο βαθμό για να υλοποιήσω την εργασία μου. Τέλος, θα ήθελα επίσης να απευθύνω τις ευχαριστίες μου στην οικογένεια μου, στα δύο μου παιδιά Νικόλαο και Κωνσταντίνο, και ιδιαίτερα στην σύζυγο μου Ελένη για την ηθική τους συμπαράσταση και στήριξη όχι μόνο κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας αλλά καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Εισαγωγή

Κάθε εποχή είναι ξεχωριστή λόγω των μεταβλητών συνθηκών και καταστάσεων που τη χαρακτηρίζουν και αναφέρονται στην ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών. Η μεταβολή συνθηκών και καταστάσεων παρατηρείται καθημερινά σε όλους τους τομείς της ιδιωτικής και δημόσιας ζωής ανεξάρτητα από τον τομέα της δραστηριότητάς του. Πράγματι, ο τομέας της εκπαίδευσης, βιομηχανίας, το εμπόριο και οι τράπεζες αποτελούν ορισμένους από τους πιο σημαντικούς τομείς της οικονομίας που έχουν δεχτεί έντονη επίδραση από τις νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο. Η σύνδεση λυγών της οικονομίας με την τεχνολογία είναι επιτακτική, αναγκαία και βασική προκειμένου να επέλθει περαιτέρω ανάπτυξη και να βελτιωθεί το βιοτικό επίπεδο και η ποιότητα της καθημερινής ζωής. Η συμβολή του τομέα της πληροφορικής στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής είναι καθοριστική καθώς εκμηδενίζει τις αποστάσεις και διευκολύνει την πρόσβαση στο παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον.

Ταυτόχρονα, η επιχειρηματικότητα και οι στρατηγικές διοίκησης των σύγχρονων επιχειρηματικών μονάδων έχουν αναβαθμιστεί με τη συμβολή των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών παρέχοντας τη δυνατότητα δημιουργίας και εφαρμογής υποδομών άμεσα και οικονομικά. Η αξιοποίηση κυρίως του διαδικτύου διαμορφώνει νέα δεδομένα για την επιχειρηματικότητα τη λεγόμενη «ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα». Η χρήση του διαδικτύου από τους καταναλωτές και τους επιχειρηματίες μπορεί να ικανοποιήσει τις διαφορετικές ανάγκες τους διεκπεραιώνοντας κάθε είδους συναλλαγές και διαμορφώνοντας κατάλληλα τις εσωτερικές λειτουργίες των επιχειρήσεων. Πράγματι, στα τέλη της δεκαετίας του '80 η χρήση του τερματικού σε συνδυασμό με το πληκτρολόγιο και ένα μόνιτορ ο καταναλωτής μπορεί να εκτελέσει συναλλαγές και να διαχειριστεί τους τραπεζικούς λογαριασμούς του δίχως να μεταβεί στο τραπεζικό κατάστημα. Τα οφέλη που προσφέρει το διαδίκτυο έχουν προκαλέσει ιδιαίτερα έντονη ένταση του ανταγωνισμού, ενώ έχουν ενταθεί οι προσπάθειες για την καθιέρωση περισσότερων εναλλακτικών δικτύων που υποστηρίζουν τη λειτουργία των τραπεζών και τη συνείδηση των καταναλωτών.

Επιπλέον, η επέκταση της χρήσης του διαδικτύου σε συνδυασμό με την εξέλιξη της πληροφορικής εξασφαλίζουν την ασφάλεια των συναλλαγών όπως αποτελούν οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Ο χώρος της τραπεζικής συνεχώς αναβαθμίζεται από την εξέλιξη του διαδικτύου και προσφέρει εύκολη πρόσβαση με χαμηλό κόστος σε κάθε

χρήστη, καθιερώνοντας τα εναλλακτικά δίκτυα στην καθημερινή λειτουργία των τραπεζών. Οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking) συνεχώς κερδίζουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών, προσφέροντας πλήθος παροχών και εξοικονομώντας χρόνο. Το πρώτο Χρηματοπιστωτικό ίδρυμα που προσέφερε υπηρεσίες «e-Banking» ήταν η αμερικάνικη «Stanford Federal Credit Union» το 1994 και λίγο αργότερα η «President Bank». Στην Ελλάδα η Εγνατία Τράπεζα (1997) αξιοποίησε το διαδίκτυο για να προσφέρει τραπεζικές υπηρεσίες στους πελάτες της και ακολούθησαν η Alpha Bank (1998), Πειραιώς (2000) και η Eurobank (2001) (Καραμπούζη, 2016).

Στην παρούσα εργασία θα επιχειρηθεί η ανάλυση της ηλεκτρονικής τραπεζικής υπό το πρίσμα των σύγχρονων προκλήσεων. Αρχικά έγινε εκτενής έρευνα, μελέτη και ανάλυση των γενικών παραγόντων που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του καταναλωτή ειδικότερα στην Ελλάδα από τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής αξιοποιώντας πληροφορίες από τη διεθνή και ελληνική αρθρογραφία και βιβλιογραφία. Το μεγαλύτερο μέρος των πηγών όπου αντλήθηκαν πληροφορίες περιλαμβάνει, άρθρα, έρευνες και διπλωματικές εργασίες που αφορούν την ηλεκτρονική τραπεζική και την συμπεριφορά των βασικών οικονομικών μονάδων.

Η αλματώδης ανάπτυξη των οικονομικών στοιχείων σε συνδυασμό με τις μεταβολές που παρατηρούνται στα χρηματοοικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες συνέβαλαν στην εξέλιξη της τραπεζικής πληροφορικής. Η πρόσβαση στο διαδίκτυο αποτελεί μια εξαιρετικά απλή και εύκολη διαδικασία, ενώ το κόστος της θεωρείται χαμηλό για τις χώρες του αναπτυγμένου κόσμου. Ενδεικτικά αναφέρεται η ανάπτυξη του εμπορίου τόσο στην εγχώρια όσο και στην διεθνή αγορά που επηρέασε τις τραπεζικές διαδικασίες, συνέβαλε στην απελευθέρωση των αγορών, ενώ η δραστηριοποίηση πολλών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων που προωθούν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες ενίσχυσε την ένταση του ανταγωνισμού. Επιπλέον, καθιερώθηκαν νέα εναλλακτικά κανάλια διανομής όπως είναι η τραπεζική που πραγματοποιείται με τη χρήση σταθερής, κινητής τηλεφωνίας, διαδικτύου και αυτόματες εφαρμογές για διεκπεραίωση πληρωμών.

Η τραπεζική πληροφορική απαρτίζεται από δύο συστατικά στοιχεία, τη γνώση για τις τραπεζικές δραστηριότητες και το δεύτερο για τις γνώσεις της πληροφορικής, ώστε να ενισχυθεί ο δείκτης της παραγωγικότητας και αποτελεσματικότητας κατά την εκτέλεση των τραπεζικών δραστηριοτήτων, να περιοριστεί ο απαιτούμενος χρόνος εκτέλεσης των συναλλαγών και να αναβαθμιστεί η ποιότητα των στελεχών που απαρτίζουν τα τραπεζικά ιδρύματα και τον κλάδο γενικότερα. Επιπλέον, η ηλεκτρονική τραπεζική υποστηρίζει τις εσωτερικές διαδικασίες των τραπεζών υιοθετώντας σύγχρονες μεθόδους και συσκευές για

την κλασική μηχανογράφηση, όπως είναι η διαδικτυακή τραπεζική, τα ATMs, οι χρηματοθυρίδες και οι τερματικές συσκευές που είναι τοποθετημένες στο χώρο των καταναλωτών. Στο εξωτερικό πεδίο, η ανάπτυξη τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών χαρακτηρίζεται με ταχύ ρυθμό ενώ μεταβλήθηκε σημαντικά ο χώρος λειτουργίας των τραπεζών.

Η συγκεκριμένη εργασία περιλαμβάνει τρία κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο αναπτύσσονται σημαντικές έννοιες που αναφέρονται στην ηλεκτρονική τραπεζική. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται σημαντικά τεχνολογικά επιτεύγματα που χρησιμοποιεί η ηλεκτρονική τραπεζική. Αρχικά προσδιορίζεται η έννοια του όρου της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Εν συνεχεία, παρουσιάζονται οι δυνατότητες της ηλεκτρονικής τραπεζικής, τα συστήματα που χρησιμοποιούνται στις τράπεζες και στις χρηματοοικονομικές συναλλαγές. Τέλος, περιγράφονται σημαντικά επιχειρηματικά ρίσκα που χαρακτηρίζουν την ηλεκτρονική τραπεζική. Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας που προέκυψαν από την ανάλυση των στοιχείων όπως προαναφέρθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια και προτείνονται ορισμένες προτάσεις για πιθανή μελλοντική ενασχόληση με την ηλεκτρονική τραπεζική.

Ηλεκτρονικό Τραπεζικό Επιχειρείν

Το παγκοσμιοποιημένο επιχειρηματικό περιβάλλον αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς παρακινώντας τον ανθρώπινο παράγοντα να υποκαταστήσει τη συμβατική χειρονακτική εργασία με σύγχρονα μηχανήματα, ώστε να εξοικονομηθούν πολύτιμοι χρηματικοί πόροι, ενώ ταυτόχρονα θα επιχειρηθεί η καλύτερη οργάνωση με στόχο την βελτίωση της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας των επιχειρήσεων. Η ηλεκτρονική τραπεζική έχει κατορθώσει να εξελιχθεί και να αναπτυχθεί αποτελώντας αναπόσπαστο εργαλείο της καθημερινότητας.

1.1 Εισαγωγικά

1.1.1 Έννοια και Ιστορία του διαδικτύου

Η σύγχρονη εποχή χαρακτηρίζεται από τη δύναμη που της προσφέρει η πληροφορία και η αξιοποίηση των τεχνολογικών επιτευγμάτων που θα κυριαρχήσουν στο χώρο της επικοινωνίας. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και το διαδίκτυο καθιερώνουν μια καινούργια επιχειρηματική καθημερινότητα καθώς έχουν τη δυνατότητα να συνδέονται με τους υπολογιστές σε παγκόσμιο επίπεδο Smith και Chaffey, (2005) και να μεταφέρουν πληροφορίες μέσα από υποδομές «server» και τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις. Το διαδίκτυο αποτελεί χαρακτηριστικό της σύγχρονης εποχής και παρακάτω απαριθμούνται τόσο τα δυνατά όσο και τα αδύνατα σημεία του.

Δυνατά σημεία

1. Συνεχή ανταλλαγή πληροφοριών
2. Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο αποτελεί ένα φθηνό και άμεσο τρόπο επικοινωνίας
3. Σύνδεση πολλών υπολογιστών με τη χρήση τεχνολογικά εξελιγμένου εξοπλισμού
4. Δημιουργία νέων προκλήσεων της αγοράς και όξυνση της υπερκατανάλωσης

Αδύνατα σημεία

1. Αδυναμία αξιοποίησης των τεχνολογικών επιτευγμάτων από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας

2. Ελλιπής τεχνολογικός εξοπλισμός που καθιστά ανιαρή και αδιάφορη τη χρήση του διαδικτύου
3. Αμφίβολη ως προς την εγκυρότητα, η προσφορά της πληροφορίας
4. Η ασφάλεια των συναλλαγών είναι αβέβαιη

Σύμφωνα με το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας τουλάχιστον ο μισός πληθυσμός διαθέτει μία συσκευή ηλεκτρονικού υπολογιστή ενώ το υπόλοιπο ποσοστό μπορεί να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο από άλλο σημείο. Στην πλειοψηφία τους οι χρήστες ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 16-24 ετών, με υψηλό μορφωτικό επίπεδο και διαμένουν σε μεγάλα αστικά κέντρα. Η πλειοψηφία των Ελλήνων καταναλωτών χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για ενημέρωση και ψυχαγωγία αλλά όχι για να πραγματοποιήσει τραπεζικές συναλλαγές. Αξίζει να αναφερθεί ότι το ποσοστό των καταναλωτών που χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για να διεκπεραιώσει τραπεζικές συναλλαγές στον ευρωπαϊκό χώρο είναι μεγαλύτερο συγκριτικά από το ελληνικό.

1.1.2. Έννοια του «ηλεκτρονικού επιχειρείν»

Στο διαδίκτυο ο χώρος που οριοθετείται το «ηλεκτρονικό επιχειρείν» χαρακτηρίζεται από την ποικιλομορφία και τη διεπιστημονικότητα καθώς απαιτεί την σε βάθος κατανόηση των μεθόδων που αναφέρονται στους τομείς της Πληροφορικής, Διοικητικής Επιστήμης και Οικονομικών. Η εφαρμογή του διαδικτύου άλλαξε τις εκφάνσεις της κοινωνικής, πολιτιστικής και επιχειρηματικής πραγματικότητας, αποτελώντας ένα σημαντικό εργαλείο αποθήκευσης, οργάνωσης, δημιουργίας και αναζήτησης γνώσης (Δρόσος, 2013). Αξίζει να επισημανθεί ότι το διαδίκτυο αποτελεί το μέσο επικοινωνίας όμως ο ιστός το καθιέρωσε ως μαζικό μέσο επικοινωνίας επιτρέποντας την ανταλλαγή πληροφοριών και επικοινωνίας μεταξύ των ατόμων και των επιχειρήσεων.

Το 1970 εμφανίστηκαν οι πρώτες μορφές του «ηλεκτρονικού επιχειρείν» με την ηλεκτρονική μεταφορά του κεφαλαίου και μετά διαδόθηκε για την ανταλλαγή δεδομένων, εμπορικών και διοικητικών πληροφοριών. Οι επιχειρήσεις που προσφέρουν προϊόντα ή υπηρεσίες μέσω των δημόσιων και ανοικτών δικτύων έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν άμεσα με τα ενδιαφερόμενα μέρη. Το «ηλεκτρονικό επιχειρείν» συνέβαλε στην ολοκλήρωση διεπιχειρησιακών συναλλαγών διευκολύνοντας τη σχέση των επιχειρήσεων με τους καταναλωτές. Άμεσα εμφανίζεται το ηλεκτρονικό λιανικό εμπόριο μεταβάλλοντας την επιχειρηματικότητα σε «ηλεκτρονικό επιχειρείν» και οι βασικές λειτουργίες της επιχείρησης συνέχισαν να ολοκληρώνονται στο διαδικτυακό χώρο με τη

διαχείριση των σχέσεων των πελατών (CRM) ή τη διαχείριση επιχειρησιακών πόρων (ERM). Απώτερος σκοπός του «ηλεκτρονικού επιχειρείν» είναι να αναβαθμίσει τις σχέσεις της επιχείρησης με τα βασικά υποσύνολα που πλαισιώνουν το οικονομικό σύστημα τόσο στο ενδο-επιχειρησιακό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της. Το «ηλεκτρονικό επιχειρείν» θα μπορούσε να θεωρηθεί ως «ομπρέλα» που καλύπτει την έννοια της «ηλεκτρονικής τραπεζικής» (e-Banking), αφού διαθέτει μια πληθώρα από χαρακτηριστικά που συνέβαλλαν στην αλλαγή της φιλοσοφίας του «επιχειρείν».

Η αξιοποίηση της τεχνολογίας της πληροφορικής οδήγησε στην αύξηση της παραγωγικότητας των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών και την ενίσχυση της εικόνας τους προσδίδοντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται επαρκώς στις ανάγκες της αγοράς και να συνδυάζει αποτελεσματικά τη διοίκηση των διαθέσιμων πόρων. Επιπλέον, τα ενδιαφερόμενα μέρη έχουν τη δυνατότητα να διεκπεραιώνουν καθημερινές τραπεζικές συναλλαγές εύκολα, με ασφάλεια και περιορίζοντας τις περιττές μετακινήσεις. Η παροχή χρονικών και γεωγραφικών διευκολύνσεων εξυπηρετεί την καθημερινότητα των καταναλωτών, ενώ η διάθεση διαδικτυακών προϊόντων με ευνοϊκότερους όρους μπορεί να προσελκύσει σημαντική μερίδα ενδιαφερομένων (Χαλικιά, 2015).

Η εφαρμογή των διαδικτυακών διαδικασιών προσφέρει αρκετά οφέλη στα τραπεζικά ιδρύματα περιορίζοντας το κόστος εργασιών που αναφέρεται σε υποστηρικτικές διαδικασίες κάθε ενδιαφερόμενης επιχείρησης. Πράγματι, με την αυτοματοποίηση και τη συγκέντρωση των τραπεζικών εργασιών επιτυγχάνεται ο αποτελεσματικότερος έλεγχος συναλλαγών, η ταχύτερη εκτέλεση των τραπεζικών εντολών και εξασφαλίζεται η αποτελεσματική αξιοποίηση των ανθρώπινων και υλικών πόρων. Επιπλέον, επιτρέπει την πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό ατόμων και οργανισμών που η επιχειρηματική τους δραστηριότητα επεκτείνεται ανεξάρτητα από τα ισχύοντα γεωγραφικά και εθνικά όρια, υπόσχοντας ευρεία πρόσβαση σε πελάτες και περισσότερα κέρδη για τις επιχειρήσεις.

1.2. Ανάγκη του ηλεκτρονικού επιχειρείν

Οι σύγχρονες απαιτήσεις του επιχειρησιακού περιβάλλοντος προκειμένου να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα της επιχείρησης αλλά και να αποκτήσει στρατηγικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα οφείλει να προσαρμοστεί εγκαίρως στις ιδιαιτερότητες του σύγχρονου περιβάλλοντος. Η επιτυχή εφαρμογή της ψηφιακής οικονομίας είναι άμεσα συνυφασμένη με την υιοθέτηση των τεχνολογιών των πληροφοριών και επικοινωνιών στην

οργανωσιακή δομή της επιχείρησης και την υιοθέτηση μιας αποτελεσματικής ηλεκτρονικής στρατηγικής.

Σημαντικοί παράγοντες που συντελούν στην υιοθέτηση του «ηλεκτρονικού επιχειρείν» είναι το κόστος της αυτοματοποίησης των διαδικασιών συναλλαγής και η κατάργηση των μεσαζόντων. Επιπλέον, η χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας συντελεί στην απλοποίηση των επιπέδων ιεραρχίας στην επιχείρηση, καθώς επιτρέπουν την κάθετη ροή των επιχειρησιακών δεδομένων μεταξύ των ιεραρχικών διοικητικών επιπέδων μειώνοντας τα λειτουργικά κόστη και αυξάνοντας την παραγωγικότητα της επιχείρησης.

Το διαδίκτυο σύμφωνα με τους Seitz και Stickel (1998) αποτελεί δίαυλο διάχυσης για την ανάπτυξη κάθε επιχειρηματικής δραστηριότητας παρέχοντας προϊόντα και υπηρεσίες στο καταναλωτικό κοινό σε ηλεκτρονική μορφή καθιστώντας τα ιδιαίτερα ελκυστικά. Τα οφέλη στις τραπεζικές συναλλαγές από τη χρήση του διαδικτύου είναι πολλαπλά τόσο για την επιχείρηση όσο και για τον καταναλωτή συγκριτικά με την παραδοσιακή μορφή πωλήσεων με σημαντικότερο την εξατομίκευση και διαδραστική επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών. Επίσης, η χρήση του διαδικτύου εξασφαλίζει οικονομίες κλίμακας καθώς περιορίζεται το κόστος των ηλεκτρονικών συναλλαγών και μειώνεται η δαπάνη για την προώθηση των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών. Αξιολογώντας τα παραπάνω στοιχεία προκύπτουν συγκεκριμένες κατηγορίες καταναλωτών που αναφέρονται στην διαδικτυακή αγορά οι οποίες παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Μορφές καταναλωτών της διαδικτυακής αγοράς	
Καινοτόμοι	Αρέσκονται στο να δοκιμάζουν νέες εμπειρίες, να υιοθετούν νέα προϊόντα ή υπηρεσίες
Ενημερωμένοι	Έχουν άποψη σχετικά με τις νέες υπηρεσίες και προϊόντα από εξειδικευμένα περιοδικά
Πρώιμης πλειοψηφίας	Υιοθετούν την καινοτομία σχεδόν αμέσως και βασίζονται στην άποψη των ενημερωμένων καταναλωτών για το προϊόν ή την υπηρεσία
Ύστερης πλειοψηφίας	Καθυστερούν να υιοθετούν την καινοτομία και η ενημέρωσή τους βασίζεται στα άτομα του άμεσου κοινωνικού περιβάλλοντος
Αργοπορημένοι	Δεν εμπιστεύονται τις καινοτομίες, αργούν να τις υιοθετήσουν και έχουν χαμηλό προφίλ

Πίνακας 1: Vrechopoulos 2000

Οι αντιδράσεις που προκάλεσε το διαδίκτυο είναι έντονες ενώ συνέβαλε στην επέκταση όλων των δραστηριοτήτων της καθημερινότητας. Στον ελληνικό χώρο η χρήση του διαδικτύου είναι περιορισμένη συγκριτικά με ότι ισχύει στα υπόλοιπα ευρωπαϊκά κράτη, γι' αυτό επιταχύνθηκαν οι διαδικασίες εισαγωγής νέων τεχνολογιών και η ανάπτυξη υποδομών για την αξιοποίηση του διαδικτύου.

1.3. Ηλεκτρονική Τραπεζική

Η δομή των τραπεζικών ιδρυμάτων συνεχώς εξελίσσεται σύμφωνα με τις υποδείξεις που ορίζει η εισαγωγή και χρήση της τεχνολογίας στην πληροφορική. Ο τομέας της τραπεζικής αποτέλεσε τις πρώτες κατηγορίες επιχειρήσεων που αναγνώρισαν την χρησιμότητα και ωφελιμότητα της πληροφορικής και έκριναν απαραίτητη τη στελέχωση των τραπεζικών καταστημάτων με κατάλληλα εξειδικευμένα στελέχη, καθώς επίσης εστίασαν τις προσπάθειές τους στην αναμόρφωση των τρόπων που παρέχονται οι υπηρεσίες. Η εναρμόνιση της τραπεζικής διαδικασίας με τις τεχνολογικές εξελίξεις που χαρακτηρίζουν το χώρο της πληροφορικής συνέβαλλαν στη δημιουργία του κλάδου της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Ο τομέας της ηλεκτρονικής τραπεζικής θεωρείται το πιο διαδεδομένο εργαλείο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Προσελκύει την προσοχή των τραπεζιτών και λοιπών τραπεζικών παραγόντων, λόγω της ανάπτυξης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Ως ηλεκτρονική τραπεζική (e-Banking) ορίζεται «η παροχή τραπεζικών υπηρεσιών αξιοποιώντας το διαδίκτυο, καθώς και υπηρεσιών που αναφέρονται σε χρηματιστηριακά προϊόντα» Turban και King, (2008). Μια ευρύτερη προσέγγιση του όρου αναφέρεται στην «αυτοματοποιημένη παροχή νέων και παραδοσιακών προϊόντων και υπηρεσιών, κατευθείαν στους πελάτες, μέσω ηλεκτρονικών, αλληλεπιδραστικών καναλιών επικοινωνίας» (Ευθυμιάδου, 2013). Σύμφωνα με τον (Μυτρίδης, 2000), η ηλεκτρονική τραπεζική αποτελεί ένα κλάδο που συνδυάζει την κλασική γνώση των τραπεζικών λειτουργιών αξιοποιώντας βασικές γνώσεις της πληροφορικής ώστε να αυξηθεί η παραγωγικότητα, να περιοριστεί ο χρόνος εκτέλεσης των συναλλαγών, να γίνει πιο αντικειμενικός ο τρόπος λήψης των αποφάσεων και να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα των διαδικασιών και των στελεχών που απαρτίζουν το προσωπικό δυναμικό των τραπεζών. Επιπλέον, οι τράπεζες απολαμβάνουν κερδοφορία με την παροχή καινοτόμων προϊόντων ή υπηρεσιών και προσφέρουν καλύτερη εξυπηρέτηση στους καταναλωτές. Ωστόσο, αρκετοί νιώθουν ανασφάλεια ως προς την αξιοπιστία της

διαδικασίας και είναι επιφυλακτικοί καθώς δεν έχουν εξοικειωθεί με το συγκεκριμένο τρόπο εξυπηρέτησης. Ως κύρια δραστηριότητα της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η εκτέλεση τραπεζικών υπηρεσιών που βασίζεται στο διαδίκτυο (Παλάσκας, 2015).

Το «Internet Banking» έχει τη δυνατότητα να «μεταφέρει» την ίδια την τράπεζα στο μόνιτορ του υπολογιστή αρκεί ο καταναλωτής να εγγραφεί στις υπηρεσίες e-banking για να έχει το δικαίωμα πρόσβασης και χρήσης των εφαρμογών της (Τσαμπεκίδου, 2012). Η ηλεκτρονική τραπεζική περιλαμβάνει «οποιαδήποτε εμπορική συναλλαγή που διεξάγεται μεταξύ της τράπεζας και των πελατών της διαμέσου ηλεκτρονικών δικτύων και βοηθάει ή οδηγεί στην πώληση τραπεζικών υπηρεσιών/προϊόντων» (Γιαννόπουλου, 2000). Συνεπώς, επηρεάζει το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται.

Πράγματι, το άμεσο περιβάλλον επηρεάζεται η συμβατική μέθοδος υποστήριξης με την εισαγωγή νέων μεθόδων, συσκευών και μηχανημάτων, όπως είναι οι Αυτόματες Ταμειακές Μηχανές (ATMs), οι συσκευές ανάληψης χρημάτων και οι τερματικές συσκευές που βρίσκονται στα σημεία πώλησης του καταναλωτή. Στο έμμεσο περιβάλλον η τεχνολογία έχει επηρεάσει τη μορφή των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών ώστε να είναι ανταγωνιστικά και προσαρμοσμένα στη σύγχρονη πραγματικότητα. Συνεπώς, οι τραπεζικές υπηρεσίες και τα προϊόντα που προσφέρουν σκόπιμο είναι να αναβαθμίζονται συχνά ώστε να μπορούν να υποστηρίζουν τα νέα συστήματα που εμφανίζονται. Τα συστήματα τραπεζικής προσφέρουν στους χρήστες μεγάλη ποικιλία συναλλαγών που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν εντός κάποιου καταστήματος.

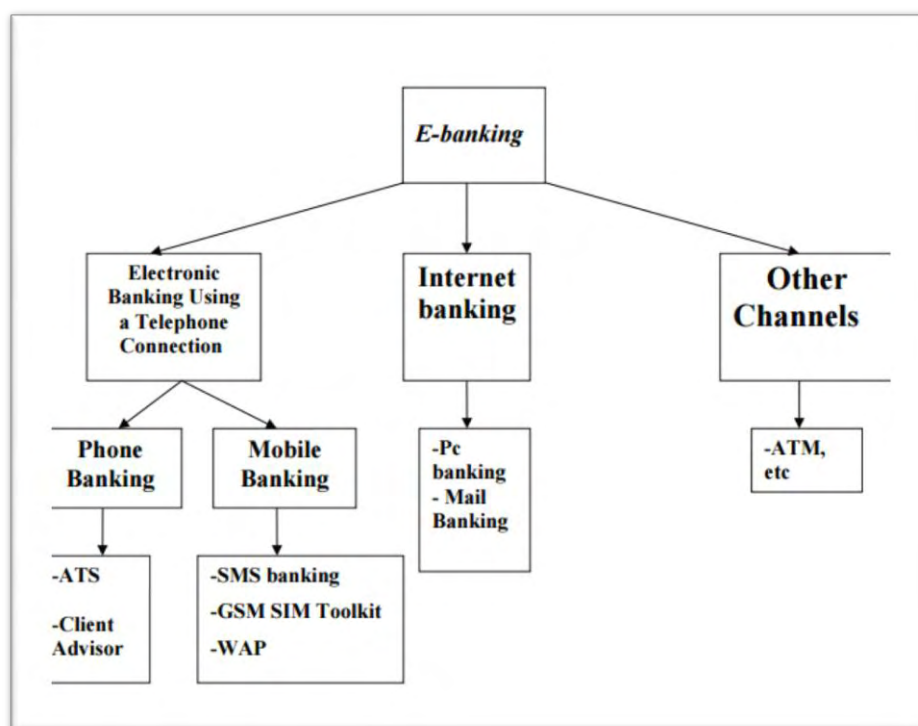
Ανάλογα με τη δραστηριότητα που ο χρήστης επιθυμεί να διεκπεραιώσει, αξιοποιήσει τις υπηρεσίες του e-Banking που αναφέρονται στο Internet Banking, Mobile Banking και Phone Banking (Παπαευγενίου, Σπύρου και Παναγιωτόπουλος, 2015•Μπασιάς, 2015•Γεωργιάδου, 2008). Ο χρήστης μπορεί να ενημερωθεί σχετικά με τις κινήσεις καταθετικών λογαριασμών, δανείων και πιστωτικών καρτών. Επιπλέον, μπορεί να πραγματοποιήσει συναλλαγές με το δημόσιο και ιδιωτικό τομέα όπως πληρωμή λογαριασμών, ΦΠΑ, αποστολή εμβασμάτων κλπ. Στον Πίνακα 1 παρατίθενται αναλυτικά το σύνολο των τραπεζικών εργασιών που παρέχεται μέσω του e-Banking.

Είδος συναλλαγής	Περιεχόμενα
Ταμειυτήριο	Ενημέρωση κίνησης και υπολοίπου Μεταφορά χρημάτων σε λογαριασμό Άνοιγμα λογαριασμού Αίτηση έκδοσης χρεωστικής κάρτας

	Διαχείριση μπλοκ επιταγών
Εξυπηρέτηση τρίτων	Διαχείριση πάγιων εντολών, ασφαλιστικών εισφορών και λογαριασμών διάφορων υπηρεσιών Εξυπηρέτηση θυγατρικών τράπεζας
Επενδυτικές υπηρεσίες	Εκτέλεση αγοραπωλησίας μετοχών, αμοιβαίων κεφαλαίων και ομολόγων Διαχείριση χαρτοφυλακίου Μεταβολή μετοχικού κεφαλαίου Επένδυση σε συνάλλαγμα Παρακολούθηση αγορών χρήματος και κεφαλαίου
Καταναλωτική πίστη	Έκδοση πιστωτικής κάρτας, ανάληψης δανείου, βεβαίωσης υπολοίπων Εκτύπωσης δικαιολογητικών
Στεγαστική πίστη	Παρακολούθηση δοσολογίου
Εισαγωγές – Εξαγωγές	Διαχείριση εμβασμάτων
Επιχειρηματική πίστη	Διαχείριση επαγγελματικού δανείου

Πίνακας 2: Ελληνική Ένωση Τραπεζών

Σύμφωνα με τον Islam, (2005) οι τύποι της ηλεκτρονικής τραπεζικής παριστάνονται στο Σχήμα 1.



Σχήμα 1: Τύποι ηλεκτρονικής τραπεζικής. (Islam, 2005)

Ανάλογα με τις τραπεζικές υπηρεσίες που προσφέρει η τράπεζα η ηλεκτρονική τραπεζική απευθύνεται στην λιανική και χονδρική μορφή της αγοράς. Στη λιανική τραπεζική

αναφέρονται όλες εκείνες οι εργασίες που απευθύνονται σε ιδιώτες πελάτες, ενώ στη χονδρική περιλαμβάνονται όλες εκείνες οι εργασίες που αφορούν επιχειρήσεις κάθε μεγέθους και κλάδου δραστηριοποίησης. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται σε συντομία οι βασικές προσφερόμενες υπηρεσίες ανά κατηγορία.

Retail Services	Wholesale Services
Account management	Account management
Bill payment and presentment	Cash management
New account opening	Small business loan applications, approvals, or advances
Consumer wire transfers	Commercial wire transfers
Investment / Brokerage services	Business-to-business payments
Loan application and approval	Employee benefits/ pension administration
Account aggregation	

Πίνακας3: IT Examination Booklet, Federal Financial Institutions Examination Council, <http://ithandbook.ffiec.gov/resources/e-banking.aspx>

Η ηλεκτρονική τραπεζική χαρακτηρίζεται από απλές διαδικασίες και αξιόπιστες, αφού έχουν αναπτυχθεί λογισμικά ασφαλείας και προτείνεται η απόκτηση συσκευών ασφαλείας όπως η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού ασφαλείας (Παλάσκας, 2015). Ο καταναλωτής μέσω του «Internet Banking» έχει τη δυνατότητα να εκτελέσει συναλλαγές μεταξύ τραπεζικών λογαριασμών και μια σειρά πληρωμών σε πραγματικό χρόνο. Οι υπηρεσίες που προαναφέρθηκαν συνεχώς εμπλουτίζονται και διευρύνονται αξιοποιώντας τις τεχνολογικές εξελίξεις για την καλύτερη εξυπηρέτηση του χρήστη εφιστώντας την προσοχή στη βελτίωση της χρηστικότητας της εφαρμογής, όπως η χρήση πρωτόκολλων κρυπτογράφησης.

1.4. Συστατικά στοιχεία υποδομής

Σύμφωνα με τους Laudon και Laudon, (2011) τα συστατικά στοιχεία που συντελούν την ηλεκτρονική τραπεζική είναι το υλικό μέρος των υπολογιστών, το λογισμικό των υπολογιστών, η τεχνολογία διαχείρισης των δεδομένων, η τεχνολογία δικτύωσης και τηλεπικοινωνιών και οι τεχνολογικές υπηρεσίες.

Ειδικότερα, το πρώτο μέρος απαρτίζεται από την τεχνολογία για την επεξεργασία με τη χρήση υπολογιστών, την είσοδο και αποθήκευση δεδομένων και την έξοδό τους. Οι υπολογιστές μπορεί να έχουν οποιοδήποτε μέγεθος και πολλές χρήσεις, χαρακτηριστικά αναφέρονται οι προσωπικοί επιτραπέζιοι και φορητοί υπολογιστές, τα υπολογιστικά συστήματα, οι διακομιστές, οι ψηφιακοί βοηθοί χειρός και άλλες φορητές συσκευές που έχουν πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα.

Οι υπολογιστές για να λειτουργήσουν διαθέτουν λογισμικό συστήματος που διαχειρίζεται τις δραστηριότητες και τους πόρους και του αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών. Επειδή η σύγχρονη εποχή χαρακτηρίζεται από γρήγορη μεταβολή των εξελίξεων στο χώρο της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνίας συνηθίζεται το μεγαλύτερο τμήμα του λογισμικού να κατασκευάζεται μαζικά από εξωτερικούς προμηθευτές.

Για τη διαχείριση των δεδομένων αναπτύσσεται ορισμένο λογισμικό που είναι υπεύθυνο για την οργάνωση, διαχείριση και επεξεργασία των επιχειρηματικών δεδομένων που αναφέρονται σε πελάτες, προμηθευτές, εμπορεύματα ή υπηρεσίες της τράπεζας.

Η τεχνολογία δικτύωσης και των τηλεπικοινωνιών αναλαμβάνει τη σύνδεση των δεδομένων, της εικόνας και του ήχου στα στελέχη της τράπεζας, στους πελάτες και προμηθευτές της. Επιτρέπει τη χρήση των τεχνολογιών ψηφιακής δικτύωσης και στοχεύει στην επίτευξη του ανταγωνιστικού στρατηγικού πλεονεκτήματος και την ενδυνάμωση των σχέσεων που αναπτύσσονται μεταξύ της τράπεζας και των πελατών και προμηθευτών.

Οι τεχνολογικές υπηρεσίες αναφέρονται στο συνδυασμό των ανθρώπινων πόρων ώστε η τράπεζα να διαχειριστεί όλα τα συστατικά στοιχεία υποστηριζόμενη από εξειδικευμένες γνώσεις και αρμόδια στελέχη που μπορούν να μετεκπαιδεύσουν τα υπόλοιπα στελέχη και να εμφυσήσουν την ορθότερη και αποδοτική διαχείριση της υπάρχουσας τεχνολογίας. Συνεπώς, οι τράπεζες προσλαμβάνουν εξωτερικούς συνεργάτες και με σεμινάρια επιδιώκουν να συνδυάσουν τη βέλτιστη γνώση που αναφέρεται στη τεχνολογία με το πιο οικονομικό κόστος.

Τα στελέχη των τραπεζικών ιδρυμάτων αξιοποιούν τα τεχνολογικά μέσα για να ολοκληρώνουν πιο σύντομα και αποτελεσματικά την εργασία τους περιορίζοντας τις πιθανότητες σφαλμάτων (Λυπιτάκης, 1997). Στην καθημερινή ζωή ο ηλεκτρονικός υπολογιστής εκτελεί τις κάτωθι λειτουργίες (Beekman & Beekman, 2010):

- Εισαγωγή δεδομένων και πληροφοριών από το εξωτερικό περιβάλλον.
- Επεξεργασία πληροφοριών και δεδομένων
- Εξαγωγή δεδομένων μεταφέροντας πληροφορίες στο εξωτερικό περιβάλλον

- Αποθήκευση των δεδομένων ως πληροφορίες στη μνήμη του υπολογιστή.

Επιπλέον, το υπολογιστικό σύστημα απαρτίζεται από στοιχεία που αποτελούν το μηχανικό μέρος του υπολογιστή και εκτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες και είναι οι συσκευές εισόδου, ο μικροεπεξεργαστής, η μνήμη και οι συσκευές αποθήκευσης και εξόδου.

Η αξιοποίηση του διαθέσιμου υλικού του υπολογιστή γίνεται με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού, το οποίο παρέχει όλες τις απαραίτητες οδηγίες ώστε να επιτευχθεί η ομαλή και απρόσμενη καθοδήγηση των εντολών και η εύρυθμη λειτουργία του. Ειδικότερα, το λογισμικό παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα να μεταφέρει στη συσκευή του υπολογιστή το ζητούμενο προς επίλυση αναζητώντας με τον τρόπο αυτό την κατάλληλη λύση. Τα είδη του λογισμικού είναι:

- **Λογισμικό συστήματος** (Laudon & Laudon, 2011) (λειτουργικό σύστημα, μεταφραστές γλωσσών, βοηθητικά προγράμματα που συντονίζουν τις ενέργειες που ο μέσος χρήστης αγνοεί). Τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται ως μεταφραστές γλωσσών είναι το τμήμα του λογισμικού συστήματος που μετατρέπει τις γλώσσες προγραμματισμού σε γλώσσα μηχανής. Ουσιαστικά, υποστηρίζουν την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης και επιδιορθώσεων του συστήματος απλοποιώντας τις εργασίες για τον τελικό χρήστη (Beekman & Beekman, 2010). Αναφορικά με το λειτουργικό σύστημα κύρια δραστηριότητά του είναι να κατανέμει τους πόρους του συστήματος, να προγραμματίζει τη χρήση τους και να παρακολουθεί τις ενέργειες που εκτελούνται στον υπολογιστή. Επιπρόσθετα, εκχωρεί θέσεις μνήμης στην πρωτεύουσα μνήμη δεδομένων και ελέγχει όλες τις συσκευές εισόδου και εξόδου όπου έχει πρόσβαση. Ελέγχει δηλαδή, τον τρόπο που επικοινωνούν και αλληλεπιδρούν ο υπολογιστής με τον χρήστη.
- **Λογισμικό εφαρμογών** (γλώσσες προγραμματισμού, εργαλεία επιτραπέζιας παραγωγικότητας γλώσσες τέταρτης γενιάς, λογισμικό για ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών και εργαλείων παραγωγικότητας και ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών και επιχειρησιακής ολοκλήρωσης). Το λεξιλόγιο των γλωσσών προγραμματισμού είναι περιορισμένο και κάθε λέξη του επιδέχεται μόνο μία ερμηνεία. Το ζήτημα που προσπαθούν να επιλύσουν αναλύεται με την υποστήριξη συγκεκριμένων θεμελιωδών λειτουργιών οι οποίες είναι οι λειτουργίες εισόδου και εξόδου, οι αριθμητικές λειτουργίες, οι κινήσεις δεδομένων στην κεντρική μονάδα επεξεργασίας και οι λογικές και συγκριτικές λειτουργίες. Οι πιο συνηθισμένες γλώσσες προγραμματισμού είναι η Visual Basic, C και C++. Η Visual

Basic χρησιμοποιείται για τη δημιουργία εφαρμογών σε συστήματα Windows και παρέχει στους χρήστες την ευχέρεια χειρισμού γραφικών. Η γλώσσα προγραμματισμού C συνδυάζει τη δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων σε άλλα μηχανήματα ύστερα από έλεγχο και αξιοποιώντας αποτελεσματικά τους πόρους της υπολογιστικής μηχανής. Η C++ αποτελεί γλώσσα προγραμματισμού που εμπεριέχει τις δυνατότητες της C αλλά ταυτόχρονα συνδυάζει το χειρισμό του αντικειμένων του λογισμικού. Οι γλώσσες τέταρτης γενιάς είναι ένα σύνολο εργαλείων λογισμικού μέσω των οποίων ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει εφαρμογές λογισμικού με μηδενική τεχνική βοήθεια. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εργαλεία λογισμικού PC, η γλώσσα ερωτημάτων, η γεννήτρια αναφορών, η γλώσσα γραφικών, η γεννήτρια εφαρμογών, το πακέτο λογισμικού εφαρμογών και η γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου (Laudon & Laudon, 2011). Στην περίπτωση των πακέτων λογισμικού ο χρήστης απαλλάσσεται από την υποχρέωση να δημιουργήσει δικό του πρόγραμμα λογισμικού ώστε να εκτελέσουν συγκεκριμένες λειτουργίες. Τα εργαλεία παραγωγικότητας περιλαμβάνουν τα λογιστικά φύλλα, τη διαχείριση δεδομένων, την επεξεργασία κειμένου, τις παρουσιάσεις με γραφικά και φυλλομετρητές δικτύου. Αξίζει να αναφερθεί ότι έχει δημιουργηθεί λογισμικό για το διαδίκτυο, το οποίο υποστηρίζει τη δημιουργία τοποθεσίας ιστού και σε εφαρμογές που εκτελούνται μέσω διαδικτύου ορισμένα από τα οποία είναι η JAVA, η AJAX, και η HTML. Ειδικότερα η JAVA αποτελεί μια αντικειμενοστραφή γλώσσα προγραμματισμού και λειτουργεί με αλληλοεπιδραστικό περιβάλλον προγραμματισμού για το διαδίκτυο. Η AJAX αποτελεί μια τεχνική ανάπτυξης στο διαδίκτυο που δημιουργεί αλληλεπιδραστικές εφαρμογές ιστού. Τέλος, η γλώσσα προγραμματισμού HTML είναι γλώσσα σημείωσης υπερκειμένου και χρησιμοποιείται για την περιγραφή ιστοσελίδων, καθορίζει δηλαδή τον τρόπο που θα τοποθετηθούν το κείμενο, οι εικόνες, τα γραφικά και ο ήχος σε μια ιστοσελίδα αλλά και οι σύνδεσμοι που θα αναπτυχθούν με άλλα αντικείμενα και έγγραφα. Η απόκτηση λογισμικού πλέον μπορεί να αναπτυχθεί με τη χρήση μεγάλης ποικιλίας πηγών και να προσφέρει πολλές δυνατότητες από τη χρήση του. Χαρακτηριστικά της επακόλουθης τάσης είναι η χρήση λογισμικού ανοικτού πηγαίου κώδικα, η υπολογιστική νέφους, τα γραφικά στοιχεία και οι υβριδικές εφαρμογές.

Η χρήση του λογισμικού ποικίλει ανάλογα τη συσκευή που θα εγκατασταθεί και τους χρήστες που θα το χρησιμοποιήσουν.

Η βάση δεδομένων αποτελεί μια συλλογή αρχείων συναφούς περιεχομένου με στοιχεία για ανθρώπους, τοπία και άλλα θέματα και αποθηκεύονται με οργανωμένο τρόπο στον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Το αντίστοιχο πρόγραμμα που περιλαμβάνει τη βάση δεδομένων είναι εργαλείο λογισμικού, που αποθηκεύει και ανακτά όλες τις πληροφορίες που είναι βρίσκονται αποθηκευμένες στη βάση δεδομένων. Οι βασικές λειτουργίες τέτοιου προγράμματος είναι η αναζήτηση, διεξαγωγή ερωτήματος, ταξινόμηση δεδομένων, εκτύπωση αναφορών, ετικετών, επιστολών φόρμας και αντιμετώπιση σύνθετων ερωτημάτων. Οι βάσεις δεδομένων παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα αφού διευκολύνουν στην αποθήκευση μεγάλης ποσότητας αρχείων, την ανάκτηση πληροφοριών σε άμεσο χρόνο, γρήγορα και ευέλικτα, αναλαμβάνουν τη οργάνωση και αναδιοργάνωση πληροφοριών και την εκτύπωση και διανομή αυτών με ποικίλους τρόπους. Το σύστημα διαχείρισης των βάσεων δεδομένων (DBMS) αποτελεί ένα σύνολο προγραμμάτων που μπορούν να διαχειριστούν αρχεία από μια μεγάλη συλλογή δεδομένων. Τα συγκεκριμένα αρχεία μπορεί να διαναφέρονται μεταξύ τους χρησιμοποιώντας ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων με διαλογικό τρόπο ή με την υποστήριξη άλλων προγραμμάτων.

1.5. Ιστορική εξέλιξη του «e-Banking»

Η ιδέα για τη διενέργεια τραπεζικών συναλλαγών από απόσταση προέκυψε τη δεκαετία του 1980, όπου οι διαχειριστές των τραπεζικών βάσεων ώθησε τη ραγδαία ανάπτυξη των ηλεκτρονικών αγορών που προϋπέθετε τη ταυτόχρονη χρήση πιστωτικών καρτών και διαδικτύου. Ο τεχνολογικός οργανισμός ARPA¹ τη δεκαετία του '60 ερευνά τα δίκτυα δημιουργώντας το ARPAnet που αποτέλεσε τον πρόπομπο του «internet» (Τσαμπεκίδου, 2012). Αργότερα, τη δεκαετία του '80 η είσοδος του «homebanking» από τις αμερικανικές τράπεζες προσέφερε τη διεκπεραίωση τραπεζικών συναλλαγών από τον προσωπικό χώρο του χρήστη μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Διάδοχος του «homebanking» αποτέλεσε το «internetbanking» ή όπως έχει επικρατήσει «e-Banking» διευκολύνοντας τις τράπεζες να μη συντηρούν ιδιωτικά δίκτυα με υψηλό κόστος.

Ο πρώτος τραπεζικός φορέας που προσέφερε υπηρεσίες από απόσταση ήταν η Nottingham Building Society (NBS) το 1983 και έθεσε τη βάση για τη δομή των πλατφόρμων της ηλεκτρονικής τραπεζικής στο μέλλον. Στην περιοχή της Αμερικής μια αντίστοιχη

¹Advanced Research Projects Agency

πλατφόρμα διαμορφώθηκε από την τράπεζα Stanford Federal Union το 1993 η οποία εφαρμόζεται μέχρι σήμερα στα αυτόματα μηχανήματα ανάληψης (ATMs). Η προώθηση των πιστωτικών καρτών στην αγορά έδωσαν μία νέα δυναμική στις τραπεζικές υπηρεσίες αφού η ολοκλήρωση των συναλλαγών και οι προμήθειες των τραπεζών διεξάγονταν με γρήγορους ρυθμούς. Ένας ακόμη σταθμός για την ηλεκτρονική τραπεζική αποτέλεσε το 1994 η Microsoft και ο Bill Gates αναπτύσσοντας το λογισμικό προσωπικής διαχείρισης των οικονομικών υποδεικνύοντας στις τράπεζες την ανάπτυξη συμβατού λογισμικού. Έκτοτε το e-Banking αποτελεί σημείο ολοκλήρωσης συναλλαγών που αναφέρεται στην επαγγελματική και προσωπική καθημερινότητα.

Η συχνή χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της τράπεζας αυξάνει τις απαιτήσεις των καταναλωτών παρακινώντας την τράπεζα να εμπλουτίσει την εφαρμογή προσφέροντας πιο λειτουργικές υπηρεσίες που να ανταποκρίνονται στις ξεχωριστές απαιτήσεις του κάθε καταναλωτή. Το e-banking αποτελεί υποσύνολο της ηλεκτρονικής τραπεζικής και προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης συναλλαγών στο χώρο και τον χρόνο των καταναλωτών, εξοικονομώντας χρόνο και περιορίζοντας την ταλαιπωρία. Εξίσου σημαντική είναι η χρησιμοποίηση των αυτόματων ταμειολογιστικών μηχανών (ATM) που εξυπηρετούν τους πελάτες σε 24ωρη βάση για πραγματοποίηση ανάληψης και κατάθεσης μετρητών, ενημέρωσης υπολοίπου και κίνησης του λογαριασμού και λοιπές συναλλαγές. Επιπλέον, οι διατραπεζικές συμφωνίες που επεκτείνονται σε διεθνές επίπεδο επιτρέπουν σε καταναλωτές την διεκπεραίωση συναλλαγών χρησιμοποιώντας το χρηματοπιστωτικό σύστημα παγκοσμίως. Τα ATM προτιμώνται για συναλλαγές σε κοινόχρηστους χώρους όπως τα αεροδρόμια, τα πανεπιστήμια, τα εμπορικά κέντρα κ.α. Επιπλέον, στις τραπεζικές υπηρεσίες εντάσσονται οι πιστωτικές κάρτες ή κάρτες ανάληψης μετρητών διευκολύνοντας τους καταναλωτές χωρίς να είναι απαραίτητο να διατηρούν πορτοφόλι.

Στην Ελλάδα η πρώτη προσέγγιση της ηλεκτρονικής τραπεζικής έγινε από την Εγνατία Τράπεζα και αναφερόταν σε μικρό αριθμό χρηστών ενώ τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά του διαδικτύου αδυνατούσαν να υποστηρίξουν μεγάλο αριθμό χρηστών (Παπαευγενίου, Σπύρου, & Παναγιωτόπουλος, 2015). Μια δεύτερη προσπάθεια προσέγγισης της ηλεκτρονικής τραπεζικής έγινε το 2000 από την τράπεζα Πειραιώς, με μεγαλύτερη επιτυχία και περισσότερη ανταπόκριση των χρηστών.

1.6. Είδη ηλεκτρονική τραπεζικής

Η ηλεκτρονική τραπεζική αποτελεί μια υποκατηγορία της τραπεζικής πληροφορικής και ασχολείται με την πραγματοποίηση τραπεζικών συναλλαγών από απόσταση χρησιμοποιώντας εναλλακτικά κανάλια επικοινωνίας, που βασίζονται στην σύγχρονη τεχνολογία. Ενδεικτικά αναφέρεται η περίπτωση των σκανδιναβικών χωρών όπου η ύπαρξη χρήματος σε υλική μορφή αποτελεί σχεδόν παρελθόν, καθώς το σύνολο των πολιτών ανεξαρτήτου ηλικίας διεκπεραιώνουν τις υποχρεώσεις τους μέσω των ηλεκτρονικών μορφών συναλλαγών και γενικότερα χρησιμοποιούν καθημερινά το ηλεκτρονικό ή άυλο χρήμα.

Οι τραπεζικές συναλλαγές που διεκπεραιώνονται μέσω διαδικτύου αποτελούν τη δημοφιλέστερη μορφή «e-Banking», καθώς ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλες τις τραπεζικές υπηρεσίες. Η εξέλιξη της τεχνολογίας και πληροφορικής συνέβαλλαν ώστε η επικοινωνία με τις τραπεζικές υπηρεσίες μέσω διαδικτύου να είναι ασφαλείς, οπότε σε ορισμένες υπηρεσίες απαιτείται επιπλέον συσκευή ή ειδικό λογισμικό. Το «Internet Banking» προσφέρει τη δυνατότητα ανάπτυξης ειδικών υπηρεσιών που να αναφέρονται σε συναλλαγές της τράπεζας με επιχειρήσεις ή ιδιώτες. Αναλόγως το κανάλι, τον εξοπλισμό και το λογισμικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί για την πραγματοποίηση των συναλλαγών έχουν αναπτυχθεί ορισμένα είδη όπως αναφέρονται επιγραμματικά παρακάτω (Μπασιάς, 2015):

- Διαδικτυακή τραπεζική (internet banking): παροχή τραπεζικών υπηρεσιών με τη χρήση διαδικτύου
- Τραπεζική με τη χρήση κινητής τηλεφωνίας (mobile banking): παρεχόμενες υπηρεσίες μέσω επικοινωνίας με συσκευή κινητής τηλεφωνίας
- Τραπεζική μέσω σταθερού τηλεφώνου (phone banking)
- Εναλλακτικά δίκτυα τραπεζικής πληροφορικής πχ. ATMs.

Η λειτουργία της τράπεζας μέσω διαδικτύου μπορεί να λάβει ποικίλες μορφές όπως εκείνη της διαφήμισης υπηρεσιών που διαθέτει στους πελάτες. Επιπλέον, μια δεύτερη μορφή αποτελεί η διαδραστική διαδικτυακή σελίδα όπου είναι πιο εμπλουτισμένη σχετικά με την προηγούμενη μορφή καθώς περιλαμβάνει την έμμεση επικοινωνία του πελάτη με την τράπεζα χρησιμοποιώντας είτε μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε ειδικά διαμορφωμένες φόρμες επικοινωνίας. Η επόμενη μορφή του «Internet Banking» είναι ακόμη πιο εμπλουτισμένη από τις προηγούμενες αφού παρέχει τη δυνατότητα έκδοσης ειδικού προσωπικού κωδικού και υπογραφή σύμβασης που να αναφέρεται στην

δυνατότητα απόλαυσης της υπηρεσίας. Η συγκεκριμένη μορφή για να αναπτυχθεί προϋποθέτει την ανάπτυξη ειδικών λογισμικών που διαθέτουν κανόνες ασφαλείας. Τέλος, η σύγχρονη μορφή της ηλεκτρονικής τράπεζας αποτελεί και την τελευταία μορφή που περιλαμβάνει εκτός από όλα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες μορφές και υπηρεσίες που προσφέρουν πρόσβαση στον πελάτη ανεξάρτητα την χρονική στιγμή (Παπαευγενίου, Σπύρου, & Παναγιωτόπουλος, 2015).

Η διαδικτυακή τραπεζική (internet/ online/ web.banking) αποτελεί ένα βασικό εργαλείο όπου ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει υπηρεσίες και προϊόντα του «e-banking». Κρίνεται λοιπόν, απαραίτητη η ύπαρξη ηλεκτρονικού υπολογιστή και σύνδεση στο διαδίκτυο και για την αντιμετώπιση κινδύνων ως προς την ασφάλεια συνίσταται η εγκατάσταση ειδικών λογαριασμών ασφαλείας ή ψηφιακών πιστοποιητικών. Ο χρήστης των διαδικτυακών τραπεζικών υπηρεσιών έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί όλες σχεδόν τις τραπεζικές υπηρεσίες και να λαμβάνει ενημέρωση σε πραγματικό και άμεσο χρόνο όποτε το επιθυμεί ανεξάρτητα από το πρόγραμμα λειτουργίας των τραπεζικών καταστημάτων. Επιπλέον, οι κάτοχοι καρτών ανάληψης μετρητών ή πιστωτικής κάρτας μπορούν να υλοποιήσουν αγορές δίχως να διαθέτουν χρήματα υπό τη μορφή μετρητών (Καταγεώργου, 2006•Μπασιάς, 2015), καθώς πραγματοποιείται μεταφορά χρημάτων από τον λογαριασμό του αγοραστή σε εκείνο του πωλητή αυτόματα προκειμένου να ολοκληρωθεί η αγορά. Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται στη συναλλαγή πιστωτική κάρτα πραγματοποιείται εκκαθάριση των συναλλαγών από την τράπεζα με την ολοκλήρωση κάθε εργασιακής μέρας. Η παραπάνω πρακτικές διασφαλίζουν την πραγματοποίηση συναλλαγών με ηλεκτρονικές συσκευές μεταφοράς κεφαλαίων στα σημεία πώλησης σχετικά γρήγορα και ασφαλή. Οι τράπεζες επωφελούνται από τη χρήση συσκευών μεταφοράς κεφαλαίων στα σημεία πώλησης αφού εξοικονομούν πόρους καθώς δεν συμμετέχουν στη συναλλαγή το υπαλληλικό προσωπικό και δεν απαιτούνται περεταίρω έξοδα σε αναλώσιμα.

Άλλο είδος της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω τηλεφώνου (Phone Banking). Η συνεχόμενη βελτίωση της τεχνολογίας έπεται τον πολλαπλασιασμό των δυνατοτήτων του «Internet Banking». Πράγματι, η χρήση του κινητού ή σταθερού τηλεφώνου αποτελεί χρήσιμο «εργαλείο» για την προώθηση υπηρεσιών νέας γενιάς και η ανταπόκριση του κοινού είναι μεγάλη καθώς έχει εξοικειωθεί με τη χρήση της τηλεφωνικής συσκευής. Αρκετές τράπεζες έχουν αναβαθμίσει αυτές τις υπηρεσίες με τη χρήση φωνητικών εντολών, ενώ αν κριθεί απαραίτητο υποστηρίζεται από συγκεκριμένο εκπρόσωπο της τράπεζας για την παροχή διευκρινιστικών πληροφοριών. Το «Phone Banking» αποτελεί μια ασφαλή υπηρεσία καθώς

ο πελάτης καλείται να επαληθεύσει βασικά προσωπικά στοιχεία και να αναφέρει τον ειδικό προσωπικό κωδικό που του τον έχει προμηθεύσει η τράπεζα. Επιπλέον, για τη συγκεκριμένη μορφή του «Internet Banking» έχει ενισχυθεί η ασφάλεια των συναλλαγών αφού υποστηρίζεται από ειδικό λογισμικό αναγνώρισης της φωνής που εφαρμόζεται αυτόματα.

Το «Mobile Banking» αποτελεί το τρίτο είδος της ηλεκτρονικής τραπεζικής και αναπτύχθηκε από τη στιγμή που η κινητή τηλεφωνία έγινε αναπόσπαστο στοιχείο επικοινωνίας της καθημερινότητας. Παρουσιάζει κάποιες ομοιότητες με το «Phone Banking» ως προς την διεκπεραίωση συγκεκριμένων υπηρεσιών ωστόσο μπορεί να αξιοποιηθεί η χρήση μηνυμάτων ή της τεχνολογίας «WAP» για την ασφαλή διεκπεραίωση των συναλλαγών. Το συγκεκριμένο είδος γνωρίζει μεγάλη ανάπτυξη σε κράτη του εξωτερικού ενώ στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα εμφανίζεται τα τελευταία χρόνια (Παπαευγενίου, Σπύρου, & Παναγιωτόπουλος, 2015•Μπασιάς, 2015).

Το «Internet Banking» προσφέρει επιπλέον υπηρεσίες οι οποίες ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες. Η πιο δημοφιλής είναι η κατηγορία που εμπεριέχει τις οικονομικές συναλλαγές όπως η πραγματοποίηση μεταφοράς χρηματικού ποσού εντός της τράπεζας ανάμεσα στον πελάτη και την τράπεζα. Ειδικότερα, ο χρήστης μπορεί να μεταφέρει χρήματα είτε περιοδικά είτε μελλοντικά αρκεί να πληκτρολογήσει το επιθυμητό ποσό που θέλει να μεταβιβάσει και να ορίσει την ακριβή ημερομηνία της μεταφοράς. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι η σύναψη της παραπάνω διαδικασίας μπορεί να γίνει μέσω κάποιας μεσάζουσας επιχείρησης όπως η «ΔΙΑΣ» ή «ΕΡΜΗΣ». Αντίστοιχα, συμβαίνει όταν ο πελάτης επιθυμεί να μεταβιβάσει ένα χρηματικό ποσό σε λογαριασμό τρίτου μέσω διαδικτυακής σύνδεσης. Στη συγκεκριμένη περίπτωση αρκεί ο πελάτης να πληκτρολογήσει σωστά τον τραπεζικό αριθμό που θα πιστωθεί το ποσό που επιθυμεί και αμέσως πραγματοποιείται η μεταφορά των χρημάτων. Σε αυτή την περίπτωση έχουν αναπτυχθεί πολλές δικλίδες ασφαλείας ώστε να προστατεύσουν τον πελάτη από λανθασμένη συναλλαγή και να διακοπεί η διαδικασία μεταφοράς χρημάτων.

Η μεσάζουσα επιχείρηση «ΔΙΑΣ» χρησιμοποιείται ευρέως για την άμεση μεταφορά εμβασμάτων στο εσωτερικό μέσω της εφαρμογής «DIASTRANSFER» και συμμετέχουν όλες οι εγχώριες τράπεζες. Η διαδικασία μέσω του «ψηφίου ελέγχου» διασφαλίζει τις συναλλαγές, ωστόσο η αδυναμία ταυτοποίησης με το χρήστη αποτελεί σημαντικό στοιχείο εξαπάτησης. Αντίστοιχη, διαδικασία είναι η αποστολή εμβασμάτων του εξωτερικού η οποία παρακολουθείται από την Κίνηση Κεφαλαίων της Τράπεζας. Εξίσου απλή είναι η διαδικασία της πληρωμής των δανείων αφού από τον χρήστη το μόνο που χρειάζεται να συμπληρώσει

είναι ο αριθμός του λογαριασμού που είναι συνδεδεμένο το δάνειο, να πληκτρολογήσει την ημερομηνία και τον ειδικό κωδικό επιβεβαίωσης της συναλλαγής.

Στην περίπτωση των πιστωτικών καρτών οι συναλλαγές μπορούν να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες, όπως την πληρωμή πιστωτικής κάρτας ιδίου, τρίτου και άλλης τράπεζας. Η διαδικασία σε όλες τις κατηγορίες δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διαφορές αφού το μόνο που απαιτείται είναι η επιλογή της κάρτας, η πληκτρολόγηση της ημερομηνίας συναλλαγής και ο κωδικός επιβεβαίωσης. Αξίζει να επισημανθεί ότι η διαδικασία ελάχιστα διαφοροποιείται στην περίπτωση πληρωμής μιας πιστωτικής κάρτας από άλλη τράπεζα καθώς απαιτείται η χρήση της υπηρεσίας «DIASTRANSFER». Στην περίπτωση της διεξαγωγής πληρωμών που αφορούν τον Δημόσιο Τομέα μπορούν να τακτοποιηθούν από το «e-Banking» μέσω της υπηρεσίας «DIASDEBIT», ενώ για την πληρωμή του ΦΠΑ απαιτείται αρχικά η εγγραφή στον ιστότοπο του Υπουργείου Οικονομικών και έπεται η σύνδεση του ΑΦΜ με τον τραπεζικό λογαριασμό χρέωσης. Η διαδικασία αυτή είναι χρήσιμη για του λογιστές καθώς τους παρέχεται η δυνατότητα για πραγματοποίηση μαζικής πληρωμής.

Το «e-Banking» προσφέρει τη δυνατότητα τακτοποίησης των εργοδοτικών εισφορών ΙΚΑ, ΟΑΕΕ και ΕΤΑΜ. Η διαδικασία είναι ανάλογη με τις προηγούμενες περιπτώσεις δηλαδή ο χρήστης επιλέγει τον Αριθμό Μητρώου Εργοδότη, κατόπιν επιλέγει τη μισθοδοτική περίοδο που αναφέρεται η οφειλή μετά την ημερομηνία και τέλος το ποσό πληρωμής. Επίσης, κάτι ανάλογο ισχύει και για την Είσπραξη του Φόρου Εισοδήματος Φυσικού Προσώπου με μία μικρή διαφοροποίηση καθώς ο χρήστης μπορεί να πληρώσει ολόκληρο ή μέρος αυτού που αναφέρεται στο εκκαθαριστικό σημείωμα. Στην περίπτωση των Τελών κυκλοφορίας και πληρωμών λογαριασμών ΔΕΚΟ ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον τραπεζικό λογαριασμό χρέωσης έπειτα να πληκτρολογήσει τον Αριθμό του Ειδοποιητηρίου και την επιθυμητή ημερομηνία πληρωμής. Αξίζει να επισημανθεί ότι η πληρωμή του λογαριασμού του ΟΤΕ μπορεί να γίνει μέσω του διατραπεζικού συστήματος «DIASDEBIT», η περίπτωση της ΔΕΗ η τακτοποίηση του λογαριασμού μπορεί να γίνει με ανάθεση χρέωσης ως πάγια εντολή στην τράπεζα.

Το «e-Banking» παρουσιάζει μεγάλο εύρος πληροφοριακών συναλλαγών με απώτερο στόχο να ενημερώσουν τους χρήστες για τις νέες εξελίξεις. Ειδικότερα, ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση στο λογαριασμό του και να λαμβάνει τη σχετική πληροφόρηση για όλες τις εξελίξεις με την πληκτρολόγηση το «IBAN» του λογαριασμού του. Ανάλογη υπηρεσία πληροφορεί τον χρήστη σχετικά με πληροφορίες χρήσιμες που αναφέρονται στο πιστωτικό της όριο, τον έλεγχο υπολοίπου, το επιτόκιο που προσφέρει τις υπηρεσίες της και

την επωνυμία του κατόχου. Εάν ο χρήστης χρησιμοποιεί μπλοκ επιταγών μπορεί να λάβει αναλυτική ενημέρωση για την κατάσταση των επιταγών ή μπορεί να ανακαλέσει κάποια επιταγή. Ανάλογη πληροφόρηση θα λάβει σε περίπτωση που έχει ενεργό ένα δάνειο και μπορεί να ενημερωθεί για την κατάσταση των δόσεων, σημαντικές ημερομηνίες και το ποσό που απομένει μέχρι την αποπληρωμή του.

Οι αιτήσεις που μπορούν να συμπληρωθούν αναφέρονται στο άνοιγμα του λογαριασμού, τη σύναψη δανείου ή άλλη σχετική ενημέρωση, για παραγγελία συναλλάγματος και μπλοκ επιταγών. Η διαδικασία ανοίγματος λογαριασμού για να ολοκληρωθεί απαιτείται εκτός της συμπλήρωσης του ηλεκτρονικού εντύπου αλλά και η επίσκεψη του πελάτη στο κατάστημα της τράπεζας. Όμοια είναι η διαδικασία που ακολουθείται για την παροχή δανειακής σύμβασης και την παραγγελία του μπλοκ επιταγών. Στην περίπτωση της παραγγελίας συναλλάγματος η διαδικασία πραγματοποιείται στο κατάστημα ύστερα από συμπλήρωση της ηλεκτρονικής αίτησης.

Άλλες βοηθητικές υπηρεσίες είναι ο υπολογισμός «IBAN», η μετατροπή νομισμάτων, υπολογισμός δόσεων των δανείων, «e-Investment», «e-Commerce», «Alerts», P2P πληρωμές, πώληση ασφαλιστικών προϊόντων και «Trade Finance».

1.7. Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα

Η χρήση του e-Banking προσφέρει πολλές δυνατότητες στη διεκπεραίωση των οικονομικών συναλλαγών καθώς χαρακτηρίζεται από βασικά πλεονεκτήματα (Μπασιάς, 2015•Γιάννερη, 2011) ωστόσο δημιουργεί ουσιαστικά μειονεκτήματα λόγω της καινοτομικότητας της υπηρεσίας.

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Ευκολία χρήσης – άμεση διαθεσιμότητα	Κίνδυνος παραβίασης απορρήτου
Πρόσβαση χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς	Δυσπιστία χρήστη για συναλλαγές μέσω διαδικτύου
Γρήγορη ολοκλήρωση συναλλαγών	Προβλήματα πρόσβασης στο διαδίκτυο
Διασφάλιση αξιοπιστίας συναλλαγών	Ελλιπές σύστημα υποστήριξης
Προσωπική διαχείριση λογαριασμών	Κόστος διατήρησης διακομιστών
Πρόσβαση σε χρήσιμες πληροφορίες	Ελάχιστη εξοικείωση με Η/Υ ορισμένων χρηστών
Οικονομικότερη ολοκλήρωση συναλλαγών	Ανεπαρκής υποστήριξη τηλεπικοινωνιών

Πίνακας 4: Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα του e-Banking

Η αξιοποίηση της χρήσης του e-Banking μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη επηρεάζοντας τη συμπεριφορά του κάθε πελάτη και αναδεικνύοντας αυτόν κερδισμένο. Πράγματι, ο πελάτης δύναται οποιαδήποτε χρονική στιγμή να απολαμβάνει τις υπηρεσίες της τράπεζας καθώς έχει πρόσβαση στον διαδικτυακό χώρο 24 ώρες το 24ωρο για όλες τις ημέρες της εβδομάδας. Σε αντίθεση με ότι ισχύει στο παραδοσιακό κατάστημα της τράπεζας που το ωράριο λειτουργία περιορίζει τις συναλλαγές με τον κάθε πελάτη αφού έχει τη δυνατότητα να εξυπηρετηθεί για 6,5 ώρες την ημέρα στο πενήμερο. Εναλλακτικά λοιπόν, ο πελάτης μπορεί να διενεργεί τις τραπεζικές συναλλαγές οπουδήποτε βρίσκεται την χρονική στιγμή που τον διευκολύνει άμεσα και με ασφάλεια.

Η εξυπηρέτηση του πελάτη από τον χώρο και χρόνο της επιλογής του προσφέρει πολλαπλά οφέλη σχετικά με τις ανθρωπώρες το μήνα που διαθέτει για την ολοκλήρωση των τραπεζικών συναλλαγών του. Αρκεί να αναλογιστεί κανείς ότι το ωράριο λειτουργίας των τραπεζικών καταστημάτων συμπίπτει με εκείνο των λιανικών καταστημάτων και υπηρεσιών δυσκολεύοντας τη μετάβαση του εργαζομένου στο τραπεζικό κατάστημα για την πραγματοποίηση των συναλλαγών του. Εξίσου σημαντικό όφελος είναι ο περιορισμός του κόστους των προμηθειών που απαιτείται για την πραγματοποίηση κάθε τραπεζικής συναλλαγής.

Η χρήση του e-Banking περιορίζει το ρόλο του διαμεσολαβητή αφού ο πελάτης αναλαμβάνει μόνος του να ολοκληρώσει τις συναλλαγές που επιθυμεί. Τα έξοδα για την ολοκλήρωση μιας οικονομικής συναλλαγής μειώνονται και σε ορισμένες περιπτώσεις μηδενίζονται αν η οικονομική συναλλαγή δεν πραγματοποιηθεί στο παραδοσιακό κατάστημα της τράπεζας. Ο περιορισμός των εξόδων που απαιτείται για την διεκπεραίωση των οικονομικών συναλλαγών προσφέρει τη δυνατότητα στον πελάτη να απολαμβάνει καλύτερες και πιο ανταγωνιστικές υπηρεσίες και τραπεζικά προϊόντα. Το e-Banking προσφέρει την δυνατότητα στον πελάτη να συγκρίνει τα προϊόντα που διατίθενται άμεσα και χωρίς γεωγραφικό περιορισμό αφού επεκτείνονται οι δραστηριότητες σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, τόσο η τράπεζα όσο και ο πελάτης μπορεί να διατηρεί ιστορικό κινήσεων χωρίς να απαιτείται η χρήση αποθηκευτικού χώρου και η κατανάλωση γραφικής ύλης. Ακόμη το e-Banking παρέχει στον κάθε πελάτη άμεση και χρήσιμη ενημέρωση για χρηματοοικονομικά θέματα και λοιπές προσωπικές υποχρεώσεις που σχετίζονται με δάνεια, παρακολούθηση κινήσεων τραπεζικού λογαριασμού, πιστωτική κάρτα και μπλοκ επιταγών.

Οι επιχειρήσεις αξιοποιούν τις υπηρεσίες του e-Banking για την εκτέλεση μαζικών κινήσεων όπως είναι η μισθοδοσία προσωπικού της, πληρωμή προμηθευτών και ανάλογων

συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο. Αντίστοιχα, κάθε επιχείρηση μπορεί να διευκολύνει τους πελάτες της δημιουργώντας μια εισπρακτική υπηρεσία που να καλύπτει τις ιδιαίτερες ανάγκες τους ενημερώνοντας για την πορεία των συναλλαγών χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση. Η ηλεκτρονική μορφή των συναλλαγών είναι εύκολα επεξεργάσιμη ώστε η επιχείρηση να μπορεί να ενημερώνει το λογιστικό τμήμα της και γενικότερα να διαθέτει μια συνολική εικόνα για τις δραστηριότητές της.

Ωστόσο, το σύνολο των υπηρεσιών που προσφέρει το e-Banking δε βρίσκει ανάλογη ανταπόκριση από τους πελάτες στην Ελλάδα καθώς η εξοικείωσή τους με τις νέες τεχνολογίες και η υιοθέτηση εξελιγμένων τεχνολογικά συστημάτων βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα (Καραγεώργου, 2006●Μπασιάς, 2015). Η γενικότερη απροθυμία του ελληνικού πληθυσμού να ενσωματώσει την καθημερινότητα στην τεχνολογική εξέλιξη αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την ανάπτυξη του e-Banking. Επιπλέον, οι μεγαλύτερες ηλικίες παρουσιάζουν μια αδυναμία στην παρακολούθηση και χρήση των διαδικτυακών τραπεζικών συναλλαγών είτε διότι δεν μπορούν να κατανοήσουν τον τρόπο που λειτουργούν είτε επειδή χρειάζονται την φυσική παρουσία κατά τη διάρκεια των συναλλαγών. Για ορισμένους πελάτες η φυσική παρουσία συνδέεται άμεσα με τη διαδραστικότητα και την προσωπική επαφή στοιχεία που διευκολύνουν την διαδικασία της ενημέρωσης και ολοκλήρωσης των συναλλαγών.

Εξίσου σημαντική επίδραση αποτελεί η δυσπιστία που χαρακτηρίζει το σύνολο σχεδόν του πελατειακού κοινού της τράπεζας σχετικά με την ασφάλεια των συναλλαγών. Η πλέον διαδεδομένη τεχνική εξαπάτησης στο διαδίκτυο είναι η «phishing» όπου αποσπώνται προσωπικά δεδομένα και εμπιστευτικές πληροφορίες. Ο τρόπος που εξαπατούνται αφελείς πελάτες των τραπεζών είναι με την αποστολή ενός ηλεκτρονικού μηνύματος από υποτιθέμενη νόμιμη τράπεζα με απώτερο στόχο την απόσπαση ιδιωτικών πληροφοριών. Ο ρυθμός εξάπλωσης των υποκλοπών με την συγκεκριμένη τεχνική διπλασιάζεται ανά εξάμηνο (Καραγεώργου, 2006●Μπασιάς, 2015●Newman, 2009). Μια εξίσου διαδεδομένη τεχνική απάτης είναι η «Skimming».

Η τεχνική «Skimming» εντοπίζεται στις περισσότερες χώρες και περιλαμβάνει τη μέθοδο αντιγραφής των στοιχείων που αναγράφονται στη μαγνητική ταινία των καρτών. Η χρήση ειδικών εξαρτημάτων προσαρμοσμένα στην υποδοχή της κάρτας στα ATMs έχουν τη δυνατότητα να αντιγράψουν τα δεδομένα της μαγνητικής ταινίας της κάρτας και σε μεταγενέστερο χρόνο να τα αναπαραγάγουν. Άλλη τεχνική που προσαρμόζεται στον αναγνώστη καρτών και παρακρατεί την κάρτα που έχει εισαχθεί ονομάζεται «Lebanese loop». Ο πελάτης θεωρεί ότι η κάρτα παρακρατήθηκε λόγω μηχανικού προβλήματος του

ΑΤΜ κι απομακρύνεται χωρίς να ενημερώσει την τράπεζα (Καραγεώργου, 2006•Bank, 2014). Οι ανησυχίες και οι ηλεκτρονικές επιθέσεις σε τραπεζικές διαδικτυακές σελίδες έχουν εγείρει αμφιβολίες ως προς την ασφάλεια των συναλλαγών προτρέποντας το σύνολο του πελατειακού κοινού να απορρίπτει κάθε διαφορετική μορφή πραγματοποίησης συναλλαγών εκτός από την παραδοσιακή.

1.8. Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών

Όλες οι υπηρεσίες που παρέχονται από το «e-Banking» απαιτούν τη χρήση του διαδικτύου που μέχρι πρότινος θεωρούνταν ανασφαλές, βάζοντας σε κίνδυνο το πληροφοριακό σύστημα της τράπεζας αλλά και τα συστήματα των συνεργατών της όπως είναι τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών. Επίσης, προκύπτουν σοβαρά ζητήματα που αφορούν τον τρόπο πιστοποίησης της ταυτότητας του χρήστη από τη στιγμή που δεν υπάρχει η φυσική παρουσία του στο κατάστημα για την πραγματοποίηση της τραπεζικής συναλλαγής. Οι τράπεζες υιοθετούν πρακτικές για να βελτιώσουν το επίπεδο ασφάλειας των συναλλαγών συγκριτικά με την ηλεκτρονική χρήση των πιστωτικών καρτών μετατρέποντας το σύστημα ουσιαστικά απαραβίαστο.

Ωστόσο ο χρήστης αν καταστεί θύμα απάτης από παρέμβαση τρίτου που θα παραποιήσει την ταυτότητά του η ίδια η τράπεζα δεν τον κατοχυρώνει όπως συμβαίνει στην περίπτωση των πιστωτικών καρτών. Δηλαδή η τράπεζα καλύπτει το δικό της μερίδιο ευθύνης με την προσφορά του συγκεκριμένου πρόσθετου μέτρου ασφαλείας, αλλά έγκειται στον ίδιο τον χρήστη να διασφαλίσει τη σωστή εφαρμογή του².

Οι συνηθέστεροι τεχνολογικοί μηχανισμοί ασφαλείας περιλαμβάνουν συστήματα firewall που υλοποιούν τεχνικές ελέγχου πρόσβασης σε δικτυακούς πόρους και υπηρεσίες επιτρέποντας την πρόσβαση σε εξουσιοδοτημένους χρήστες, τη δημιουργία κρυπτογραφημένων καναλιών από το διαδίκτυο με αξιοποίηση της Τεχνολογίας των Ιδεατών Ιδιωτικών Δικτύων (VPNs). Συμπληρωματικά επιτρέπεται η χρήση συστημάτων πρόληψης / ανίχνευσης εισβολής που ειδοποιούν σε πραγματικό χρόνο τους διαχειριστές των συστημάτων. Η χρήση του πρωτοκόλλου SSL (Secure Sockets Layer) κρυπτογραφεί την επικοινωνία του υπολογιστή του πελάτη με τους «server» της τράπεζας αποτρέποντας την υποκλοπή των πληροφοριών από κάποιον τρίτο. Επιπλέον, η χρήση εικονικού

²<http://thezocalo.blogspot.gr/2007/05/e-banking.html>

πληκτρολογίου προσφέρει ένα πρόσθετο επίπεδο προστασίας από την υποκλοπή ευαίσθητων στοιχείων που πληκτρολογούνται από το μηχάνημα του χρήστη. Απαραίτητοι κρίνονται οι μηχανισμοί ισχυρής πιστοποίησης ταυτότητας που ενισχύουν τη χρήση συνθηματικών όπως και μηχανισμών εξουσιοδότησης για τις συναλλαγές.

Ο καλύτερος τρόπος για να διατηρηθούν τα δεδομένα του υπολογιστή ασφαλή καθ' όλη τη διάρκεια που υπάρχει ενεργή σύνδεση στο διαδίκτυο είναι το «firewall», το οποίο είναι ένα λογισμικό που αναλαμβάνει να ελέγχει όλες τις πληροφορίες που λαμβάνει ο υπολογιστής. Το φράγμα ασφαλείας είναι ένα σύστημα που αποτελείται από δικτυακά στοιχεία που τοποθετούνται μεταξύ δύο δικτύων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (Παρασίδου, 2006):

- Όλη η δικτυακή κίνηση από και προς το εσωτερικό δίκτυο πρέπει να περάσει μέσα από το σύστημα
- Η διέλευση επιτρέπεται μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες
- Είναι αδιαπέραστο σε απόπειρες διείσδυσης

Ένα firewall αποτελεί μέθοδο προστασίας που υλοποιείται σε επίπεδο υλικού ή/και λογισμικού που χρησιμοποιείται για να αποτρέψει τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση από και προς το δίκτυο, καθιστώντας το μη «ορατό» για τον έξω κόσμο ακόμα και αν είναι εντός σύνδεσης. Έχει τη δυνατότητα να ελέγχει την είσοδο ή έξοδο από αυτό πακέτα δεδομένων του διαδικτύου αναγκάζοντας την κίνηση των δεδομένων να κατευθυνθεί ή να δρομολογηθεί προς αυτό, όπου μπορεί να εξεταστεί και να αποφασιστεί αν θα επιτραπεί η διέλευσή της. Προσπαθεί δηλαδή, να αποτρέψει την ανεπιθύμητη και μη εξουσιοδοτημένη επικοινωνία από και προς τον ενδοεπιχειρησιακό χώρο και να επιτρέψει στον οργανισμό να επιβάλει μια πολιτική ασφάλειας σχετικά με τη ροή των δεδομένων μεταξύ του ιδιόκτητου δικτύου. Επιπλέον, το firewall προσφέρει την αποτελεσματική καταγραφή της δραστηριότητας στο δίκτυο και παρέχει προστασία στα δίκτυα που έχουν επεκταθεί εντός του ίδιου οργανισμού. Όμως είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι το firewall δεν μπορεί να παρέχει προστασία στις επιθέσεις κακόβουλων χρηστών που προέρχονται από το εσωτερικό του οργανισμού ή από άλλες συνδέσεις.

Το συγκεκριμένο λογισμικό μπορεί να είναι software και hardware δηλαδή μια συσκευή που τοποθετείται στη σύνδεση του ηλεκτρονικού υπολογιστή με το διαδίκτυο. Το «firewall» χρησιμοποιεί φίλτρα και καθορίζει τη συνδεσιμότητα με συγκεκριμένους υπολογιστές που ο χρήστης επιθυμεί να δέχεται πληροφορίες. Συνεπώς, το «firewall» συγκεντρώνει τον πλήρη έλεγχο των πακέτων που εισέρχονται στον υπολογιστή αποτελώντας ουσιαστικά τον πύργο ελέγχου της πληροφορίας.

Η διαδικτυακή πραγματικότητα προσφέρει ευκαιρίες τόνωσης του συγκριτικού αποτελέσματος αλλά δέχεται πολλές απειλές που να έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην αξιοπιστία και την ασφάλεια των συναλλαγών. Το πρωτόκολλο Secure Electronic Transaction (SET) υποστηρίζεται από μεγάλους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και εταιρείες πληροφορικής. Βασίζεται στην κρυπτογραφία δηλαδή, τη μετατροπή του αρχικού κείμενου σε μία μορφή δυσνόητη για τρίτους με τη χρήση μαθηματικής συνάρτησης από τον αποστολέα. Η χρήση ενός μαθηματικού μοντέλου εξασφαλίζει το απόρρητο των προσωπικών πληροφοριών καθώς πρόσβαση έχουν μόνο όσοι είναι κατάλληλα εξουσιοδοτημένοι. Το αρχικό μήνυμα αποτελεί το «plaintext» και το κείμενο που προκύπτει από την κρυπτογράφιση είναι το «cipher text». Μόλις ο παραλήπτης παραλάβει το μήνυμα αποκρυπτογραφείται και μπορεί να διαβαστεί χωρίς αυτή τη δυνατότητα να τη διαθέτει ένα τρίτο πρόσωπο, διατηρώντας έτσι το περιεχόμενο του μηνύματος εμπιστευτικό, διαφορετικά γίνεται ευάλωτο σε οποιονδήποτε κακόβουλο τρίτο.

Η διαδικασία την αποκρυπτογράφισης αποτελεί την αντίστροφη διαδικασία εφαρμόζοντας έναν αντίστροφο αλγόριθμο και η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας έγκειται στη δυνατότητα από τον παραλήπτη να ανακτήσει το περιεχόμενο του αρχικού κειμένου. Ο συγκεκριμένος αλγόριθμος όσο πιο πολύπλοκος είναι τόσο περιορίζονται οι πιθανότητες να τον προσπελάσει ένας τρίτος. Οι μέθοδοι κρυπτογράφισης είναι η συμμετρική και η ασύμμετρη (Τσαμπεκίδου, 2012•Μπασιάς, 2015•Vacca, 2007) και στην περίπτωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής εφαρμογή βρίσκουν και οι δύο μέθοδοι. Αναφορικά με την συμμετρική χρησιμοποιείται από τους τραπεζικούς οργανισμούς για να δημιουργήσουν τους κωδικούς αριθμούς PIN και ο πιο διαδεδομένος αλγόριθμος είναι ο Data Description Standard (DES). Στη συμμετρική μέθοδο κρυπτογράφισης χρησιμοποιείται το ίδιο κλειδί κατά την διαδικασία της κρυπτογράφισης και αποκρυπτογράφισης το οποίο είναι γνωστό από τα εξουσιοδοτημένα μέρη. Ωστόσο υπάρχουν τα ψηφιακά πιστοποιητικά και οι αριθμοί «Transaction Authentication Numbers» (TAN) που ακολουθούν την ασύμμετρη μέθοδο. Η τράπεζα διανέμει το κοινό κλειδί ενώ διατηρεί κρυφό το ιδιωτικό για την διαδικασία της αποκρυπτογράφισης. Ως αλγόριθμος ασύμμετρης κρυπτογράφισης αναφέρεται ο «Rivest, Shamir, Adleman» (RSA) ο οποίος παρέχει ασφάλεια μεταφοράς των μηνυμάτων λόγω αδυναμίας των τρίτων να παραγοντοποιήσουν μεγάλους φυσικούς αριθμούς ωστόσο θεωρείται χρονοβόρος. Εξίσου ασφαλή πρόσβαση στις διαδικτυακές συναλλαγές επιτυγχάνεται με τη χρήση του λογισμικού «VeriSign» (Γιαννέρη, 2001• VeriSign.com, 2011). Η ταυτότητα του χρήστη πιστοποιείται με την υποστήριξη ενός

ψηφιακού πιστοποιητικού το οποίο τον αναγνωρίζει και επιτρέπει την πραγματοποίηση συναλλαγών μόνο από τον συγκεκριμένο υπολογιστή.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι ανάμεσα στον αποστολέα και τον παραλήπτη μεσολαβούν άλλα άτομα που ελέγχουν την διαδικασία αποστολής και παραλαβής μηνυμάτων. Επιπλέον, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν κατά τη συνομιλία υπάρχει κίνδυνος υποκλοπής της μέσω ειδικών συσκευών υποκλοπής. Κρίνεται σημαντικό να διασφαλιστεί η ανταλλαγή μηνυμάτων και ολοκλήρωση συναλλαγών με τη χρήση μεθόδων όπως η κρυπτογράφηση και η ηλεκτρονική υπογραφή.

Επίσης, ένας συνδυασμός τεχνολογιών κρυπτογραφίας και υπηρεσιών που μπορεί να πιστοποιήσει την εγκυρότητα του φυσικού προσώπου, ως εμπλεκόμενο μέλος στη διαδικτυακή συναλλαγή παρέχοντας ταυτόχρονα ασφάλεια στην πραγματοποίηση της συναλλαγής είναι το «Public Key Infrastructure» (PKI). Η Υποδομή Δημόσιου Κλειδιού περιλαμβάνει την προσφορά ψηφιακών πιστοποιητικών, εξυπηρετητές και λογισμικό για τους χρήστες. Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τις βασικές λειτουργίες του «Public Key Infrastructure» (PKI).

Λειτουργίες «Public Key Infrastructure» (PKI)

Εμπιστευτικότητα

Ακεραιότητα

Μη Άρνηση Αποδοχής

Πιστοποίηση

Πίνακας5: Βασικές λειτουργίες «Public Key Infrastructure» (PKI). Πηγή: (Τσαμπεκίδου, 2012)

Η διατήρηση του ιδιωτικού χαρακτήρα και το απαραβίαστο της πληροφορίας και η πιστοποίηση της ταυτότητας των εμπλεκόμενων μερών μιας συναλλαγής αποτελούν δύο ξεχωριστές μορφές κρυπτογράφησης. Οι προμηθευτές της τεχνολογίας κρυπτογράφησης την προσφέρουν είτε ως λογισμικό, είτε ως συγκεκριμένο εξάρτημα συσκευής. Οι τύποι κρυπτογράφησης είναι η συμμετρική ή μυστικό κλειδί και η ασύμμετρη ή δημόσιο/ιδιωτικό κλειδί. Ειδικότερα ο πρώτος τύπος χρησιμοποιεί το ίδιο κλειδί τόσο για την κρυπτογράφηση όσο και για την αντίθετη διαδικασία και το κλειδί πρέπει να είναι γνωστό στα εξουσιοδοτημένα μέρη οπότε απαιτείται ο καθορισμός ασφαλούς μέσου για την μετάδοσή του. Στην περίπτωση της ασύμμετρης κρυπτογράφησης περιλαμβάνονται δύο κλειδιά και παράγονται έτσι ώστε να εξασφαλίζουν τα εξής (Παυλίδης, 2012):

- Μήνυμα κρυπτογραφημένο με δημόσιο κλειδί μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί μόνο με το ιδιωτικό και αντίστροφα.

- Το ένα κλειδί δεν μπορεί να προκύψει από το άλλο με απλό τρόπο.

Η αποκατάσταση της επικοινωνίας με τη χρήση της ασύμμετρης κρυπτογραφίας μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο όταν ο κάθε χρήστης διαθέτει τα δικά του κλειδιά. Η ασύμμετρη κρυπτογραφία προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια από τη συμμετρική.

Η παραλαβή ενός κρυπτογραφημένου μηνύματος πρέπει να συνοδεύεται από την αντίστοιχη δυνατότητα πιστοποίησης ότι ο αποστολέας του είναι όντως αυτός που δηλώνεται. Η χρήση της ψηφιακής υπογραφής μπορεί να αποκαλύψει την ταυτότητα του αποστολέα και να πιστοποιήσει την ακεραιότητα του μηνύματος. Οι ψηφιακές υπογραφές λειτουργούν με την κρυπτογραφία δημοσίου κλειδιού και ο χρήστης διαθέτει δύο κλειδιά που το ένα χρησιμοποιείται για τη δημιουργία της υπογραφής και το άλλο για την επαλήθευσή της. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι ψηφιακές υπογραφές είναι μοναδικές για κάθε συναλλαγή και είναι σχεδόν απίθανο να αντιγραφούν ή να μεταφερθούν.

Ο παραλήπτης για την επαλήθευση της ηλεκτρονικής υπογραφής χρησιμοποιεί το δημόσιο κλειδί του αποστολέα όμως δεν γνωρίζει αν ο αποστολέας είναι πραγματικά αυτός που ισχυρίζεται. Απαιτείται δηλαδή η ύπαρξη ενός μηχανισμού ώστε ο παραλήπτης να σιγουρευτεί για την ταυτότητα του προσώπου με το δημόσιο κλειδί. Αυτός ο μηχανισμός υλοποιείται από τον Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης που εμπνέει εμπιστοσύνη και εγγυάται το πρόσωπο που ανήκει το συγκεκριμένο δημόσιο κλειδί. Τα πιστοποιητικά μπορούν να περιέχουν ποικιλία πληροφοριών όπως είναι η επωνυμία του κατόχου, η ημερομηνία λήξης του πιστοποιητικού, τις λειτουργίες που πρέπει να εκτελέσει το δημόσιο κλειδί, της ψηφιακής υπογραφής του εκδότη, του σειριακού αριθμού και της μεθόδου κρυπτογράφησης.

Στην ηλεκτρονική τραπεζική η κάθε τράπεζα κατέχει τον απόλυτο έλεγχο της πολιτικής και των μηχανισμών ασφάλειας που επιθυμεί να εφαρμόσει, οπότε μπορεί να επιβάλλει την εξουσιοδότηση κάθε εγχρήματης συναλλαγής ξεχωριστά με ειδικό κωδικό χρήσης. Πρακτικά αυτό γίνεται με τη χορήγηση λίστας πρόσθετων κωδικών εξουσιοδότησης στους χρήστες του «e-Banking». Η λειτουργία των κωδικών TAN στηρίζονται στην ιδέα της κρυπτογράφησης μέσω κωδικοβιβλίων μιας χρήσης (συστήματα one-time-pads) το οποία εξασφαλίζουν το απαραβίαστο 100%. Μια ευρέως διαδεδομένη μέθοδος αντιμετώπισης ζητημάτων ασφάλειας είναι η χρήση PINs για την πιστοποίηση και αριθμών TAN για την έγκριση των online συναλλαγών. Ειδικότερα, οι αριθμοί TAN είναι τυπωμένοι σε φύλο χαρτιού που παραδίδεται στον καταναλωτή της ηλεκτρονικής τραπεζικής και του είναι απαραίτητος για να πραγματοποιεί συναλλαγές. Η χρήση αυτών των αριθμών είναι για μία φορά και για κάθε αριθμό TAN υπάρχει και το ζευγάρι του όπου ο δεύτερος αριθμός

επιστρέφεται στην οθόνη του χρήστη έπειτα από κάθε συναλλαγή. Ο καταναλωτής αντιπαραβάλλει τον συγκεκριμένο αριθμό με εκείνο που αναγράφεται στη λίστα του και εάν συμφωνούν τότε η συναλλαγή είναι επιτυχημένη. Στην περίπτωση που ο καταναλωτής χρησιμοποιήσει όλους τους αριθμούς τότε παραγγέλνει καινούρια λίστα.

Τα κωδικοβιβλία δεν χρησιμοποιούνται για κρυπτογράφηση αλλά απλώς για χορήγηση κωδικών γνησιότητας. Οι συσκευές TAN έχουν συγκεκριμένο χρονικό διάστημα «ασφαλούς χρήσης» πέρα από το οποίο η τυχαιότητα δεν θεωρείται εξασφαλισμένη, οπότε είτε αντικαθίσταται με νέα είτε ξεκινά πάλι από την αρχή με την τράπεζα να ορίζει νέους κωδικούς και να είναι έτοιμη για χρήση για άλλο τόσο διάστημα. Υπάρχουν αρκετά σημεία που φέρουν κινδύνους ασφαλείας και δυσχρηστίας αφού η απομνημόνευση αυτών των αριθμών είναι δύσκολη, πρέπει σε κάθε χρήση να σημειώνει τους αριθμούς που χρησιμοποιεί και η εγκυρότητα έχει απεριόριστη διάρκεια.

Εναλλακτικά, μια άλλη μέθοδος που χρησιμοποιείται για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών είναι τα «extra pins». Στη συγκεκριμένη περίπτωση ο καταναλωτής δηλώνει τον αριθμό τηλεφώνου που επιθυμεί να λαμβάνει τα «extra pins» όποτε με κάθε νέα συναλλαγή αιτείται με sms να του σταλεί ένα νέο «extra pin» το οποίο χρησιμοποιείται ως κωδικός έγκρισης συναλλαγής. Η δυσκολία της συγκεκριμένης μεθόδου έγκειται στο ότι απαιτεί η ύπαρξη συσκευής κινητού τηλεφώνου και η εξοικείωσή του με αυτό. Ο χρόνος ισχύος είναι περιορισμένος οπότε ο καταναλωτής εκείνος που εκτελεί συχνά συναλλαγές στη διάρκεια της ημέρας πρέπει να λαμβάνει τα νέα sms. Η αντιμετώπιση των παραπάνω δυσκολιών αντιμετωπίστηκε με τη δημιουργία της συσκευής extra PIN generator η οποία αποτελεί μια γεννήτρια τυχαίων κωδικών μιας χρήσης και διαθέτει ενσωματωμένο USB connector και smart chip. Συνεπώς, ο καταναλωτής μπορεί άμεσα και γρήγορα να έχει πρόσβαση στους λογαριασμούς του δίχως να εμπλέκονται άλλες λειτουργίες ή με τη παρέμβαση τρίτων. Ο κωδικός που εμφανίζεται στην οθόνη LCD της συσκευής παράγεται απευθείας από την συγκεκριμένη συσκευή και πρέπει να καταχωρηθεί εντός 60 δευτερολέπτων καθώς μετά παύει η ισχύς του. η διάρκεια ζωής του κωδικού αποτυπώνεται στο αριστερό μέρος της οθόνης σαν μπάρα γραμμών όπου η κάθε μια από αυτές αντιστοιχεί σε 10 δευτερόλεπτα. Μόλις καταχωρηθεί ο κωδικός μια φορά μετά παύει η ισχύς του, ενώ ο καταναλωτής μπορεί να τον καταχωρήσει κατά την είσοδο ή σε δεύτερο χρόνο που έχει ήδη συνδεθεί.

Τα εικονικά πληκτρολόγια αποτελούν μια εξίσου καλή λύση στο πρόβλημα του key logging αφού είναι μια επιπλέον προσθήκη στο λογισμικό της πλατφόρμας του e-banking. Συνήθως εμφανίζονται με αναπήδηση παραθύρου (popup) και περιλαμβάνουν τη

λειτουργικότητα του φυσικού πληκτρολογίου. Ο καταναλωτής είτε με το εικονικό πληκτρολόγιο είτε να τη χρήση του ποντικιού εισάγει τους κωδικούς πρόσβασης στην ηλεκτρονική τραπεζική περιορίζοντας τον κίνδυνο υποκλοπής των πλήκτρων που θα πατήσει ο χρήστης.

Αρκετοί φυλλομετρητές ιστοσελίδων (browsers) προτιμούν να χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο SSL και την κρυπτογράφηση που διαθέτει ενώ ταυτόχρονα ενημερώνουν το χρήστη ότι η τοποθεσία που βρίσκεται είναι πλήρως ασφαλής για ανταλλαγή πληροφοριών. Η συγκεκριμένη διαδικασία γίνεται αισθητή από τον χρήστη αρκεί να παρατηρήσει στη γραμμή διευθύνσεων του φυλλομετρητή η ένδειξη «http://» έχει μεταβληθεί σε «https://» και η εμφάνιση ενός λουκέτου στο κάτω δεξιά σημείο του φυλλομετρητή. Στον Πίνακα 3 αναφέρονται τα βήματα που περιλαμβάνει μια ασφαλής επικοινωνία.

Ασφαλής διαδικτυακή επικοινωνία

Σύνδεση φυλλομετρητή με δικτυακό τόπο

Δήλωση ταυτότητας του δικτυακού τόπου

Συμφωνία στη χρήση κλειδιού από ασφαλή ιστοσελίδα και φυλλομετρητή

Πίνακας 6: Διαδικασία ασφαλούς επικοινωνίας. Πηγή: (Τσαμπεκίδου, 2012: 15)

Η χρήση συγκεκριμένου αλγόριθμου είναι απαραίτητη για την κρυπτογράφηση. Ενδεικτικά αναφέρεται ο αλγόριθμος 40bit που σημαίνει ότι αν κάποιος επιθυμεί να αποκρυπτογραφήσει τα δεδομένα πρέπει να δοκιμάσει 2^{40} διαφορετικά κλειδιά και θα διαρκέσει μερικές μέρες, ενώ στην περίπτωση που χρησιμοποιεί αλγόριθμο 128bit τα διαφορετικά κλειδιά που πρέπει να δοκιμάσει είναι 2^{128} , όπου χρονικά είναι αδύνατο. Σχετικά με τις τράπεζες πρέπει να αναφερθεί ότι εφαρμόζουν επιπλέον μέτρα ασφαλείας που περιλαμβάνουν αλγόριθμο IDEA128bits και ελάχιστο χρονικό περιορισμό 15 λεπτών από την αδρανοποίηση της εφαρμογής.

Το SSL (Secure Sockets Layer) αποτελεί ένα ευέλικτο σύστημα κρυπτογράφησης, γενικού σκοπού που προτείνεται για την προστασία της επικοινωνίας μέσω του διαδικτύου, που είναι ενσωματωμένο και στα προγράμματα πλοήγησης της Netscape και της Microsoft. Το συγκεκριμένο πρωτόκολλο παρέχει κρυπτογράφηση δεδομένων, πιστοποίηση εξυπηρετητή, ακεραιότητα μηνυμάτων και προαιρετική πιστοποίηση του καταναλωτή (Παρασίδου, 2006•Γιαννέρη, 2001). Ο σχεδιασμός του περιλαμβάνει την απόρρητη επικοινωνία μεταξύ των δύο συστημάτων όπου η λειτουργία τους διαχωρίζεται σε εκείνη του πελάτη και την άλλη του εξυπηρετή. Τα δύο μέρη είναι το SSL Handshake Protocol (SSLHP) και το SSL Record Protocol (SSLRP).

Το απόρρητο διασφαλίζεται με την κρυπτογράφηση και την υποχρεωτική πιστοποίηση της ταυτότητας του εξυπηρέτη και προαιρετικά την ταυτότητα του πελάτη μέσω έγκυρων πιστοποιητικών που έχουν εκδοθεί από τις Αρχές Πιστοποίησης. Επίσης, εξασφαλίζει την ακεραιότητα των δεδομένων μέσω της τεχνικής Message Authentication Codes (MACs), ώστε κανείς να μην έχει πρόσβαση στην πληροφορία χωρίς να γίνει αντιληπτός. Με ένα 128-bit SSL πιστοποιητικό ασφαλείας server από μια αναγνωρισμένη αρχή πιστοποίησης στην ηλεκτρονική σελίδα της τράπεζας ασφαλίζει τις υπηρεσίες κρυπτογραφώντας όλες τις online συναλλαγές. Τα ασφαλή πιστοποιητικά μιας τράπεζας προσφέρουν ασφάλεια και πολλαπλή χρησιμότητα γιατί (Μαγιόγλου, 2005)

- Είναι πλήρως αναγνωρισμένα
- Έχουν 128-bit κρυπτογράφηση
- Διαρκούν 1-3 χρόνια
- Προσφέρουν 99% αναγνώριση browser
- Έχουν αυστηρή πιστοποίηση
- Υποστηρίζονται από την Αρχή Πιστοποίησης

Το ασφαλές πιστοποιητικό είναι ψηφιακό και αρμοδιότητά του είναι να πιστοποιεί την ταυτότητα της δικτυακής σελίδας στους browsers που χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση σε αυτόν και κρυπτογραφεί την πληροφορία για τον server. Η πληροφόρηση που περιέχει το πιστοποιητικό SSL είναι:

- Όνομα κατόχου του πιστοποιητικού
- Σειριακό αριθμό και ημερομηνία λήξης
- Αντίγραφο δημόσιου κλειδιού
- Ψηφιακή υπογραφή της Αρχής Πιστοποίησης από όπου εκδόθηκε το πιστοποιητικό

Η λειτουργία πιστοποίησης περιλαμβάνει τα εξής:

- Η επίσκεψη του χρήστη σε ασφαλές site ο browser του χρήστη αναζητά ένα ασφαλές πεδίο από τον web.server
- Ο server στέλνει στον browser του χρήστη το πιστοποιητικό
- Γίνεται η πιστοποίηση της εγκυρότητας του πιστοποιητικού, ενώ παράλληλα πιστοποιεί ότι χρησιμοποιείται από ηλεκτρονικό χώρο που έχει εκδοθεί και είναι αναγνωρισμένο από την Αρχή Πιστοποίησης.
- Ο browser δημιουργεί ένα κλειδί μιας χρήσης και το κρυπτογραφεί με το δημόσιο κλειδί του server
- Στέλνεται από τον browser το κρυπτογραφημένο κλειδί στον server

- Ο server αποκρυπτογραφεί το κλειδί με τη χρήση του ιδιωτικού κλειδιού που κατέχει
- Ολοκληρώθηκε η διαδικασία πιστοποίησης server
- Εικονίδιο κλειδαριάς εμφανίζεται στη γραμμή κατάστασης του browser

Όπως προαναφέρθηκε για την παροχή ασφάλειας χρήσης των εγγράφων εκτός από την μέθοδο της κρυπτογράφησης υπάρχει και αυτή της ηλεκτρονικής υπογραφής. Δεδομένου ότι τα ηλεκτρονικά έγγραφα τείνουν να υποκαταστήσουν τα παραδοσιακά, η εικονική υπογραφή του συντάκτη κρίνεται απαραίτητη καθώς νομιμοποιεί το έγγραφο. Η ηλεκτρονική συναλλαγή πρέπει να γίνει στην ταυτότητα του αποστολέα ώστε να ορίζεται η αυθεντικότητα, τα δεδομένα να μην αποκαλυφθούν σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα εξασφαλίζοντας την εμπιστευτικότητα της διαδικασίας και κατά τη μεταφορά τους να μην αλλοιωθούν διασφαλίζοντας την ακεραιότητα του περιεχομένου του μηνύματος.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η συμβολή του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης (ΠΥΠ) όπου βεβαιώνει τη σχέση φυσικού προσώπου με δημόσιο κλειδί όπου απαιτείται για την έκδοση του ηλεκτρονικού πιστοποιητικού. Ειδικότερα, το συγκεκριμένο πιστοποιητικό αναφέρει το δημόσιο κλειδί και ότι αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο πρόσωπο. Στον Πίνακα 4 αναφέρονται οι βασικοί λόγοι της ύπαρξης της ηλεκτρονικής ταυτότητας.

Βασικοί λόγοι ηλεκτρονικής ταυτότητας
Ταυτοποίηση του υπογράφοντος
Εγγύηση γνησιότητας ψηφιακών δεδομένων
Δέσμευση συναλλασσομένων ως προς την ηλεκτρονική συναλλαγή

Πίνακας 7: Βασικοί λόγοι ηλεκτρονικής ταυτότητας. Πηγή: (Τσαμπεκίδου, 2012: 17)

Απώτερος στόχος της εκάστοτε τράπεζας είναι να εξασφαλίσουν στους πελάτες που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες e-Banking μεγαλύτερο επίπεδο ασφάλειας στις ηλεκτρονικές τους συναλλαγές. Πράγματι, κάθε τράπεζα επιλέγει αναγνωρισμένο πάροχο για την ταυτοποίησή της και τη χρήση ενός ονόματος χρήστη και κωδικό για την ταυτοποίηση του χρήστη. Εξασφαλίζεται η μεταφορά δεδομένων καθώς χρησιμοποιούνται αλγόριθμοι κρυπτογράφησης 40bit και 128bit ενώ ελέγχεται η πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας από τεχνολογία firewall και «Intrusion Detection Systems» (IDS). Αξίζει να επισημανθεί ότι κάθε τράπεζα διαθέτει και αναπτύσσει επιπλέον δικλίδες ασφαλείας που αναφέρονται στην εισαγωγή στοιχείων εισόδου, αυτόματη αποσύνδεση και υποχρεωτική αλλαγή κωδικών.

Η παροχή αποτελεσματικής και ποιοτικής διαδικτυακής εξυπηρέτησης είναι δύο από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που συνέβαλλαν στην επιτυχία του e-Banking. Ο χρήστης απολαμβάνει την εξυπηρέτηση που προσφέρεται από τον ηλεκτρονικό χώρο της τράπεζας κερδίζοντας καθημερινά προνόμια από την συγκεκριμένη εμπειρία και μεταβάλλοντας τη συμπεριφορά του. Είναι σημαντικό η τράπεζα να ικανοποιεί τις απαιτήσεις του χρήστη σε βαθμό που να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες του διαφορετικά εκείνος θα στραφεί σε άλλη ανταγωνιστική τράπεζα. Οφείλει λοιπόν, η τράπεζα να διασφαλίσει τους χρήστες της από το έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον καλλιεργώντας αίσθημα πίστης με τις επαναλαμβανόμενες αγορές και να αναπτύξει τεχνικές ώστε να προσελκύσει νέους χρήστες αυξάνοντας την κερδοφορία της. Στον Πίνακα 5 αναφέρονται οι βασικές αρχές που διέπουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών του e-Banking.

Βασικές Αρχές Υπηρεσιών e-Banking
Εξατομίκευση των παρεχόμενων υπηρεσιών ανάλογα τις ομάδες χρηστών ή μεμονωμένων.
Αυτοματοποίηση των διαδικασιών δημιουργίας και διαχείρισης περιεχομένου
Αξιοποίηση μηνυμάτων του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
Υποστήριξη του χρήστη με το Κέντρο Τηλεφωνικής Εξυπηρέτησης
Άμεση ενημέρωση του χρήστη με ειδοποιήσεις (e-mail, sms, calls)
Εξοικονόμηση οικονομικών πόρων – χαμηλότερο κόστος συναλλαγών
Αποτύπωση των απόψεων των χρηστών για την ποιότητα παροχής υπηρεσιών
Πρόσβαση στην ηλεκτρονική εξυπηρέτηση από όλα τα υποκαταστήματα

Πίνακας 8: Βασικές αρχές ποιότητας των υπηρεσιών του e-Banking

Οι παραπάνω αρχές της ποιότητας των υπηρεσιών του e-Banking προϋποθέτουν την ύπαρξη υποδομών αξιοποιώντας τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα και εστιάζοντας στην ικανοποίηση των απαιτήσεων που χαρακτηρίζουν τους πελάτες. Η ανάπτυξη του «Relationship Technology» προσδίδει αξία στη σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον πελάτη και την τράπεζα. Η υλοποίηση και συντήρηση ενός συστήματος βασισμένο στις ανάγκες του πελάτη χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό δυσκολίας και πολυπλοκότητας όμως συμβάλλει στη δημιουργία αφοσιωμένων πελατών προσδίδοντας κέρδος στην τράπεζα. Η συνολική αξία κέρδους μπορεί να ενισχυθεί με το «Customer Value Management» μεγιστοποιώντας την απόδοση των επενδύσεων και προσδίδοντας αξία στη σχέση της με τον πελάτη.

1.9. Συμβουλές για ασφαλείς συναλλαγές

1. Χρήση του προσωπικού υπολογιστή που βρίσκεται σε προσωπικό χώρο με εγγυημένο επίπεδο ασφάλειας.
2. Οι κωδικοί πρόσβασης πρέπει να αλλάζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα και να μην σχετίζονται με προσωπικά δεδομένα του καταναλωτή. Επίσης, η τοποθέτηση των κωδικών θα πρέπει να επιλέγεται με κριτήριο την πιθανότητα απώλειας και δεν παραχωρούνται σε οποιονδήποτε και οπουδήποτε ανεξάρτητα με τις περιστάσεις που επικρατούν.
3. Άμεση επικοινωνία με την τράπεζα σε περίπτωση που υπάρχει υπόνοια ότι κάποιος τρίτος γνωρίζει τον συγκεκριμένο κωδικό .
4. Προτείνεται η κατάργηση της λειτουργίας «Αυτόματης Καταχώρησης» του προγράμματος περιήγησης.
5. Η πραγματοποίηση αγορών μέσω διαδικτύου θα ήταν σκόπιμο να γίνεται μόνο με επώνυμες επιχειρήσεις που διαθέτουν εγγυήσεις ασφάλειας, ενώ η χρήση της κάρτας θα εξασφαλίσει τον έλεγχο της κατάστασης.
6. Το επίπεδο ασφάλειας του υπολογιστή που παραγματοποιείται η οικονομική συναλλαγή πρέπει να διατηρείται υψηλό με την εγκατάσταση ενημερωμένων εκδόσεων των προγραμμάτων, προγραμμάτων προστασίας από ιούς (antivirus) και ενός firewall.
7. Στην περίπτωση χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) θα πρέπει ο χρήστης να αποφεύγει να ανοίγει ηλεκτρονικά μηνύματα με άγνωστη προέλευση και να συμπληρώνει τα προσωπικά του στοιχεία σε μια κοινή διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου διότι η υποκλοπή τους θεωρείται εύκολη για τους κακόβουλους.
8. Είναι σημαντικό για κάθε χρήστη να ενημερώνεται για τους λογαριασμούς του και να φροντίζει για την ασφάλεια των προσωπικών του στοιχείων και εγγράφων.

1.10. Το e-Banking στην Ελλάδα

Η πρώτη ελληνική τράπεζα που αξιοποίησε το διαδίκτυο για να προωθήσει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της ήταν η Εγνατία τράπεζα που αποτέλεσε μέλος της MIG³ και τώρα έχει εξαγοραστεί από τον όμιλο Πειραιώς. Αργότερα, το διαδίκτυο αξιοποιήθηκε από την Alpha Bank, Πειραιώς και Eurobank. Η εμφάνιση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα απέσπασε το ενδιαφέρον των ελληνικών τραπεζών για ανάλογα τεχνολογικά επιτεύγματα ενώ ταυτόχρονα διεξάγονται έρευνες και μελέτες για τη διεύρυνση τέτοιων μεθόδων. Σύμφωνα με τον Καραμπούζη (2016), όπ. ανάφ. στο Ψαράκη (2012) οι χρήστες της συγκεκριμένης υπηρεσίας για το 2006 ήταν 500.000 ενώ το 2001 μόλις προσέγγιζαν τους 150.000. Η αύξηση των χρηστών συνοδεύεται από την ταυτόχρονη μεταβολή των αναγκών και των χαρακτηριστικών των καταναλωτών. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι Έλληνες καταναλωτές έχουν γίνει πιο απαιτητικοί, δίχως να διαθέτουν υπομονή και όρεξη για εκπλήρωση διαπροσωπικών συναλλαγών.

Βασικός παράγοντας που συνετέλεσε στην αλλαγή της καταναλωτικής συμπεριφοράς αποτελεί το κόστος των παρεχόμενων τραπεζικών υπηρεσιών γεγονός που προσπάθησαν να αντιμετωπίσουν τα στελέχη των τραπεζών μεταβάλλοντας την φιλοσοφία που διεκπεραίωναν τις συναλλαγές. Υιοθέτησαν λοιπόν, το «e-Banking» που αξιοποιεί την τεχνολογική καινοτομία προσφέροντας γρήγορη και εύκολη παροχή υπηρεσιών και προϊόντων. Παρόλο που οι τράπεζες αναβάθμισαν την παροχή τραπεζικών υπηρεσιών ωστόσο η ανταπόκριση των καταναλωτών παραμένει σε χαμηλά ποσοστά συγκριτικά με ότι ισχύει σε άλλες αναπτυγμένες χώρες. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε έρευνα που διεξήχθη το 2013 προέκυψε ότι οι χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής περιορίζονται σε ποσοστό 10% σε κάθε τράπεζα τη στιγμή που στην Αμερική οι χρήστες του συγκεκριμένου κλάδου αγγίζουν το ποσοστό των 55% (Ευθυμιάδου, 2013). Αναφορικά με τον ρυθμό των χρηστών της ηλεκτρονικής τραπεζικής παρατηρείται ιδιαίτερη αύξηση στις επιχειρήσεις (40%) που προτιμούν να εκτελούν τις συναλλαγές τους μέσω του διαδικτύου. Αντίθετα στην περίπτωση του Έλληνα καταναλωτή ο περιορισμός ρυθμός χρήσης του διαδικτύου είναι ότι δεν έχει αποκτήσει αρκετή εξοικείωση με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και τις παροχές του διαδικτύου συγκριτικά με ότι ισχύει σε άλλες χώρες. Η διστακτικότητα των καταναλωτών ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής προκύπτει από την άγνοια και περιστατικά που αφορούν τις ηλεκτρονικές υποκλοπές κατά την διεξαγωγή συναλλαγών.

³Marfin Investment Group

Ωστόσο, το πεδίο της τραπεζικής ηλεκτρονικής μπορεί να χαρακτηριστεί «αισιόδοξο λαμβάνοντας υπόψη την έκθεση της Ένωσης των Ελληνικών Τραπεζών όπου αναφέρει ότι η ετήσια άυξηση των εγγεγραμμένων χρηστών στις υπηρεσίες του «e-Banking» αποτελεί ποσοστό 12% για χρονικό εύρος 2009-2010» (Καραμπούζη, 2016).

Κεφάλαιο 2ο

Η Ηλεκτρονική τραπεζική στη σύγχρονη εποχή

Η ραγδαία εξέλιξη του κλάδου της πληροφορικής επηρέασε όλους τους τομείς της ζωής και σε σημαντικό βαθμό τον τραπεζικό κλάδο. Τις τελευταίες δεκαετίες η δομή, η ανάπτυξη, η φιλοσοφία και ο τρόπος που λειτουργούν και διοικούνται οι τράπεζες έχουν αναβαθμιστεί, το οποίο οφείλεται τόσο στη γνώση της πληροφορικής όσο και στο γνωστικό αντικείμενο της τραπεζικής. Καθοριστικό ρόλο όμως συνετέλεσαν τα στελέχη που κατείχαν γνώσεις των ανωτέρω επιστημονικών πεδίων και συνέβαλλαν στην καθοδήγηση του συγκεκριμένου εγχειρήματος.

2.1. Εισαγωγικά

Στη σύγχρονη καθημερινότητα κρίνεται σημαντική η επέκταση των τραπεζικών δραστηριοτήτων με τη χρήση του παγκόσμιου διαδικτύου. Η αξιοποίηση της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην Ελλάδα παρουσιάζει χαμηλή σύνδεση με το διαδίκτυο συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες (Γιαννόπουλου, 2000). Οι πιο διαδεδομένες μέθοδοι για την πραγματοποίηση τραπεζικών συναλλαγών μέσω διαδικτύου είναι η μέθοδος του σταθερού και κινητού τηλεφώνου, του προσωπικού υπολογιστή και της αμφίδρομης τηλεόρασης. Βασική επιδίωξη κάθε τράπεζας είναι η κατεύθυνση ολόκληρης της πελατείας της έτσι ώστε να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες του «Internet Banking». Αρχικά, οι συναλλαγές που διεκπεραιώνονταν μέσω του διαδικτύου αφορούσαν την ενημέρωση των λογαριασμών και την τακτοποίηση οφειλών σε συγκεκριμένους λογαριασμούς. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών για το βαθμό επηρεασμού της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων μέσω των ψηφιακών συναλλαγών και τη μεταβολή της καθημερινότητας των πολιτών της Ελλάδας προέκυψε ότι οι ψηφιακές συναλλαγές και οι υπηρεσίες που προσφέρει το «e-Banking» παρουσιάζουν άνοδο (Δουκίδης, 2015). Σύμφωνα με έρευνες (Lieb, 2005) ο μισός αμερικάνικος πληθυσμός διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή και έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο, ενώ στην Ευρώπη το αντίστοιχο ποσοστό είναι μικρότερο παρουσιάζοντας όμως συνεχή άνοδο (Δημητράνα, 2012). Εκτιμάται ότι το «e-Banking» χρησιμοποιείται από ένα σημαντικό ποσοστό των

αγοραστών για να αντιμετωπίσουν το ζήτημα της έλλειψης μετρητών, ενώ συμβάλει ουσιαστικά στον περιορισμό των φαινομένων φοροδιαφυγής.

Οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω διαδικτύου χαρακτηρίζουν αναμφισβήτητα τον συναλλακτικό τρόπο των κατοίκων σε ορισμένες χώρες της Ευρώπης, ενώ στην Ελλάδα τα ποσοστά χρήσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι ιδιαίτερα χαμηλά. Πορίσματα της ίδιας έρευνας αναδεικνύουν τη σημαντικότητα βελτίωσης του ποσοστού χρήσης του «e-Banking» και δεκαπλασιασμό έκδοσης τραπεζικών καρτών από την στιγμή της επιβολής των κεφαλαιακών περιορισμών. Έχουν αναπτυχθεί φορολογικές διατάξεις οι οποίες υποδεικνύουν την συστηματική χρήση καρτών για την διεκπεραίωση τραπεζικών και εμπορικών συναλλαγών και κάνοντας αυστηρότερα τα όρια χρήσης μετρητών σε συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων (B2B) και μεταξύ επιχειρήσεων και Κράτους (B2G) (Δρόσος, 2013). Επιπρόσθετα, στην αύξηση των τραπεζικών συναλλαγών μέσω διαδικτύου συμβάλει με την εγκατάσταση τερματικών «POS» σε όλες τις επιχειρήσεις ανεξάρτητα του κύκλου εργασίας που πραγματοποιούν και το μέγεθός τους. Η σύνδεση του Υπουργείου Οικονομικών με το σύνολο των ταμειακών μηχανών προσφέρει πολλές σημαντικές πληροφορίες αναφορικά με τις αδήλωτες ταμειακές μηχανές που χρησιμοποιούνται από ορισμένες επιχειρήσεις για να αποφεύγουν να δηλώνουν το εισόδημα και τον καθημερινό τζίρο τους. Επιπλέον, η πραγματοποίηση αγορών μπορεί να γίνει χρησιμοποιώντας τραπεζικές κάρτες είτε πιστωτικές είτε χρεωστικές, οπότε να επιτρέπεται η άμεση είσπραξη του ΦΠΑ από τις επιχειρήσεις στο κράτος.

2.2. Προφίλ χρηστών

Ο ρυθμός των χρηστών του «e-Banking» συνεχώς αυξάνεται αφού μεταβάλλεται το προφίλ τους, καθώς το χρησιμοποιούν όλο και πιο συχνά για τις απλές καθημερινές συναλλαγές τους. Τα στελέχη των τραπεζών συνεκτιμώντας την θετική στάση των καταναλωτών για το «e-Banking» επεκτείνουν τα προσφερόμενα προϊόντα και τις υπηρεσίες σύμφωνα με τις ανάγκες των καταναλωτών. Σκόπιμο είναι τα στελέχη της τράπεζας να αναζητήσουν εταιρείες που αναλαμβάνουν να διεξάγουν έρευνα ώστε να κατανοήσουν τους πελάτες τους και να προσφέρουν υπηρεσίες και προϊόντα που θα τους ικανοποιήσουν. Είναι γεγονός ότι τα ποσοστά της χρήσης του «e-Banking» συνεχώς αυξάνονται χωρίς να προσεγγίζουν τα αντίστοιχα ποσοστά του Ευρωπαϊκού και Αμερικανού χρήστη.

Σύμφωνα με τον Ψαράκη (2012), ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 13% εκείνων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να διεκπεραιώνουν τις τραπεζικές τους συναλλαγές ανήκει στην ηλικιακή ομάδα 35-44 (17%). Οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες για τους Έλληνες χρήστες χρησιμοποιούν μετρητά για να ολοκληρώσουν τις συναλλαγές τους ενώ στην περίπτωση των Ευρωπαίων καταναλωτών η χρήση των μετρητών έχει υποκατασταθεί με το ηλεκτρονικό χρήμα.

Το προφίλ των καταναλωτών θα αναφέρεται σε δημογραφικά χαρακτηριστικά τα βασικότερα είναι το φύλο, την ηλικία, την εργασιακή απασχόληση, τα μισθολογικά επίπεδα και μορφωτικό επίπεδο. Άλλα στοιχεία που συμπληρώνουν το προφίλ των χρηστών είναι ο καθορισμός παραγόντων που επηρεάζουν τους ίδιους τους χρήστες και αναφέρονται στην ασφάλεια συναλλαγών, την εικόνα που έχει η τράπεζα στο εξωτερικό περιβάλλον και στα ψυχογραφικά στοιχεία των χρηστών.

Σύμφωνα λοιπόν με τον Καραμπούζη (2016), οι Έλληνες χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής διαφέρουν συγκριτικά με τους Ευρωπαίους και Αμερικανούς αφού στην Ελλάδα οι μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες των ανδρών εμπιστεύονται και χρησιμοποιούν τις συγκεκριμένες εφαρμογές.

2.3. Συμπεριφορά καταναλωτών απέναντι στο «e-Banking»

Η ανάπτυξη του «e-Banking» και οι ποικίλοι τρόποι αξιοποίησής του από το ελληνικό τραπεζικό σύστημα συμβάλουν στην εξέλιξη του συγκεκριμένου κλάδου παρέχοντας τη δυνατότητα προσφοράς επιτυχημένων και οικονομικών υπηρεσιών. Το καταναλωτικό κοινό αποτελεί βασικό παράγοντα εξέλιξης του «e-Banking» καθώς αποτελεί σημαντικό αποδέκτη αυτών των υπηρεσιών.

Η αναδιοργάνωση του τραπεζικού συστήματος αναφέρεται τόσο σε δομικό όσο και οργανωτικό επίπεδο αναβαθμίζοντας την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και προϊόντων. Η υιοθέτηση καινοτόμων πολιτικών και πρακτικών σε συνδυασμό με την διαμόρφωση προϊόντων τέτοιων που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της διεθνούς τραπεζικής αγοράς αποτελούν ορισμένες λειτουργίες ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη της χώρας. Η τραπεζική αγορά για να ανταποκριθεί με επιτυχία στο δυναμικό περιβάλλον που δραστηριοποιείται οφείλει να εντατικοποιήσει τις προσπάθειες ώστε να προσφέρει προϊόντα και υπηρεσίες που θα αποσπάσουν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς και θα μεγιστοποιήσουν την κερδοφορία της. Η επίτευξη προϊόντων υψηλής ποιότητας κρίνεται

σημαντική αφού ο σύγχρονος καταναλωτής είναι ενημερωμένος για τα οικονομικά δεδομένα και τις εξελίξεις που χαρακτηρίζουν το οικονομικό περιβάλλον. Κατά τον Mois (2001) όπως αναφέρει η Δημητράνα Νίκη (2012) ο συνδυασμός της αύξησης του ποσοστού των καταναλωτών που ασχολούνται με το διαδίκτυο με την πληροφοριακή ετοιμότητα της κοινωνίας συνέβαλλαν στην ενίσχυση εκείνων που χρησιμοποιούν το «e-Banking». Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα για να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις της αγοράς και να βελτιώσει την αποδοτικότητά του κρίθηκε σκόπιμο να αναπτύξει μέσω διαδικτύου μέσα διανομής ώστε να αποκτήσει δίαυλους επικοινωνίας με το καταναλωτικό κοινό.

Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα μέχρι το 1980 χρησιμοποιούσε τους γραφειοκρατικούς τρόπους για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του και εκείνες των καταναλωτών περιορίζοντας σημαντικά τον ανταγωνισμό με τα υπόλοιπα τραπεζικά ιδρύματα. Δύο βασικοί παράγοντες που συνετέλεσαν στην υιοθέτηση της τεχνολογίας αποτελούν η ιδιωτικοποίηση των τραπεζικών ιδρυμάτων και η εφαρμογή υπηρεσιών που να βασίζεται στα Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πράγματι, η Ευρωπαϊκή Ένωση και η εισαγωγή του νέου ευρωπαϊκού νομίσματος ενθαρρύνει την σύγκλιση των τραπεζικών υπηρεσιών και εντείνει τον ανταγωνισμό μεταξύ των τραπεζικών ιδρυμάτων. Επιπλέον, η ιδιωτικοποίηση των κρατικών τραπεζών που προέκυψε από μία σειρά συγχωνεύσεων και εξαγορών διαμόρφωσε μια νέα επιχειρηματική πραγματικότητα υιοθετώντας δομικές αλλαγές όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Gortsos (2005) που αφορούν την απορύθμιση τόκων, τη διασυννοριακή κίνηση κεφαλαίων, την υιοθέτηση ενιαίου νομίσματος και νομισματικής πολιτικής (Δημητράνα, 2012: 10). Συμπληρωματικά για τη δημιουργία μιας οικονομικής αγοράς λειτούργησαν οι οδηγίες που εξέδωσε η Ευρωπαϊκή Ένωση οι οποίες αναφέρονται στην απελευθέρωση των οικονομικών υπηρεσιών μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τη θέσπιση νομοθεσίας για την λειτουργία της κεφαλαιαγοράς, την αντιμετώπιση του παράνομου χρήματος και την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας σύμφωνα με τα πρότυπα της Ευρώπης. Άμεση συνέπεια των παραπάνω είναι το ελληνικό τραπεζικό σύστημα να υιοθετεί τις πολιτικές που προτείνονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση, να παρατηρείται πλήρης ενοποίηση με την οικονομική αγορά της Ευρώπης και ο έλεγχος του συστήματος να πραγματοποιείται από πολλούς φορείς. Σύμφωνα με την αρθρογραφία της Ελληνικής Ένωσης Τραπεζών (2006) παρατηρείται επέκταση των ελληνικών τραπεζών με συνεργασίες και διαμεσολαβητές είναι είτε εμπορικές είτε συνεργατικές τράπεζες, οικονομικοί φορείς και ενδιάμεσοι φορείς της αγοράς.

2.3.1. Προσδιορισμός του χώρου

Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στον ελληνικό χώρο δε συμβαδίζει με την αντίστοιχη στις ευρωπαϊκές χώρες, εντούτοις το καταναλωτικό κοινό θεωρείται ότι κατέχει μια σχετικά ικανοποιητική εκπαίδευση στο χώρο της πληροφορικής. Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα εστιάζει στην αναβάθμιση των υπηρεσιών του και αναζητά νέα μέσα διανομής δημιουργώντας διαύλους επικοινωνίας με τους καταναλωτές, αποβλέποντας στην βελτίωση της αποδοτικότητάς του. Σύμφωνα με τους (Mylonidis & Kernicola, 2005) οι έντονοι γραφειοκρατικοί κανόνες που διέπουν το ελληνικό τραπεζικό σύστημα περιόριζαν την ανάπτυξή του. Η προηγούμενη διαπίστωση ανατράπηκε με τη μεταβολή των συνθηκών που χαρακτήριζαν τον συγκεκριμένο κλάδο, αφού επήλθε έντονη ιδιωτικοποίηση και κατέστη υποχρεωτική η συμμόρφωση με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα. Πράγματι, η συμμετοχή των τραπεζών στις δραστηριότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης συνέβαλε στην απελευθέρωση της αγοράς και τη γενικότερη αναμόρφωση των διαδικασιών τους, οι οποίες περιλαμβάνουν τα εξής (Gortsos, 2005):

- Απορύθμιση των τόκων
- Ελεύθερη διασυνοριακή κίνηση κεφαλαίων
- Κατάργηση ελέγχων
- Περιορισμό εξειδίκευσης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων
- Εκσυγχρονισμός των συστημάτων που αναφέρονται σε διαδικασίες πληρωμών, αγορών κεφαλαίου και χρήματος
- Υιοθέτηση ενιαίας νομισματικής πολιτικής.

Άλλες οδηγίες που ορίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση για τη δημιουργία μιας οικονομικής αγοράς επισημαίνονται παρακάτω (Gortsos, 2005):

- Ελευθερία στις διασυνοριακές οικονομικές υπηρεσίες που προσφέρονται εντός των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Διαμόρφωση του νομικού πλαισίου σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα
- Καθορισμός μέτρων για την άσκηση προληπτικής εποπτείας
- Σχηματισμός αποθεματικής εγγύησης
- Διαμόρφωση νομικού πλαισίου για το ξέπλυμα χρήματος
- Θέσπιση νομικού πλαισίου που αφορά τον τρόπο λειτουργίας της κεφαλαιαγοράς
- Υιοθέτηση λογιστικών προτύπων σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

Η απελευθέρωση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος διαμόρφωσε μια νέα πραγματικότητα στον τραπεζικό τομέα η οποία διαθέτει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά.

Αρχικά, το τραπεζικό σύστημα λειτουργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες που ορίζουν οι πολιτικές της Ευρώπης και εκτιμάται ότι έχει επιτευχθεί ολοκληρωτική ενοποίηση με τις συνθήκες που επικρατούν στην ευρωπαϊκή οικονομική αγορά. Πλέον, το σύστημα είναι ελεγχόμενο από περισσότερους του ενός φορείς εξασφαλίζοντας την αξιοπιστία των διαδικασιών.

2.4. Παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Η ανάπτυξη του «e-Banking» υποστήριξε τους πελάτες και τα στελέχη των τραπεζών προτρέποντάς τους να αποκτήσουν πιο στενές σχέσεις, αφού κρίθηκε απαραίτητη η αναζήτηση πληροφοριών για την αποτελεσματικότερη ικανοποίηση των αναγκών τους. Ύστερα από ανάλυση των πληροφοριών που συλλέχθηκαν έγινε η απαιτούμενη επεξεργασία και προέκυψαν ορισμένοι παράγοντες που είτε μειώνουν είτε αυξάνουν τη συχνότητα χρήσης του «e-Banking».

2.4.1. Ασφάλεια

Η έννοια της ασφάλειας είναι ιδιαίτερα σημαντική για τις τραπεζικές συναλλαγές είτε αυτές λαμβάνουν χώρα στο κατάστημα της τράπεζας είτε σε ηλεκτρονικό κατάστημα. Ειδικότερα η έννοια της ασφάλειας αναφέρεται στην πίστη που δείχνει ο πελάτης στα τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες, την αξιοπιστία του ώστε να μην χάσει τα χρήματα που διαθέτει στους τραπεζικούς λογαριασμούς, την ιδιωτικότητά του με τη χρήση προσωπικού κωδικού και την αποφυγή ηλεκτρονικής απάτης. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Kale, 2008) η ασφάλεια αποτελείται από συγκεκριμένες διαστάσεις οι οποίες είναι αξιοπιστία, σιγουριά και ιδιωτικότητα. Σκόπιμο είναι ο καταναλωτής να αισθάνεται ασφαλής και σίγουρος όταν χρησιμοποιεί την εφαρμογή της ηλεκτρονικής τραπεζικής για να ολοκληρώσει τις συναλλαγές του.

Είναι γεγονός ότι η ηλεκτρονική τραπεζική δημιουργήθηκε με την αξιοποίηση προγραμμάτων περιήγησης οπότε ο καταναλωτής δεν χρειάζεται να εγκαταστήσει τον υπολογιστή του κάποιο λογισμικό, ούτε να αποθηκεύσει προσωπικά δεδομένα απλά να χρησιμοποιήσει τον περιηγητή (Καραμπουζή, 2016). Συνεπώς, η ασφάλεια των συναλλαγών

και η διενέργεια αυτών βασίζεται σε ένα διαδικτυακό «server». Πράγματι, η διαχείριση των δεδομένων και η πραγματοποίηση των συναλλαγών αποτελεί αποκλειστική υποχρέωση της τράπεζας ύστερα από την εντολή που θα δώσει ο καταναλωτής, οπότε η κατανόηση της διαδικασίας της κρυπτογράφησης τις περισσότερες φορές είναι δύσκολη από τον καταναλωτή.

Συνεπώς, ο παράγοντας της ασφάλειας επηρεάζει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που διεξάγονται στην ηλεκτρονική τραπεζική, για το λόγο αυτό κρίνεται σημαντικό τα στελέχη των τραπεζών να κατανοήσουν τόσο τη φυσιολογική συμπεριφορά των καταναλωτών και να ενισχύσουν τα δίκτυα τους έτσι ώστε να ανακτήσουν την εμπιστοσύνη τους. Ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής όπου ο νεότερος ηλικιακά καταναλωτής έχει αποκτήσει μεγαλύτερη εξοικείωση με τη σύγχρονη τεχνολογία και αντιλαμβάνεται διαφορετικά τους κινδύνους που συνοδεύουν τις ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές και να διαμορφώνει ανάλογα τη συμπεριφορά του.

2.4.2. Εμπιστευτικότητα

Οι Morgan και Hunt (1994) υποστηρίζουν ότι η εμπιστευτικότητα πηγάζει από την πεποίθηση ότι οι αρχές που διέπουν μια αξιόπιστη ομάδα είναι η υπευθυνότητα και η υψηλή ακεραιότητα (Eriksson, 2005). Αντίστοιχα λοιπόν, οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ πελάτη και τράπεζας οφείλουν να είναι σχέσεις εμπιστοσύνης και απόλυτης εχεμύθειας αφού η αγοραστική εμπειρία έπεται την πραγματοποίησης της αγοράς. Οι διαστάσεις που επηρεάζουν την εμπιστευτικότητα είναι αρκετοί με σημαντικότερο τον αντιληπτικό κίνδυνο όπου οι Humphrey και Schmitz (1998) θεωρούν ότι οι οικονομικές συναλλαγές περιλαμβάνουν από τη φύση τους την έννοια του κινδύνου (Mukherjee και Nath, 2003). Ενδεικτικά αναφέρεται ότι οι σχέσεις που αναπτύσσονται στην ηλεκτρονική τραπεζική χαρακτηρίζονται ως ευάλωτες λόγω της απόστασης που υπάρχει ανάμεσα στους πελάτες και την τράπεζα αλλά και το μη καθορισμένο νομικό πλαίσιο που χαρακτηρίζει τις διαδικασίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Επιπλέον, είναι κοινώς αποδεκτό ότι οι πελάτες που ασχολούνται περισσότερες ώρες με το διαδίκτυο και γνωρίζουν αρκετά για τη σύγχρονη τεχνολογία πραγματοποιούν πιο εύκολα τραπεζικές συναλλαγές μέσω διαδικτύου. (Mukherjee και Nath, 2003). Ακόμη, άλλος ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη διάσταση της εμπιστευτικότητας είναι η φήμη που διαθέτει η τράπεζα η οποία προκύπτει από την ισχύ ενός ισχυρού «brandname», από την έγκριση αξιόπιστων πηγών από τρίτους που είχαν πρότερες αλληλεπιδράσεις χωρίς να είναι απαραίτητα

ηλεκτρονικές (Mukherjee & Nath, 2003). Συνεπώς, η εμπιστευτικότητα που χαρακτηρίζει τις τράπεζες, η εμπιστοσύνη στα συστήματα ασφάλειας, οι τρόποι που οι τράπεζες διαχειρίζονται όλα τα δεδομένα αλλά και οι τρόποι που μπορεί να προστατευτεί η ιδιωτικότητα του πελάτη αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής (Centeno, 2004). Δεν είναι αρκετό μια τράπεζα να προσφέρει ικανοποιητικό σύστημα ασφάλειας ως προς τις συναλλαγές αλλά οφείλει να κάνει σωστά έτσι ώστε ο πελάτης να την εμπιστευθεί και να προβεί στη χρήση της καινοτομίας. Η εμπιστοσύνη επιδρά άμεσα στη συμπεριφορά του ατόμου συγκριτικά με την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, ενώ ασκεί μεγαλύτερη επίδραση στην πραγματική χρήση του πελάτη. (Μανγι και Ιοαννου, 2006).

2.4.3. Ιδιωτικότητα

Οι Belander (2002) όρισαν την έννοια της ιδιωτικότητας ως τη «δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου διαφόρων δεδομένων και πληροφοριών ενός ατόμου» (Narsi και Charfeddine, 2012). Οι πληροφορίες που κρίνονται απαραίτητες για το τραπεζικό σύστημα περιλαμβάνουν το ονοματεπώνυμο, το φύλο, τη διεύθυνση κατοικίας και εργασίας κλπ. όπως επίσης και στοιχεία που αναφέρονται στη διαδικτυακή συμπεριφορά τους. Βασική επιδίωξη των στελεχών της τράπεζας είναι συλλογή και επεξεργασία αυτών των δεδομένων ώστε να αναλύσουν το προφίλ των καταναλωτών και να οργανώσουν περισσότερο αποδοτικά τις στρατηγικές μάρκετινγκ που θα υιοθετήσουν. Σύμφωνα με πορίσματα ερευνών (Westin και Maurici, 1998) και (Cranor, 1999) οι καταναλωτές των τραπεζών επιθυμούν να μην έχουν τον πλήρη έλεγχο στη χρήση των διαδικτυακών υπηρεσιών διότι νιώθουν ανασφάλεια ως προς τη διάδοση των οικονομικών τους στοιχείων στους υπόλοιπους καταναλωτές της τράπεζας (Pikkarainen, 2004). Γενικότερα, ο καταναλωτής που χρησιμοποιεί την ηλεκτρονική τραπεζική επιθυμεί να διαθέτει πρωταγωνιστικό ρόλο σε οποιαδήποτε δραστηριότητα σχετικά με τα δεδομένα του ή να έχει τουλάχιστον την επίγνωση αυτών. Η έννοια της ιδιωτικότητας και της ασφάλειας είναι εξίσου σημαντικοί και αλληλοεπηρεάζονται γι' αυτό κρίνεται ορθότερο να εξετάζονται ως ξεχωριστοί παράγοντες γιατί δε συνδέονται με τον ίδιο τρόπο και δεν κρίνεται απαραίτητο ο ένας να επηρεάζει τον άλλο.

2.4.4. Αποτελεσματικότητα

Ο παράγοντας της αποτελεσματικότητας περιλαμβάνει «την ταχύτητα εκτέλεσης των υπηρεσιών, την άμεση και γρήγορη διαδικασία συναλλαγών και τον έλεγχο σε ελάχιστο χρόνο» (Kumbhar, 2011) κατά τη χρήση της ηλεκτρονική τραπεζική. Η ταχύτητα που απαιτείται για την διεκπεραίωση μιας συναλλαγής επηρεάζει άμεσα το βαθμό ικανοποίησης του πελάτη. Παρόλο που οι συναλλαγές μέσω διαδικτύου έχουν βελτιωθεί αρκετά ωστόσο η ταχύτητα ολοκλήρωσης αποτελεί σημαντικό παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά του καταναλωτή. Πράγματι, όταν δίνεται εντολή για τη μεταφοράς χρημάτων και πριν την ολοκλήρωσή της «πέφτει» η σελίδα τότε υπάρχουν οι εξής δύο περιπτώσεις: πρώτον να μην πραγματοποιηθεί η συναλλαγή και δεύτερον η συναλλαγή να πραγματοποιηθεί χωρίς να διαθέτει πλήρη στοιχεία. Σύμφωνα με την έρευνα των Jun και Cai (2001) ο αργός χρόνος αντίδρασης οδηγεί σε καθυστέρηση παροχής υπηρεσιών οπότε οι καταναλωτές να αισθάνονται ανασφάλεια ως προς την επιτυχία της συναλλαγής (Ahmad και Ai-Zu'bi, 2011).

Συμπερασματικά η αποτελεσματικότητα της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελεί βασικό παράγοντα αφού έχει τη δυνατότητα να συνδέσει την ικανοποίηση του καταναλωτή με το βαθμό της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας συναλλαγής. Είναι σημαντικό για τον καταναλωτή να αποκτήσει έγκυρη και άμεση πρόσβαση στις τραπεζικές συναλλαγές ενώ παράλληλα να αισθάνεται σιγουριά ότι όλες οι ενέργειες έχουν ολοκληρωθεί σωστά.

2.4.5. Ευκολία

Η ευκολία χρήσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελεί σημαντικό παράγοντα παροχής ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών καθώς η συγκεκριμένη υπηρεσία είναι διαθέσιμη όλες τις ώρες και ημέρες της εβδομάδας (Joseph και Stone, 2003). Η χρήση του διαδικτύου για την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών αξιοποιεί συγκεκριμένα χαρακτηριστικά όπως είναι αυτά του χρόνου και της εύκολης πρόσβασης που επιβεβαιώνουν τη σημαντικότητά τους για την ομαλή διεξαγωγή των συναλλαγών (Liao και Cheung, 2002). Οι καταναλωτές ενδιαφέρονται να αφιερώνουν περιορισμένο χρόνο σε ζητήματα οικονομικού περιεχομένου και να διαθέτουν τον περισσότερο χρόνο τους σε άλλες δραστηριότητες. Συνεπώς, η ολοκλήρωση συναλλαγών γρήγορα και εύκολα απαιτεί τη δημιουργία εξατομικευμένων υπηρεσιών από τις τράπεζες και την ταυτόχρονη ανάπτυξη

του επιπέδου της τεχνογνωσίας που διαθέτει ο κάθε καταναλωτής, χωρίς αυτά να αποτελούν αποκλειστικούς παράγοντες για την επιλογή της χρήσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Σύμφωνα με τον Beer (2006) η ευκολία στη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής συμβάλλει στην απόκτηση καλύτερου ελέγχου των οικονομικών τους δεδομένων και στην αλλαγή μεθόδων που αναφέρονται στην ανάληψη μετρητών και την καθημερινή διαχείριση χρημάτων (Signal και Padhmanabhan, 2008).

2.4.6. Αποδοτικές υπηρεσίες

Η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών μιας τράπεζας αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό για την επιτυχία της εφόσον αυτή γίνει αντιληπτή από τον πελάτη. Ο παράγοντας που αναφέρεται στην απόδοση των υπηρεσιών περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με τις τιμές των υπηρεσιών, τις επιτροπές για μεταφορές κεφαλαίων, έξοδα εκκαθάρισης, χρεώσεις και πιστώσεις λογαριασμών κλπ. Βασική επιδίωξη της τράπεζας είναι η προσφορά υπηρεσιών υψηλής ποιότητας σε χαμηλές τιμές ώστε να εξασφαλίσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Πορίσματα ερευνών Devlin (1995), Sisiluck και Speece (2003) κατέδειξαν ότι η ηλεκτρονική τραπεζική περιόρισε τόσο τα λειτουργικά όσο και τα διοικητικά κόστη (Ahmad και Ai-Zu'bi, 2011). Οι τράπεζες λοιπόν για να προσελκύσουν καταναλωτές θα ήταν σκόπιμο να δημιουργήσουν οικονομικά αποδοτικές υπηρεσίες ώστε να τους παρακινήσουν για να χρησιμοποιούν την συγκεκριμένη τεχνολογία διαφορετικά θα συνεχίσει να επικρατεί ο κλασικός τρόπος συναλλαγών που ερκετοί θα επανέλθουν αν δε είναι εμφανή τα οφέλη της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

2.4.7. Χρήση υπηρεσιών: Απλότητα / Πολυπλοκότητα

Η χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής πρέπει να διέπεται από διαδικασίες που είναι απλές, κατανοητές, εύχρηστες και δεν απαιτούν αρκετό χρόνο για την διεκπεραίωση μιας διαδικασίας. Πράγματι, η πολυπλοκότητα που χαρακτηρίζει την εφαρμογή της ηλεκτρονικής τραπεζικής ενδέχεται να αποτελέσει αντικίνητρο για τη χρήση της και να δημιουργήσει σύγχυση σε όσους δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα με τη χρήση της. Συνεπώς, οι παροχή τραπεζικών υπηρεσιών πρέπει να προσφέρεται με την υποστήριξη απλών μηχανισμών και μεθόδων ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του κάθε καταναλωτή.

Όσο λιγότερη είναι η πολυπλοκότητα αυτών των υπηρεσιών τόσο πιο εύκολα ο καταναλωτής θα υιοθετήσει την ηλεκτρονική τραπεζική ανεξαρτήτου γνώσεων και αντίληψης των παρεχόμενων υπηρεσιών.

2.4.8. Προσβασιμότητα

Σύμφωνα με τους Hackett και Parmanto (2009) ο όρος της πρόσβασης σε πληροφορίες και υπηρεσίες που παρέχονται από το διαδίκτυο περιλαμβάνει «τη μορφή του περιεχομένου της ιστοσελίδας, το Hardware και software του χρήστη, τη σύνδεση με το διαδίκτυο, τις περιβαλλοντικές συνθήκες και τις δυνατότητες του χρήστη» (Ahmad και Ai-Zu'bi, 2011). Εξίσου σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την πρόσβαση σε μια σελίδα στο διαδίκτυο αποτελεί ο απαιτούμενος χρόνος⁴ εμφάνισής της στο μόνιτορ του υπολογιστή του χρήστη. Σύμφωνα με έρευνα (Gann, 1999) η καθυστέρηση εμφάνισης της σελίδας περισσότερο από 8 δευτερόλεπτα αποτελεί βασική αιτία ώστε ο χρήστης να την κλείσει (Cox και Dale, 2002), αφού η χρήση της συγκεκριμένης σελίδας δεν εξασφαλίζει στον χρήστη την ευκολία χρήσης και την άμεση εξυπηρέτησή του. Στην περίπτωση που η τράπεζα επιθυμεί να αναβαθμίσει και να κάνει ενέργειες συντήρησης του συστήματος ο χρήστης οφείλει να το γνωρίζει ώστε να μην συμπέσει η πραγματοποίηση συναλλαγής με την ώρα της συντήρησης. Συνεπώς, η προσβασιμότητα μπορεί να επηρεάσει την καταναλωτική συμπεριφορά ως προς τις υπηρεσίες που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική καθώς διαμορφώνει την αντίληψη του καταναλωτή.

2.4.9. Χαρακτηριστικά σελίδας

Ο παράγοντας που αναφέρεται στα χαρακτηριστικά που έχει διαμορφωθεί η σελίδα συμβάλλει σε σημαντικό βαθμό καθώς ο καταναλωτής έχει άμεση και συχνή επαφή με την τράπεζα μέσω της σελίδας αφού αποτελεί το μοναδικό τρόπο να παραγματοποιήσει τις συναλλαγές του μέσω διαδικτύου. Για να είναι μια ηλεκτρονική σελίδα ελκυστική και ευχάριστη πρέπει να εμπεριέχει έγκυρες πληροφορίες, να είναι ευδιάκριτη ως προς τον τρόπο οργάνωσης και τον καθορισμό της δομής της (Ahmad και Ai-Zu'bi, 2011). Η ποιότητα που χαρακτηρίζει μια ηλεκτρονική σελίδα πρέπει να σχεδιάζεται με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της χρηστικότητας και χρησιμότητας, καθώς έχει άμεσο και έμμεσο αντίκτυπο

⁴Downloading home page

στην εμπιστοσύνη των καταναλωτών (Flog και Treiblmaier, 2006). Ο σχεδιασμός μιας ηλεκτρονικής σελίδας είναι σκόπιμο να διαθέτει χαρακτηριστικά υψηλής ποιότητας ώστε να προσφέρει πληροφορίες που να εξυπηρετούν τον καταναλωτή στη χρήση της και ξεκούραστα να πραγματοποιεί τις ηλεκτρονικές του συναλλαγές.

2.4.10. Συμβατότητα ανάλογα τις ανάγκες

Με τη χρήση του όρου «συμβατότητα» νοείται «ο βαθμός που η καινοτομία γίνεται αντιληπτή από τον υποψήφιο καταναλωτή και είναι σύμφωνη με τις αξίες, τις ανάγκες και τις εμπειρίες του» (Hernandez και Mazzon, 2007). Στην περίπτωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής εξετάζεται ο βαθμός που μια συγκεκριμένη τεχνολογικά καινοτομία συμβαδίζει με την τραπεζική συμπεριφορά που διαθέτει ο καταναλωτής συνδυαστικά με τον τρόπο του εκείνος διαχειρίζεται τα οικονομικά του. Μία τράπεζα είναι σημαντικό να προσφέρει διαδικτυακές υπηρεσίες και προϊόντα τα οποία είναι συμβατά με τις διαφορετικές ανάγκες του κάθε καταναλωτή. Υποστηρικτικά στη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής θα λειτουργήσει η προβολή με διαφημίσεις σε πολυσύχναστα σημεία όπως τα πολυκαταστήματα και στα μέσα μαζικής μεταφοράς ώστε οι καταναλωτές να αισθανθούν οικεία με την τεχνολογία εκσυγχρονίζοντας το καθημερινό τρόπο ζωής τους (Hernandez και Mazzon, 2007).

2.4.11. Διαθεσιμότητα Συστήματος

Η διαθεσιμότητα του συστήματος αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής καθώς αναφέρεται στην πλήρη ενημέρωση και ανανέωσή του, στον φυσικό εξοπλισμό της τράπεζας και την άμεση πρόσβαση στα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρονται διαδικτυακά. Επιπλέον, ο συγκεκριμένος παράγοντας παραπέμπει στη χρήση της υπηρεσίας ανεξαρτήτου χρονικής στιγμής πέραν του ωρολόγιου προγράμματος που ακολουθεί το κατάστημα. Συνεπώς, ο αντιλαμβανόμενος έλεγχος της συμπεριφοράς των καταναλωτών αφορά τους παράγοντες που εμποδίζουν την απόδοσή της.

2.4.12. Ακρίβεια στη διαδικασία των συναλλαγών

Η χρήση του διαδικτύου για την πραγματοποίηση τραπεζικών συναλλαγών δημιουργεί στον καταναλωτή αμφιβολία ως προς τις εσωτερικές διαδικασίες που υποστηρίζουν τις συναλλαγές. Πράγματι, η έρευνα των Joseph και Stone (2003) κατέδειξε ότι ένα αρκετά υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων (93%) εκτιμά ότι η ακρίβεια που διεξάγεται η διαδικασία της συναλλαγής αποτελεί σημαντικό παράγοντα και επηρεάζει τη συμπεριφορά των καταναλωτών ως προς τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Ο καταναλωτής δε γνωρίζει την ακριβή διαδικασία εκτέλεσης των οικονομικών συναλλαγών που πραγματοποιούνται από την εφαρμογή της ηλεκτρονικής τραπεζικής όπως είναι η μεταφορά χρημάτων και οι λοιποί λογιστικοί υπολογισμοί που είναι αριθμητικές ή εκτελεστικές (Liao και Cheung, 2002). Συνεπώς, η τράπεζα για να περιορίσει τις αμφιβολίες των καταναλωτών σχετικά με τις εσωτερικές διαδικασίες που χαρακτηρίζουν τις συναλλαγές σκόπιμο είναι να προβάλει την ακρίβεια αυτών γεγονός που θα της προσδώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

2.4.13. Δοκιμαστική χρήση

Η καινοτομία που χαρακτηρίζει μια υπηρεσία αρχικά αντιμετωπίζεται από τον καταναλωτή με διστακτικότητα λόγω άγνοιας χρήσης, ενώ ύστερα από μία δοκιμή οι απόψεις του διαμορφώνονται ανάλογα με τα συναισθήματα που αποκόμισε από την πρώτη χρήση. Στη διεθνή βιβλιογραφία η παραπάνω συμπεριφορά περιγράφεται από τον όρο «trial ability» και μπορεί να επηρεάσει τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής (Kolodinsky, 2004). Η δοκιμαστική χρήση των τραπεζικών συναλλαγών θα προσφέρει μια εμπειρία εξυπηρέτησης στον καταναλωτή διαφορετική συγκριτικά με ότι έχει συνηθίσει και θα έχει τη δυνατότητα να την αξιολογήσει ως προς την αποτελεσματικότητά της και να προτείνει εναλλακτικές πρακτικές που θα την καταστήσουν προσιτή στους ίδιους. Ενδεχομένως η συμμετοχή των καταναλωτών στη διαμόρφωση των υπηρεσιών που περιλαμβάνει η ηλεκτρονική τραπεζική να ενισχύσουν τη χρήση της καθώς εκείνοι νιώθουν ότι οι γνώμες τους και τα συναισθηματά τους εισακούονται από τα στελέχη της τράπεζας.

2.4.14. Τραπεζική φήμη

Ο καταναλωτής θα επιλέξει την τράπεζα που θα συναλλάσσεται ανάλογα τη φήμη που έχει αποκτήσει από την παρεχόμενη εξυπηρέτηση των καταναλωτών και τις προσφερόμενες υπηρεσίες. Σκόπιμο είναι να τονιστεί ότι η λειτουργία της τράπεζας καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την κουλτούρα που την χαρακτηρίζει και αποτελεί ένα από τα κυριότερα συστατικά στοιχεία μιας κοινωνικής οργάνωσης (Χολέβας, 1995). Η σημαντικότητα της κουλτούρας έγκειται στον προσδιορισμό των ανθρώπινων σχέσεων στο πλαίσιο της οργάνωσης, τις σχέσεις που αναπτύσσει η οργάνωση ως προς τα πορίοντα, τους πελάτες, το περιβάλλον κλπ. Η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής διακρίνεται από τη δική της κουλτούρα που ενδέχεται να μην παρουσιάζει κοινά σημεία με την αντίστοιχη του φυσικού καταστήματος.

Η κουλτούρα της ηλεκτρονικής τραπεζικής σχετίζεται με το εύρος των παρεχόμενων ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τη χρήση των ηλεκτρονικών καναλιών που προτιμώνται από τους καταναλωτές (Centeno, 2004). Επιπλέον, η φήμη που χαρακτηρίζει το φυσικό κατάστημα της τράπεζας ανεξάρτητα από το αν είναι θετική ή αρνητική δεν εξασφαλίζει την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής από τον καταναλωτή. Συνεπώς, η τράπεζα οφείλει να διαμορφώσει ξεχωριστή κουλτούρα που θα χαρακτηρίζει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές ώστε να παρακινήσει τον καταναλωτή για να την χρησιμοποιήσει.

2.5. Διείσδυση του «e-Banking» στην ελληνική πραγματικότητα

Η ανάπτυξη των διαδικασιών μέσω του διαδικτύου σε τεχνολογικά διαμορφωμένες αγορές συντελεί στην πρόοδο και τη διάθεση των καταναλωτών να διεκπεραιώσουν συναλλαγές μέσω των νέων συστημάτων που υποστηρίζουν τις τραπεζικές υπηρεσίες. Το ελληνικό καταναλωτικό κοινό αντιμετωπίζει την ηλεκτρονική τραπεζική με σχετική δυσπιστία επειδή δεν έχει εξοικειωθεί με τις νέες τεχνολογίες. Στον ελληνικό χώρο παρατηρείται περιορισμένη διείσδυση του «e-Banking» συγκριτικά με τις υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες.

Πράγματι, η χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής από το ελληνικό καταναλωτικό κοινό παρατηρείται βελτιωμένη στην τελευταία δεκαετία, ενώ παράλληλα έχουν εξελιχθεί οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχονται από τις τράπεζες εξασφαλίζοντας καλύτερη

εξυπηρέτηση και ασφάλεια στις συναλλαγές. Η χρήση του «e-Banking» από τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις εκτιμάται ότι μελλοντικά θα διευρύνεται και θα επεκταθεί με το ευρυζωνικό διαδίκτυο. Η ηλεκτρονική τραπεζική αποτελεί ένα χώρο που δραστηριοποιούνται εθνικές και πολυεθνικές τράπεζες της ελληνικής επικράτειας. Η ανάπτυξη των διαδικασιών που υποστηρίζουν την ηλεκτρονική τραπεζική υποστηρίχθηκε από εξειδικευμένο προσωπικό καθώς δεν υπήρχε πρότερη εμπειρία στο συγκεκριμένο τομέα.

Σκόπιμο είναι να αναφερθεί ότι απαιτήθηκε μεγάλο χρονικό διάστημα και πιλοτικά συστήματα που διερευνούσαν το συγκεκριμένο ζήτημα μέχρι να οριστικοποιηθεί το οργανόγραμμα λειτουργίας. Κρίθηκε απαραίτητη η διοικητική αναδιοργάνωση των τραπεζών ενώ παράλληλα δημιουργήθηκαν νέες υπηρεσίες που στόχο έχουν την παρακολούθηση, υποστήριξη, έλεγχο και διαχείριση αυτών. Η διαδικασία της αναδιοργάνωσης περιλάμβανε εκπαιδευτικά προγράμματα για το υπάρχον προσωπικό και καθορισμένη περιγραφή θέσης για το νέο (Χατζηκωνσταντής, 2003). Η σχέση των τραπεζών με το διαδίκτυο συνεχώς μεταβάλλεται διαθέτοντας μια απλή διαδραστική ιστοσελίδα ή παρέχοντας στον καταναλωτή τη δυνατότητα εκτέλεσης διαδικτυακών τραπεζικών συναλλαγών.

2.6. Επιχειρηματική θεώρηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Η υιοθέτηση της εξυπηρέτησης μέσω τις ηλεκτρονικές συναλλαγές υπόσχεται πολλά οφέλη όμως ταυτόχρονα συνοδεύεται από μεγάλα ρίσκα. Η νέα τεχνολογία υπόσχεται να προσφέρει τεράστιες δυνατότητες ανάπτυξης που απαιτεί τη δέσμευση μεγάλων χρηματικών ποσών και η απόδοση να φαίνεται μακροπρόθεσμα.

Οι τράπεζες υιοθετούν τις τεχνολογικές προκλήσεις αξιοποιώντας τις δυνατότητες που τους προσφέρονται δημιουργώντας νέες ευκαιρίες που θα επεκτείνουν τη θέση τους στην αγορά. Η ψηφιοποίηση των τραπεζικών συναλλαγών περιορίζει το κόστος και ενισχύει την αποτελεσματικότητα ανεξάρτητα με την ανάγκη που προκύπτει σε πληροφορική τεχνολογία. Επιπλέον, η ηλεκτρονική τραπεζική δημιουργεί μια νέα τάση για προτυποποίηση των προσφερόμενων τραπεζικών προϊόντων διευκολύνοντας τις επιχειρηματικές διαδικασίες και προσελκύοντας καταναλωτές ανταγωνιστικών τραπεζών λόγω της μείωσης του «switching cost» σε μια ενδεχόμενη αλλαγή.

Η ηλεκτρονική τραπεζική θα επιτρέψει στις τράπεζες να αναπτύξουν δράση ως αρχές έκδοσης πιστοποιητικών στις ηλεκτρονικές αγορές. Ενδεικτικά αναφέρεται η ανάπτυξη συνεργασίας με εταιρείες τηλεπικοινωνιών, παραγωγής λογισμικού και άλλες επιχειρήσεις που μπορούν να αξιοποιήσουν τέτοιες επιχειρηματικές ευκαιρίες. Οι τράπεζες αποβλέπουν στην προσέλκυση καταναλωτών μέσω της παρουσίας τους στο διαδίκτυο. Το προφίλ των περισσότερων χρηστών περιλαμβάνει υψηλό μορφωτικό και βιοτικό επίπεδο και μπορούν να κατανοήσουν τις νέες μορφές τραπεζικών συναλλαγών.

Οι ευκαιρίες όμως συνοδεύονται από ρίσκα που ανάλογα την σημαντικότητά τους μπορούν να ανατρέψουν την επιχειρηματική δραστηριότητα της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Βασικό στρατηγικό ρίσκο είναι η αδυναμία ανταπόκρισης στην υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών που κρίνονται απαραίτητες για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος. Σε περίπτωση που η τράπεζες δεν καταφέρουν να συμβαδίζουν με την τεχνολογική εξέλιξη τότε μπορεί η διαδικτυακές δραστηριότητες να αποτύχουν στην εφαρμογή τους αυξάνοντας το κόστος τους. Παρατηρείται λοιπόν, ότι αρκετές τράπεζες ακολουθούν τις διαδικασίες που κάνουν οι υπόλοιπες περιορίζοντας τόσο την οικονομική δαπάνη όσο και τον κίνδυνο αποτυχίας του εγχειρήματος. Η αμεσότητα της λήψης μιας απόφασης για την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής πρέπει να πραγματοποιείται άμεσα από τις τράπεζες καθώς οι τεχνολογίες και οι προτιμήσεις των καταναλωτών αλλάζουν γρήγορα.

Επιπλέον, η εύρυθμη λειτουργία των διαδικτυακών συστημάτων πρέπει να περιοριστούν τυχόν λειτουργικά ρίσκα που οφείλονται στις τεχνικές δυσλειτουργίες, τα ανθρώπινα λάθη, και την ανεπαρκή ανάπτυξη των επιχειρηματικών δομών. Η αναποτελεσματική διαχείριση των λειτουργικών ρίσκων συνοδεύεται από δυσμενείς οικονομικές συνέπειες και λειτουργικές δυσλειτουργίες όπως είναι η κατάρρευση του «server», υπερφόρτωση συστήματος, μεταβολή στατικού περιεχομένου και παρεμβολές κατά την επικοινωνία. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ο τομέας που περιλαμβάνει την ασφάλεια των συστημάτων που πραγματοποιούνται οι συναλλαγές.

Οι τράπεζες έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν υπηρεσίες που στηρίζονται στην υψηλή πληροφορική τεχνολογία και προσφέρεται σε ειδικευμένο προσωπικό εκτός τράπεζας (outsourcing) (Τρίγκας, 2001). Η συγκεκριμένη διαδικασία ενδείκνυται σε μικρές επιχειρήσεις που δεν μπορούν να υποστηρίξουν τις μεγάλες επενδύσεις σε τεχνολογική υποδομή. Η επιλογή των εξωτερικών συνεργατών θα πρέπει να πληροί συγκεκριμένες προδιαγραφές καθώς αυξάνει τα λειτουργικά ρίσκα, αφού για την επιτυχή ολοκλήρωση του εγχειρήματος απαιτείται η άριστη κατάρτιση αυτών σε ζητήματα σχετικά με τα τεχνικά θέματα και τις διαδικασίες που εκείνη ακολουθεί για να διεκπεραιώσει τις συναλλαγές.

Ένα ακόμη σημαντικό ρίσκο αφορά το νομικό πλαίσιο που διέπει τη διαδικασία των ηλεκτρονικών συναλλαγών που πραγματοποιείται μεταξύ του καταναλωτή και μιας τράπεζας του εξωτερικού, καθώς διαφέρει σημαντικά δυσκολεύοντας την ολοκλήρωση των τραπεζικών συναλλαγών. Αβεβαιότητα επίσης χαρακτηρίζει το νομικό πλαίσιο που ορίζει τις διακρατικές τραπεζικές συναλλαγές αλλά και τη μεταφορά κεφαλαίων που η προέλευσή του είναι άγνωστη πχ. νομιμοποίηση παράνομων κεφαλαίων.

Τέλος, η τράπεζα οφείλει να έχει αναπτύξει σχέσεις εμπιστοσύνης με τους καταναλωτές ώστε να ενισχύσει την επωνυμία της. Είναι σημαντικό να αναπτύξει υπηρεσίες τραπεζικών συναλλαγών που να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των καταναλωτών άμεσα και με συνέπεια. Η τράπεζα σκόπιμο είναι να διατηρήσει υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης αξιοποιώντας νέα κανάλια διαφορετικά ο κίνδυνος δυσφήμισης είναι μεγάλος.

2.7. Νομικό πλαίσιο

Η δυνατότητα χρήσης του διαδικτύου για τη διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών σημαίνει ότι η τράπεζα απευθύνεται σε ευρύτερο κοινό που περιλαμβάνει την παγκόσμια αγορά. Αυτή η ενέργεια δε συνοδεύεται κάποιους κανόνες που διέπουν το διεθνές δίκαιο αναφορικά με το διαδίκτυο και τις συναλλαγές που λαμβάνουν χώρα σε δικτυακούς τόπους. Εφόσον δεν έχει καταρτιστεί διεθνές δίκαιο του διαδικτύου που θα απευθύνεται στη συμμόρφωση όλων των δικαιοδοσιών όλων των κρατών της υφηλίου οι ελληνικές τράπεζες οφείλουν να υπακούν στους τομείς του ελληνικού δικαίου που αναφέρεται στη νομοθεσία για τη διεξαγωγή τραπεζικών και χρηματοοικονομικών συναλλαγών και στην τραπεζική εποπτεία, ζητήματα σχετικά με την προστασία του καταναλωτή και θέματα που άπτονται της προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Οι δραστηριότητες της ηλεκτρονικής τραπεζικής πρέπει να υπαχθούν στις γενικές ρυθμίσεις που αφορούν τη διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών και να συμπεριληφθούν σε ειδικές ρυθμίσεις που σχετίζονται με τις ηλεκτρονικές πληρωμές. Η παγκόσμια διάσταση που επεκτείνεται το διαδίκτυο επιβάλλει όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες που πραγματοποιούνται να εξετάζονται από την οπτική της διεθνούς δραστηριότητας και ειδικότερα να εξετάζεται το ρυθμιστικό πλαίσιο της διασυνοριακής παροχής τραπεζικών και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Κρίνεται λοιπόν σκόπιμο να υιοθετηθούν άλλες μέθοδοι που θα επαρκούν να καλύψουν τις ελλείψεις που παρουσιάζονται με τη χρήση των

παραδοσιακών εργαλείων του θετικού δικαίου όπως είναι η ανάπτυξη αυτορρύθμισης, συρρύθμιση, και η υποστήριξη από την τεχνολογία.

Οι τραπεζικές υπηρεσίες ως παροχή υπηρεσιών υπάγονται στην εποπτεία των Κεντρικών Τραπεζών και συμμορφώνονται σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ που αφορούν τα τραπεζικά ιδρύματα. Ειδικότερα, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει στην έρευνά του ο Παυλίδης, (2012): «η νομοθεσία για τα χρηματοδοτικά και πιστωτικά ιδρύματα περιλαμβάνει την εποπτεία της Κεντρικής Τράπεζας, τις διατάξεις για τον περιορισμό του σκοπού και των ποσοστών συμμετοχής των φυσικών/ νομικών προσώπων ή πιστωτικών ιδρυμάτων σε άλλες επιχειρήσεις και τις ειδικές διατάξεις αναφορικά με τη δημοσιοποίηση των οικονομικών αποτελεσμάτων» (Παυλίδης, 2012• Γιαννέρη, 2001).

Οι υπηρεσίες που παρέχονται ηλεκτρονικά διέπονται από την οδηγία 2003/31 που αναφέρεται στο ηλεκτρονικό εμπόριο και εισάγει την αρχή του «κράτους προέλευσης» όπου ο τόπος εγκατάστασης της επιχείρησης παρέχει τις υπηρεσίες του μέσω διευθύνσεων στο διαδίκτυο, δεν σχετίζεται με την τεχνολογία και τη διεύθυνση που χρησιμοποιείται αλλά εστιάζει στην οικονομική δραστηριότητα. Η έννοια που περιλαμβάνει την καθολική τραπεζική υπηρεσία ακολουθεί τους κανόνες του χρηματοοικονομικού τομέα που θεωρούνται ελλιπείς καθώς δεν έχουν συμπεριλάβει την απλή διεξαγωγή των τραπεζικών συναλλαγών. Οι παρατυπίες που μπορεί να προκύψουν από τους υπευθύνους της ηλεκτρονικής τραπεζικής ανάλογα την περίπτωση αποτελούν ποινικό αδίκημα είτε για την άσκηση παράνομης δραστηριότητας είτε για την προώθηση απαγορευμένου διαφημιστικού μηνύματος.

Η διεξαγωγή λοιπόν των τραπεζικών συναλλαγών στον διαδικτυακό χώρο που λαμβάνουν χώρα σε τράπεζα που εδρεύει στην Ελλάδα υπάγεται στην ελληνική και κοινοτική τραπεζική και χρηματοπιστωτική νομοθεσία. Ισχύει ο ν. 2076/92 όπως έχει τροποποιηθεί και οι συνακόλουθες εκδοθείσες νομοθετικές ρυθμίσεις που αναφέρονται στα χρηματοδοτικά και πιστωτικά ιδρύματα. Για την παροχή των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών ισχύει ο ν. 2396/96 που ενσωματώθηκε στην εσωτερική νομοθεσία με τις οδηγίες 93/22/ΕΟΚ για τις επενδυτικές υπηρεσίες των κινητών αξιών και για την επάρκεια των ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης (93/6/ΕΟΚ) προς την παροχή επενδυτικών υπηρεσιών και πιστωτικών ιδρυμάτων. Σχετική ρύθμιση για την εξ αποστάσεως εμπορία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών προς τους καταναλωτές ρυθμίστηκε με την οδηγία 2002/65/ΕΚ. Η Τα Τράπεζα της Ελλάδος είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής τραπεζικής από πιστωτικά ιδρύματα με διατάξεις που αφορούν την πρόληψη και καταστολή της νομιμοποίησης εσόδων από εγκληματικές δραστηριότητες (ν. 2331/95).

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές περιλαμβάνουν τις πληρωμές που έχουν παραλήπτες επιχειρήσεις, τράπεζες, δημόσιες υπηρεσίες και προέρχονται από πολίτες και επιχειρήσεις. Η ηλεκτρονική πληρωμή είναι εκείνη που πραγματοποιείται είτε με ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων είτε με πιστωτική είτε με ηλεκτρονικό χρήμα (Οδηγία 2000/46/ΕΚ) (Παυλίδης, 2012•Βελέντζας, 1998). Οι προϋποθέσεις που διέπουν την ηλεκτρονική πληρωμή περιλαμβάνουν τα εξής:

- Απευθείας πληρωμή από τον οφειλέτη δίχως τη μεσολάβηση άλλου προσώπου
- Η πραγματοποίηση της συναλλαγής δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του οφειλέτη.
- Η συναλλαγή ολοκληρώνεται δίχως να απαιτείται πραγματικό χρήμα
- Η τακτοποίηση των συναλλαγών πραγματοποιείται μέσω συσκευών που έχουν πρόσβαση το διαδίκτυο.

Ο χρήστης έχει πρόσβαση στο σύνολο των προϊόντων που προσφέρει η τράπεζα μέσω του συγκεκριμένου δικτύου. Οπότε μπορεί να χρεώσει όποιον λογαριασμό επιθυμεί εφόσον αυτή η ενέργεια μπορεί να υποστηριχθεί από τον λογαριασμό του χρήστη. Οι καταθετικοί λογαριασμοί ενδέχεται να έχουν όριο χορήγησης πέραν του οποίου δεν πραγματοποιείται η συγκεκριμένη ενέργεια. Η απλούστερη μορφή για την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας πληρωμής μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η μεταφορά ενός καθορισμένου ποσού από το λογαριασμό του οφειλέτη σε εκείνον του δικαιούχου. Το συγκεκριμένο είδος συναλλαγής φαίνεται απλό στη χρήση του ωστόσο χρειάζεται προσοχή γιατί ελλοχεύουν πολλά λάθη στην περίπτωση που δακτυλογραφηθεί εσφαλμένα το ποσό ή η αιτιολογία. Η χρήση του συγκεκριμένου τρόπου είσπραξης περιλαμβάνει περιστασιακές πληρωμές και αναφέρεται σε συγκεκριμένες κατηγορίες όπως P2P, B2C, B2B, P2G, B2G.

Για την αποφυγή λαθών και προς τη διευκόλυνση των συμμετεχόντων στην ηλεκτρονική τραπεζική οι τράπεζες έχουν διαμορφώσει συγκεκριμένες φόρμες πληρωμής που ο χρήστης οφείλει να συμπληρώσει για την εξακρίβωση των προσωπικών στοιχείων. Οι συνηθέστεροι τρόποι πραγματοποίησης πληρωμών είναι

- μέσω πιστωτικών καρτών
- με απευθείας πίστωση ή χρέωση του λογαριασμού της επιχείρησης
- αξιοποίηση προπληρωμένων καρτών
- ειδικών πυλών πληρωμών
- συστήματα ηλεκτρονικού χρήματος

Το ηλεκτρονικό χρήμα ορίζεται ως «η νομισματική αξία που αντιστοιχεί σε απαίτηση έναντι του εκδότη και είναι αποθηκευμένη σε ηλεκτρονικό υπόθεμα, εκδόθηκε κατόπιν καταβολής του χρηματικού ποσού και γίνεται δεκτό ως μέσο πληρωμής» ν. 3148/2003. Το ηλεκτρονικό χρήμα συσχετίζεται με τις προπληρωμένες κάρτες, τις έξυπνες κάρτες, το λογισμικό e-wallet που αποθηκεύεται στη μνήμη της συσκευής και τα ηλεκτρονικά νομίσματα ή μετρητά.

2.7.1. Προστασία του καταναλωτή

Η προστασία του καταναλωτή ορίζεται με το Νόμο 2251/94 που αναφέρεται στην παροχή τραπεζικών υπηρεσιών στους καταναλωτές και στους Γενικούς Όρους των Συναλλαγών. Οι βασικές αρχές που ορίσουν την ηλεκτρονική τραπεζική αναφορικά με την προστασία του καταναλωτή περιλαμβάνουν διατάξεις για τις καταχρηστικές ρήτρες συμβάσεων με καταναλωτές και την παραπλανητική διαφήμιση. Ειδικότερα, θεσπίζεται:

- η ακυρότητα υπέρ του καταναλωτή
- η υποχρέωση για ανακοίνωση της ταυτότητας της επιχείρησης
- υποχρέωση περιγραφής του δικαιώματος υπαναχώρησης του καταναλωτή
- υποχρέωση της περιγραφής της διάρκειας τυχόν προσφορών κι εκείνη της σύμβασης
- παράδοση αγαθών εντός 30 ημερών από την ολοκλήρωση της συναλλαγής
- κάλυψη πληρωμών μέσω των πιστωτικών καρτών
- απαγόρευση ανεπιθύμητης επικοινωνίας
- υποχρέωση για έγγραφη βεβαίωση της παραγγελίας σε σύντομο χρονικό διάστημα
- δικαίωμα αναιτιολόγητης υπαναχώρησης εντός δέκα ημερών

Επιπλέον η Οδηγία 2002/65 προβλέπει:

- υποχρεωτική πληροφόρηση του καταναλωτή πριν και μετά την κατάρτιση της σύμβασης αναφορικά για την υπηρεσία, τη σύμβαση και τα μέσα αποκατάστασης,
- υποχρέωση για ανακοίνωση των συμβατικών όρων σε σταθερό μέσο πχ. χαρτί
- δικαίωμα υπαναχώρησης εντός 14 ημερών εκτός από ορισμένες περιπτώσεις,
- Δυνατότητα ακύρωσης των συναλλαγών με την πιστωτική κάρτα
- Πρόβλεψη μέτρων για τις μη αιτηθείσες υπηρεσίες και την αυτόκλητη επικοινωνία

Συνεπώς, οι εφαρμογές που περιλαμβάνει η ηλεκτρονική τραπεζική σκόπιμο είναι να περιλαμβάνει τους όρους της σύμβασης είτε σε εμφανές σημείο στην αρχική διαδικτυακή σελίδα είτε μέσω υπερσυνδέσμου χρησιμοποιώντας κάποιο εικονίδιο σε άλλη σελίδα. Οι όροι της σύμβασης επίσης, πρέπει να φαίνονται και στην περίπτωση που υπάρχει και χρησιμοποιείται server τρίτου ή εναλλακτικά ο τρίτος διαθέτει δείκτες προς την δικτυακή σελίδα της τράπεζας.

Κεφάλαιο 3ο

Εφαρμογή του «e-Banking» στην Ελλάδα

3.1. Το «e-banking» στον ελληνικό χώρο

Σύμφωνα με έρευνες (Πρεβεζιάνου, 2007) τον ελληνικός χώρος παρατηρήθηκε ότι το ποσοστό 90% τω πολιτών σερφάρουν καθημερινά. Στην Ελλάδα οι χρήστες του διαδικτύου είναι πάνω από 2,5 εκ. και ο συγκεκριμένος αριθμός σχεδόν διπλασιάστηκε την τελευταία δεκαετία. Το προφίλ των χρηστών περιλαμβάνει άνδρες, ηλικίας από 25 έως 34 ετών, ανώτερου μορφωτικού και οικονομικού επιπέδου. Το εντυπωσιακό ποσοστό των εννέα στους δέκα να σερφάρουν καθημερινά χαρακτηρίζεται ως ελληνική ηλεκτρονική επανάσταση. Οι Έλληνες χρήστες του διαδικτύου είναι αρκετοί και δραστήριοι, αφού εκτελούν αγορές προϊόντων μέσω του διαδικτύου, απαντούν στην γραφειοκρατία μέσω των υπηρεσιών του Δημοσίου που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο αλλά και τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Οι συνδέσεις DSL έχουν μεγάλη αποδοχή από το καταναλωτικό κοινό ανεξάρτητα από το κόστος που προσφέρεται η υπηρεσία. Τα στατιστικά στοιχεία για την ψηφιακή επανάσταση της Ελλάδα προέρχονται από έρευνες που εκπονήθηκαν από τις εταιρείες AGB Nielsen, Phaistos Networks υπό την αιγίδα του Παρατηρητηρίου για την κοινωνία της πληροφορίας.

Ο ελληνικός τραπεζικός κλάδος διακρίνεται για την δυναμική του παρουσία τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Οι δημόσιες τράπεζες συνήθως επιφορτίζονταν με τη διεκπεραίωση συναλλαγών που αφορούσαν τη συλλογή ειδικών φόρων, ενώ οι ιδιωτικές απαλλαγμένες από γραφειοκρατικές διαδικασίες απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη διαχείριση των λογαριασμών από κρατικούς οργανισμούς. Οι ιδιωτικές τράπεζες υιοθετούν το ηλεκτρονικό εμπόριο είτε με τη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων είτε με την διαμόρφωση εργαλείων που είναι χρήσιμα για την λειτουργία του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η Eurobank – Open 24 έχει αναπτύξει ολοκληρωμένες τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές αξιοποιώντας τα διαθέσιμα ηλεκτρονικά κανάλια όπως είναι τα ATMs, τηλεφωνικό κέντρο, κινητό, διαδίκτυο και ψηφιακή τηλεόραση. Επιπλέον, η τράπεζα έχει αναπτύξει εφαρμογές «e-commerce» και

ηλεκτρονικές πληρωμές με ξένα χρηματιστήρια, ενώ το ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο επιτρέπει στον χρήστη να πραγματοποιήσει αγορές σε επώνυμες επιχειρήσεις ή τραπεζικά προϊόντα και να ενημερωθεί για διασκέδαση, χρηματιστήριο κλπ. Το Open 24 αποτελεί ένα φυσικό μαγαζί που βρίσκεται σε μεγάλα εμπορικά καταστήματα και λειτουργούν όλες τις ώρες της ημέρας. Σύμφωνα με πληροφορίες των στελεχών της τράπεζας γίνονται προσπάθειες προώθησης ηλεκτρονικών συναλλαγών στους χρήστες της και γενικότερα να αυξηθεί η διείσδυση των τεχνολογιών στα ελληνικά νοικοκυριά.

Ο όμιλος της τράπεζας Πειραιώς ίδρυσε την «Winbank» που είναι η πρώτη ηλεκτρονική τράπεζα και προσφέρει ακριβώς τις υπηρεσίες που διαθέτει ένα φυσικό κατάστημα. Ο χρήστης μπορεί να εξυπηρετηθεί χρησιμοποιώντας το διαδίκτυο, τη συσκευή του κινητού τηλεφώνου και τα ATMs. Κατέχει την ηγετική θέση στις εξ αποστάσεως τραπεζικές συναλλαγές και διαθέτει τη μεγαλύτερη αναγνωρισιμότητα από το καταναλωτικό κοινό ενώ ο ρυθμός προτίμησης σε σχέση με τις ανταγωνίστριές της παρουσιάζεται υψηλότερος κυρίως στην Βόρεια Ελλάδα. Παράλληλα, η τράπεζα δημιούργησε το «winclub» που εξασφαλίζει προνόμια στα μέλη του και η «win-commerce» που προσκαλεί τους επιχειρηματίες να εφαρμόσουν το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Η τράπεζα Alpha Bank προέρχεται από τη συγχώνευση των τραπεζών AlphaΤράπεζα Πίστωσης και Ιονικής και προσφέρει στους καταναλωτές υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής από το 1998. Εισήχθη δυναμικά στον χώρο του ηλεκτρονικού τρόπου συναλλαγών αξιοποιώντας τη διαφήμιση και διαμορφώνοντας καλό μάρκετινγκ υπηρεσιών. Βασική επιδίωξη της τράπεζας είναι η παρακίνηση των ήδη πελατών της να διευρύνουν τον τρόπο που συναλλάσσονται υιοθετώντας τον ηλεκτρονικό και να προσελκύσει από το διαδίκτυο νέους πελάτες.

Η Εγνατία τράπεζα ξεκίνησε τις συναλλαγές με το διαδίκτυο το 1997 όταν η ανταπόκριση του κοινού ήταν περιορισμένη καθώς οι χρήστες γενικά του διαδικτύου απαριθμούσαν μερικές χιλιάδες. Απώτερος σκοπός της ήταν να ενισχυθεί η εταιρική εικόνα και να χαρακτηριστεί ως πρωτοπόρος στο χώρο της τεχνολογίας, δημιουργώντας διάφορες ηλεκτρονικές υπηρεσίες όπως το Web.Shop (1998), που ήταν ένα είδος ηλεκτρονικού εμπορικού κέντρου.

Οι συνθήκες της ηλεκτρονικής τραπεζικής μεταβάλλονται γρήγορα στον ελληνικό τομέα των τραπεζών προκαλώντας αυτές να αναπτύξουν νέες τεχνολογίες για να προσελκύσουν νέους καταναλωτές και να αυξήσουν την χρηματιστηριακή τους δύναμη.

3.2. Οφέλη ηλεκτρονικής τραπεζικής

Ο τρόπος που η ηλεκτρονική τραπεζική γίνεται αντιληπτή από τις βασικές μονάδες της οικονομίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και θα επιχειρηθεί η ανάλυσή του.

3.2.1. Οπτική ιδιότητα-πελάτη

- Η εξυπηρέτηση του καταναλωτή νέσω των υπηρεσιών που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική χωρίς να επηρεάζεται από τον παράγοντα χρόνο.
- Υπάρχει ευκολία στον τρόπο πρόσβασης αφού έχουν τοποθετηθεί πολλές συσκευές μηχανημάτων αυτόματης ανάληψης σε κεντρικά σημεία και πρακτικά απεριόριστες τοποθεσίες.
- Εξασφαλίζει μεγάλη εξοικονόμηση πόρων αφού τα διαθέσιμα τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες προσφέρονται με σημαντικές εκπτώσεις και σε ορισμένες περιπτώσεις προσεγγίζουν ακόμη και διαφορές της τάξεως του 80% συγκριτικά με ότι συμβαίνει εντός του τραπεζικού καταστήματος.
- Απολαμβάνει ο πελάτης εξοικονόμηση χρόνου, καθώς ο χρήστης περιμένει σε ουρές αναμονής μέχρι να φτάσει η σειρά του για να εξυπηρετηθεί.
- Η χρήση τέτοιων υπηρεσιών εγγυάται στους πελάτες προνόμια, αποδόσεις και καλύτερους όρους διαπραγμάτευσης σε περιπτώσεις καταθέσεων ταμιευτηρίου κλειστών καταθέσεων ή λοιπών επενδυτικών προϊόντων.
- Υπάρχει μεγάλη εξοικονόμηση γραφικής ύλης αφού όλα τα απαιτούμενα έγγραφα και η αλληλογραφία θα γίνεται με ηλεκτρονική μορφή και θα προσφέρεται η δυνατότητα αποθήκευσής τους στον υπολογιστή. Έτσι, ο πελάτης εξυπηρετείται και ταυτόχρονα αποκτά περιβαλλοντική συνείδηση αφού δεν χρειάζεται να καταναλώσει χαρτί εκτύπωσης και λοιπή γραφική ύλη. Επιπλέον, ο πελάτης μπορεί να ομαδοποιήσει και να αναζητήσει με περισσότερη ευκολία οποιοδήποτε έγγραφο χρειάζεται, ενώ δεν κρίνεται απαραίτητο να δεσμεύσει πραγματικό χώρο για να το αποθηκεύσει.
- Η διεξαγωγή των συναλλαγών γίνεται σε πραγματικό χρόνο και πιο γρήγορα συγκριτικά με το αν θα εκτελούνταν σε κάποιο κατάστημα της τράπεζας, διότι δεν απαιτούνται γραφειοκρατικές διαδικασίες όπως είναι η εξακρίβωση προσωπικών στοιχείων, η εκτύπωση και υπογραφή του πελάτη σε έγγραφο αίτημά του, η καταμέτρηση μετρητών κλπ.

- Αξίζει να σημειωθεί ότι το επίπεδο ασφάλειας στις συναλλαγές που γίνεται με την ηλεκτρονική τραπεζική χαρακτηρίζεται υψηλό δεδομένου ότι οι χρήστες διαθέτουν προσωπικούς κωδικούς ασφαλείας. Πράγματι, η μετάβαση στον προσωπικό λογαριασμό μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής προϋποθέτει την επιτυχή είσοδο στην εφαρμογή με την σωστή πληκτρολόγηση του κωδικού πρόσβασης και το όνομα χρήστη. Επιπλέον, ανάλογα τη συναλλαγή που επιθυμεί να πραγματοποιήσει ο χρήστης οφείλει να καταχωρήσει τον αντίστοιχο προσωπικό κωδικό ασφαλείας ανεξάρτητα αν η ενέργεια που επιθυμεί να ολοκληρώσει γίνεται από συσκευή κινητού τηλεφώνου, ηλεκτρονικό υπολογιστή ή Αυτόματη Ταμειακή Μηχανή.
- Η χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής εξυπηρετεί τον χρήστη στη μεταφορά χρημάτων από τους λογαριασμούς του σε λογαριασμούς τρίτων χωρίς να απαιτείται η ανάληψη του συγκεκριμένου ποσού. Αυτή τη τακτική εξασφαλίζει στον χρήστη άνεση στη διενέργεια των συναλλαγών και εκμηδενίζεται ο κίνδυνος να καταστεί θύμα κλοπής διακινδυνεύοντας το χρηματικό ποσό που μεταφέρει και την ζωή του.
- Η ηλεκτρονική τραπεζική έχει εξελιχθεί αρκετά έτσι ώστε ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να ολοκληρώσει συναλλαγές με υπηρεσίες του ιδιωτικού και δημόσιου φορέα, να εξοφλήσει λογαριασμούς οργανισμών και επιχειρήσεων και να ολοκληρώσει επενδύσεις στο χαρτοφυλάκιό του.
- Επιπλέον, οι τράπεζες για να προσελκύσουν το ενδιαφέρον των χρηστών που προέρχονται από τον ανταγωνιστικό τραπεζικό χώρο προσφέρουν κίνητρα με τη μορφή κουπονιών και πόντων. Ακόμη, οι τράπεζες για να τονώσουν την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής προσφέρουν εκπτώσεις και δώρα με συμβεβλημένες επιχειρήσεις.
- Εκτός από τις παραπάνω παροχές οι τράπεζες υποστηρίζουν τα άτομα με ειδικές ικανότητες, αφού αδυνατούν να μεταβούν στο τραπεζικό κατάστημα και να τακτοποιήσουν τις οικονομικές τους εκκρεμότητες. Πράγματι, η ηλεκτρονική τραπεζική εξυπηρετεί άτομα με κινητικά προβλήματα, ασθενείς που δεν μπορούν να βρίσκονται σε χώρο με πολύ κόσμο και μεγάλες ηλικιακές ομάδες που λόγω προβλημάτων υγείας αποφεύγουν να ταλαιπωρούνται στις ουρές των τραπεζικών καταστημάτων.
- Τέλος, οι εφαρμογές που υποστηρίζουν την ηλεκτρονική τραπεζική διαθέτει την φωνητική εξυπηρέτηση οπότε διευκολύνει χρήστες με προβλήματα στην όραση.

3.2.2. Οπτική επιχείρησης – πελάτη

Η ηλεκτρονική τραπεζική έχει αναπτυχθεί με στόχο να εξυπηρετεί τόσο τον χρήστη – καταναλωτή όσο και τον χρήστη – επιχείρηση. Παρακάτω αναφέρονται τα προτερήματα που απολαμβάνουν οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τις εφαρμογές της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

- Δυνατότητα πραγματοποίησης τη πληρωμής της μισθοδοσίας προς το προσωπικό της επιχείρησης αρκεί να αξιοποιήσει ειδικές καταστάσεις πληρωμών. Η μεταφορά της μισθοδοσίας στους λογαριασμούς του προσωπικού της επιχείρησης πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο.
- Προσφέρεται η δυνατότητα τακτοποίησης οφειλών με τους άμεσους συνεργάτες της επιχείρησης όπως είναι οι προμηθευτές πρώτων υλών, οι εξωτερικοί συνεργάτες και όσοι έχουν αναπτύξει επαγγελματική δραστηριότητα με την επιχείρηση.
- Επιπλέον, η επιχείρηση μπορεί άμεσα και δίχως ταλαιπωρία να πραγματοποιήσει συναλλαγές με δημόσιες υπηρεσίες πληρώνοντας υποχρεώσεις όπως είναι οι φόροι, οι ασφαλιστικές εισφορές, τα τέλη κυκλοφορίας για τα εταιρικά αυτοκίνητα, τα εργατικά ένσημα προς το ΙΚΑ κλπ.
- Η ηλεκτρονική τραπεζική προσφέρει την υπηρεσία των ανέπαφων συναλλαγών είτε από τη συσκευή του κινητού τηλεφώνου είτε με τη χρήση καρτών χρεωστικών ή πιστωτικών. Συνεπώς, οι επιχειρήσεις μπορούν να δέχονται πληρωμές από εναλλακτικά κανάλια είσπραξης χρημάτων σε πραγματικό χρόνο.
- Η επιχειρηματική δραστηριότητα μπορεί να διευρυνθεί σε περιοχές εκτός εθνικών συνόρων και να υποστηριχθεί με δίκτυο συναλλαγών εξ αποστάσεως. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μπορεί να τακτοποιηθεί μια συναλλαγή εκτός γραφείου αρκεί να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με το διαδίκτυο.
- Σημαντική εξυπηρέτηση για τις επιχειρήσεις αποτελούν η αυτοματοποιημένες διαδικασίες που αφορούν την πραγματοποίηση συναλλαγών με περιοχές του εξωτερικού, αίτημα για έκδοση νέου μπλοκ επιταγών, αίτημα για μετατροπή συγκεκριμένου χρηματικού ποσού σε συνάλλαγμα κλπ.
- Η χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής εξυπηρετεί αρκετά το τη διεύθυνση του οικονομικού τμήματος της επιχείρησης και ειδικότερα το τμήμα του λογιστηρίου, αφού αυξάνεται η ποιότητα των συναλλαγών. Πράγματι, η έκδοση των παραστατικών σε ηλεκτρονική μορφή εξυπηρετεί το λογιστήριο ως προς την

αποθήκευση και περαιτέρω επεξεργασία, ενώ εξασφαλίζεται περισσότερο ελεύθερος χώρος στο αρχείο της επιχείρησης.

- Ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η δυνατότητα ελέγχου από τους συμμετέχοντες στην επιχείρηση και του νόμιμους εταίρους. Πράγματι, η πρόσβαση των μελών της επιχείρησης στο αρχείο του λογιστηρίου είναι άμεση και εύκολη, ενώ ενδείκνυται η εξασφάλιση της μέγιστης λειτουργικότητας αφού μπορούν να ελεγχθούν οι διαθέσιμοι χρηματικοί πόροι, οι υποχρεώσεις από τρίτους και να παρακολουθηθεί το σύνολο των συναλλαγών που έχει πραγματοποιήσει η επιχείρηση ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- Περιορίζεται η διακίνηση μετρητών μεταξύ του υπαλληλικού προσωπικού
- Γίνεται καλύτερη κατανομή των εργατωρών των εργαζομένων δίχως να απαιτείται η συναλλαγή με άλλα υποκαταστήματα της επιχείρησης. Εξασφαλίζεται ο καταμερισμός εργασίας ώστε να βελτιστοποιείται η αξιοποίηση του εργατικού δυναμικού καλύπτοντας θέσεις εργασίας που ανταποκρίνονται περισσότερο στα προσόντα του.
- Παρατηρείται σημαντική μείωση των λειτουργικών εξόδων και εξοικονομούνται διαθέσιμοι πόροι από τα ταμειακά της διαθέσιμα. Η αξιοποίηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής καταλαμβάνει ένα ευρύ πεδίο συναλλαγών ελευθερώνοντας εργατικό δυναμικό το οποίο βελτιώνει τα ποσά των διαθέσιμων πόρων.
- Υπάρχει άμεσα διαθέσιμο σε ζωντανό χρόνο η πλήρης καταγραφή των συναλλαγών της επιχείρησης.
- Το επενδυτικό κεφάλαιο μπορεί να βελτιωθεί και να γίνει πιο λειτουργικό και περισσότερο αποδοτικό.

3.2.3. Οπτική τράπεζας – παρόχου

Η χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής προσφέρει οφέλη τόσο στον καταναλωτή όσο και στην επιχείρηση. Αδιαμφισβήτητα προσφέρει πολλά προνόμια και στην ίδια την τράπεζα που παρέχει αυτές τις υπηρεσίες στις βασικές οικονομικές μονάδες. Ορισμένα οφέλη αναφέρονται παρακάτω.

- Τα τραπεζικά ιδρύματα έχουν την δυνατότητα να εκμεταλλευτούν τη νέα τεχνολογία ώστε να αναβαθμίσουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες και να

εξασφαλίσουν καλύτερες εργασιακές συνθήκες μεγιστοποιώντας την αποδοτικότητα εργασίας.

- Η ηλεκτρονική τραπεζική συμβάλλει στην ολοκλήρωση του μίγματος μάρκετινγκ καθώς ενημερώνει τον καταναλωτή (ιδιώτη ή επιχείρηση) για τις νέες υπηρεσίες που προσφέρει και τα καινούρια προϊόντα που θα μεγιστοποιήσουν την απόδοση των επενδύσεων.
- Μειώνουν τα λειτουργικά τους κόστη αφού αξιοποιείται τόσο η μαζική και εξατομικευμένη ενημέρωση που προωθείται με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
- Αυξάνουν την ποιότητα της εξυπηρέτησης και επιβραβεύουν τους χρήστες υπηρεσιών της τραπεζικής πληροφορικής παρέχοντας μειωμένες τιμές.
- Έχουν πρόσβαση σε νέες αγορές και με αυτή την τακτική αυξάνουν τα έσοδά τους
- Έχει μεταβληθεί ο ρόλος των τραπεζικών καταστημάτων από χρηματοπιστωτικός σε συμβουλευτικός, αφού οι χρήστες ενδιαφέρονται να μάθουν για τον τρόπο που θα επενδύσουν τα χρήματά τους παρά για να ολοκληρώσουν συναλλαγές.
- Η ηλεκτρονική τραπεζική προσφέρει τη δυνατότητα στην τράπεζα να επεξεργαστεί τον τεράστιο όγκο δεδομένων σε πραγματικό χρόνο προκειμένου να εξυπηρετήσει το χρήστη της.
- Οι πρωτοποριακές υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής γίνονται δημοφιλής στο νεανικό κοινό που ενδιαφέρεται να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τον διαθέσιμο χρόνο και να περιορίσει τις περιττές δαπάνες. Βασικές ομάδες στόχου είναι οι φοιτητές και γενικότερα οι νέοι που έχουν περιορισμένες εμπειρίες με τις τραπεζικές υπηρεσίες.

3.3. Πληροφοριακά συστήματα και τράπεζες

Σύμφωνα με τα πορίσματα της έρευνας του Μαγιόγλου (2005) το λογισμικό του «web.server» αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των περισσότερων εφαρμογών του ηλεκτρονικού εμπορίου. Η δομή του λογισμικού είναι πολύπλοκη και χαρακτηρίζεται από μεγάλη ευαισθησία στον τρόπο που έχουν δημιουργηθεί και λειτουργούν οι σύγχρονες ηλεκτρονικές σελίδες. Οι τεχνολογικές μεταβολές επηρεάζουν άμεσα εκείνους τους παράγοντες που καθορίζουν τα στοιχεία του ανταγωνισμού του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι τράπεζες με την δημιουργία της ηλεκτρονικής τραπεζικής τείνουν να βελτιώνουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες αξιοποιώντας τις σύγχρονες τεχνολογίες και αποκτώντας σημαντικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού.

Το πιο δημοφιλές μοντέλο που χρησιμοποιείται στην ηλεκτρονική τραπεζική είναι εκείνο του εξυπηρετή πελάτη στην περιοχή των δικτύων και των περιφερειακών συσκευών που χρησιμοποιούνται από τις τράπεζες. Άλλες μορφές των τεχνολογιών της πληροφορικής που χρησιμοποιούνται είναι οι ηλεκτρονικές μεταφορές πληρωμών και τα δίκτυα Αυτόματων Ταμειακών Μηχανημάτων (ATM). Ωστόσο, η πρόθεση των τραπεζών για περαιτέρω επένδυση στην ηλεκτρονική τραπεζική παρουσιάζεται διστακτική καθώς θεωρούν ότι πρόκειται για ένα μεταβατικό στάδιο με αμφίβολη μελλοντική εξέλιξη. Σκόπιμο είναι να επισημανθεί η αυξανόμενη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων πληρωμής περιορισμένης αξίας που παρακίνησε τη χρήση του ηλεκτρονικού χρήματος έναντι του φυσικού και την πραγματοποίηση πληρωμών μέσω χρωστικών και πιστωτικών καρτών.

Η ηλεκτρονική τραπεζική για να υποστηριχθεί από τις τράπεζες απαιτήσε την επένδυση σε υλικό και λογισμικό που η δαπάνη άξιζε αρκετές χρηματικές μονάδες. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος των χρηματικών δαπανών απορροφήθηκε για τη διατήρηση των συστημάτων, του όγκου πληροφοριών και την εκπαίδευση των στελεχών. Επιπλέον, τα πληροφοριακά συστήματα τείνουν να αυξήσουν το πελατολόγιο της τράπεζας, να διατηρήσουν την πελατειακή της βάση και να δημιουργήσουν νέες υπηρεσίες πρωτότυπες που θα τους προσδώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Πράγματι, οι διαρθρωτικές αλλαγές που πραγματοποιούνται σε συνάρτηση με τις τεχνολογικές καινοτομίες είναι εντυπωσιακές, καθώς οι τράπεζες προσφέρουν τη λειτουργία μιας ποικιλίας ηλεκτρονικών τραπεζικών εργασιών, προϊόντων και υπηρεσιών τόσο για το χώρο του λιανεμπορίου όσο και για το χονδρέμπορο. Ακόμη, η επέκταση των ηλεκτρονικών δραστηριοτήτων στον δημόσιο φορέα και τα ασφαλιστικά ταμεία αποτελεί μια προσπάθεια εκσυγχρονισμού και βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών επιβάλλοντας τις ηλεκτρονικές πληρωμές καθώς δεν απαιτούν αυξημένο βαθμό δυσκολίας από την πλευρά των συναλλασσομένων. Πράγματι, η δυνατότητα που προσφέρουν οι ηλεκτρονικές πληρωμές διευρύνεται αφού όλο και περισσότεροι δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική τραπεζική δημιουργώντας το κατάλληλο περιβάλλον για την ευρύτερη αποδοχή του από το σύνολο του καταναλωτικού κοινού.

Η σύγχρονη τεχνολογία δεν είναι δυνατό να υποκινήσει την έντονη τάση για τη μεγέθυνση των σχημάτων που παρουσιάζονται στον τραπεζικό χώρο, αντίθετα λειτούργησε ανασταλτικά συμβάλλοντας στη συνένωση ασύμβατων συστημάτων. Σε βραχυχρόνια περίοδο εφαρμογής η σύγχρονη τεχνολογία αποδεικνύεται ιδιαίτερα δαπανηρή, ενώ μακροπρόθεσμα είναι δυνατό να επιτευχθεί συρρίκνωση του κόστους χρήσης και να αναπτυχθούν πιο αποτελεσματικές τεχνολογίες και να εξασφαλιστεί το ανταγωνιστικό

πλεονέκτημα. Δεν είναι τυχαίο που το τελευταίο χρονικό διάστημα χαρακτηρίζεται περισσότερο από στρατηγικές συμμαχίες των τραπεζών με εταιρείες πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών παρά μεταξύ ανταγωνιστικών τραπεζών.

Η εμφάνιση της σελίδας που υποστηρίζεται η ηλεκτρονική τραπεζική εξαρτάται από τα χρώματα που θα έχει, τις φωτογραφίες και τα γραφικά που θα χρησιμοποιούνται καθώς και από τις γραμματοσειρές που θα διευκολύνουν στην ανάγνωση τον καταναλωτή. Η αισθητική άποψη της ηλεκτρονικής σελίδας της τράπεζας θεωρείται αρκετά σημαντική για την ηλεκτρονική τραπεζική. Επίσης, η ευκολία πλοήγησης της ηλεκτρονικής σελίδας καθορίζεται ανάλογα με τον τύπο της δομής που υιοθετείται για να παρουσιάζονται τα δεδομένα (μενού-υπομενού) και τον τρόπο πρόσβασης σε σημαντικές πληροφορίες. Εξίσου σημαντικό στοιχείο για την άρτια δημιουργία της ηλεκτρονικής σελίδας που αναφέρεται στην ηλεκτρονική τραπεζική, αποτελεί η αποτελεσματική κάλυψη των απαιτήσεων των καταναλωτών ώστε να ανταποκρίνονται επιτυχώς οι προσδοκίες τους και ενισχύοντας τους δεσμούς εμπιστοσύνης μεταξύ τους. Η επίκαιρη πληροφόρηση της ηλεκτρονικής σελίδας μπορεί να επηρεάσει τη στάση των καταναλωτών για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής καθώς δίνεται η αίσθηση της αποξένωσης από τα δεδομένα όπως αυτά διαμορφώνονται στην πραγματική οικονομία.

Η ασφάλεια των συναλλαγών συνδέεται στενά με την αποτελεσματικότητα της χρήσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής και εξαρτάται από την αξιοπιστία ανταπόκρισης του συστήματος, το χρόνο αναμονής, την ευκολία σύνδεσης και τη φήμη της τράπεζας. Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής τραπεζικής από τις τράπεζες αυξάνει και τροποποιεί τη φύση ορισμένων από τους παραδοσιακούς κινδύνους ενώ παράλληλα επηρεάζεται από τον γενικό κίνδυνο κατά τις τραπεζικές εργασίες. Πιο συγκεκριμένα, ο στρατηγικός και λειτουργικός κίνδυνος αλλά κι εκείνος που σχετίζεται με την απώλεια της φήμης παρουσιάζονται ιδιαίτερα αυξημένοι από την άμεση εισαγωγή και αυξημένη τεχνολογική πολυπλοκότητα των ποικίλων δραστηριοτήτων που καλύπτει το τραπεζικό σύστημα. Είναι σημαντικό για κάθε τράπεζα, προκειμένου να εξασφαλίσει την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος να διαθέτει σχέδια ασφάλειας που να συντηρούνται επαρκώς και να προσαρμόζονται άμεσα στις όποιες δομικές αλλαγές. Ο σχεδιασμός, η συντήρηση και η αναβάθμιση του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής και των ηλεκτρονικών υπηρεσιών απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις και διορατικότητα ώστε να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία του. Επιπλέον, η συντήρηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών μπορούν να προσδιορίσουν καλύτερα τις ανάγκες, τις απαιτήσεις και τις αδυναμίες των ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών. στην περίπτωση που η συντήρηση ανατεθεί σε εξωτερικούς

συνεργάτες υπάρχει η απαίτηση να καλύπτονται τα συμφέροντα και οι προϋποθέσεις λειτουργίας της ηλεκτρονικής τραπεζικής και επιπλέον να ανταποκρίνεται στο πλαίσιο λειτουργίας που τίθεται από την Τράπεζα της Ελλάδας. Συνεπώς, η ηλεκτρονική τραπεζική θα μετατραπεί από δευτερεύουσα επαγγελματική δραστηριότητα σε πρωτεύουσα, οπότε η μη έγκαιρη είσοδος μιας τράπεζας στον ψηφιακό κόσμο μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στη μελλοντικά στη θέση που θα κατέχει στην αγορά.

3.4. Μελέτη περίπτωσης-Ελληνικό Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο

3.4.1. Η ηλεκτρονική τραπεζική στον ελληνικό χώρο

Η σύγχρονη ελληνική τραπεζική πραγματικότητα συνεχώς αναβαθμίζεται με την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής για τη διεκπεραίωση τραπεζικών συναλλαγών, ωστόσο υπάρχουν ακόμη πολλά περιθώρια βελτίωσης για να προσεγγίσει τα αντίστοιχα ευρωπαϊκά πρότυπα. Η χρήση του διαδικτύου αποτελεί βασικό στοιχείο για την εφαρμογή της ηλεκτρονικής τραπεζικής που στον ελληνικό επιχειρηματικό και καταναλωτικό χώρο δεν είναι ακόμη ευρέως αναγνωρισμένο όπως επίσης και η αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας που διαθέτουν οι «έξυπνες» συσκευές κινητών τηλεφώνων.

Βασική επιδίωξη του χρήστη είναι να εκτελεί καθημερινές οικονομικές συναλλαγές δίχως να επιβαρύνεται με περιττά έξοδα και ταυτόχρονα να αξιοποιεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τον διαθέσιμο χρόνο του. Πράγματι, οικονομικές συναλλαγές όπως η μεταφορά χρημάτων, η πληρωμή των λογαριασμών και πιστωτικών καρτών αλλά και άλλες συναλλαγές τιμολογούνται πλέον είτε με μηδενικό κόστος διεκπεραίωσης των συναλλαγών είτε με σημαντική έκπτωση συγκριτικά με την παραδοσιακή μέθοδο.

Η διείδυση του διαδικτύου και της κινητής τηλεφωνίας απλοποιεί αρκετά την διαδικασία για τη διενέργεια τραπεζικών συναλλαγών μέσα από της ηλεκτρονικές υπηρεσίες που έχουν αναπτύξει, αφού οι συγκεκριμένες συσκευές διαθέτουν την απαιτούμενη ασφάλεια για την πραγματοποίηση ανάλογων διαδικασιών. Συνεπώς, η μεταφορά χρημάτων ανάμεσα σε λογαριασμούς και η τακτοποίηση οφειλών σε συνδυασμό με την πρόσβαση στο χαρτοφυλάκιο των μετοχών τους και μια σειρά από ανάλογες τραπεζικές υπηρεσίες αποτελούν διαδικασίες που μπορούν να πραγματοποιούνται από τον ίδιο τον χρήστη.

Παρατηρείται λοιπόν, ότι η εξέλιξη των υπηρεσιών που πλαισιώνουν την ηλεκτρονική τραπεζική υιοθετεί κι από άτομα μεγαλύτερης ηλικιακής ομάδας που μέχρι πρότινος παρουσίαζε άρνηση γεγονός που αποδεικνύει ότι ο μέσος Έλληνας χρήστης του διαδικτύου ξεπερνά τις αναστολές που είχε σχετικά με τη διενέργεια τραπεζικών οικονομικών συναλλαγών μέσω διαδικτύου.

3.4.2. Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο

Το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο δημιουργήθηκε το 1900⁵ και απέβλεπε στην κοινωνική προσφορά και την ανάπτυξη σχέσης εμπιστοσύνης με τον ελληνικό καταναλωτικό κοινό. Ο νόμος που όρισε την ίδρυση του Ταχυδρομικού Ταμιευτηρίου υπογράφηκε από τον πρίγκιπα Γεώργιο και τους υπουργούς της Κρητικής Πολιτείας (10/12/1900). Οι υπηρεσίες που προσέφερε το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο διαπεραιώνονται από προσωπικό που είχε εγκατασταθεί σε 20 ταχυδρομικά γραφεία και κάλυπτε τις ανάγκες ολόκληρου του αστικού νησιού. Αργότερα, το 1915 ιδρύεται το τμήμα που αναφέρεται στην Κεντρική Υπηρεσία και ξεκινάνε οι εργασίες για την εξάπλωση παραρτημάτων στην περιοχή της Επικράτειας. Σύντομα, το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο κέρδισε την εμπιστοσύνη του εργαζόμενου πληθυσμού και συγκέντρωσε σημαντικό μέρος της λαϊκής αποταμίευσης, οργανώνοντας και εξασφαλίζοντας τις αποταμιεύσεις τους ενώ παράλληλα δημιούργησε ένα θεμελιώδη παράγοντα ανάπτυξης για την ελληνική οικονομία το εθνικό κεφάλαιο που είχε πολλαπλές ωφέλειες στο κράτος σε δύσκολες περιόδους.

Τη χρονική περίοδο 1928-1935 η εξέλιξη του Ταμιευτηρίου χαρακτηρίζεται ως

εντυπωσιακή αφού η τακτική του κουμπαρά⁶ έχει υιοθετηθεί από το σύνολο των καταναλωτών ως η καταλληλότερη μέθοδος συγκέντρωσης των οικονομιών του καταναλωτή με τελικό στόχο την κατάθεση σε λογαριασμό που διατηρεί στο Ταμιευτήριο. Το 1936 η Ελλάδα εισχωρεί στο διεθνή εορτασμό της παγκόσμιας ημέρας



Εικόνα 1:

<https://enthemata.wordpress.com/2011/01/10/mivnik/>

Αποταμίευσης⁷ όπου γίνεται καθολική, πανελλαδική

⁵ <http://www.news247.gr/oikonomia/agora/panw-apo-100-xronia-tt-h-istoria-h-dialysh-kai-h-eksagora-ths-istorikhs-trapezas.6247737.html>

⁶ <https://www.eurobank.gr/el/omilos/poioi-eimaste/istoriki-diadromi-taxudromikou-tamieutiriou>

⁷ <http://www.istorikathemata.com/2011/11/1900.html>

και συμβολική επιταγή του Ταχυδρομικού Ταμιευτηρίου. Επιπλέον, το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο μέσα από τον κοινωφελή⁸ του χαρακτήρα υποστήριξε μέσω προνομιακής δανειοδότησης κρατικά έργα και ομάδες πληθυσμού με μεγάλα κοινωνικά προβλήματα.

Το 2006 το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο αποκτά την άδεια λειτουργίας ως πιστωτικό ίδρυμα και τίθεται υπό την εποπτεία της Τράπεζας της Ελλάδας και εισάγεται στις διαδικασίες του Χρηματιστηρίου Αθηνών⁹ υπό το πρίσμα του κρατικού προγράμματος ιδιωτικοποιήσεων. Δύο χρόνια αργότερα υιοθετεί νέα οργανωτική δομή, αναβαθμίζει το δίκτυο και το ανθρώπινο δυναμικό, αυξάνει το μετοχικό κεφάλαιο και ακολουθεί επεκτατική πολιτική με την ίδρυση θυγατρικών σε νέους τομείς δραστηριότητας. Έτσι, αυξάνει την κερδοφορία του γεγονός που την κατατάσσει στην πρώτη πανελλαδικά Τράπεζα με κεφαλαιακή επάρκεια, ενώ κατέχει την τρίτη θέση σε πανευρωπαϊκό επίπεδο λόγω της διάθεσης υψηλών κεφαλαιακών αποθεμάτων (Χαλκίδη, 2013).

3.4.3. E-Banking και Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο

Το Νοέμβριο του 2010 το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο εγκαινιάζει την είσοδό του στην ηλεκτρονική τραπεζική δίνοντας έμφαση στον τομέα της ευχρηστίας και της ασφάλειας των συναλλαγών, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη σειρά τραπεζικών προϊόντων που προσφέρονται στον διαδικτυακό της χώρο. Αξιοποιώντας τεχνολογία αιχμής και πρότυπα με τα διεθνή δεδομένα συστήματα ασφαλείας το Ταμιευτήριο προσεγγίζει τους χρήστες του παρακινώντας τους να αποταμιεύσουν πολύτιμο για εκείνους χρόνο και χρήμα. Πράγματι, οι πελάτες του Ταμιευτηρίου που διαθέτουν καταθετικό λογαριασμό έχουν τη δυνατότητα να εγγραφούν στις ηλεκτρονικές του υπηρεσίες και να γνωρίσουν το νέο πρόσωπο με την επωνυμία «Νέο Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο Ελλάδος ΑΤΕ»¹⁰ και έτος ίδρυσης το 2013 ύστερα από ειδική εκκαθάριση.

Το Νέο Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο αποτελεί ένα υγιές και επαρκώς κεφαλαιοποιημένο πιστωτικό ίδρυμα για τα ελληνικά δεδομένα ικανό να διασφαλίσει τις καταθέσεις και την απρόσκοπτη λειτουργία του και των υπόλοιπων καταστημάτων του που λειτουργούν στην επικράτεια (Νικολακάκη, 2014).

⁸ [https://www.newsit.gr/ellada/i-istoria-toy-taxydro-\(news247,2014\)mikoy-tamieytiriou-se-ena-leykoma/1079079/](https://www.newsit.gr/ellada/i-istoria-toy-taxydro-(news247,2014)mikoy-tamieytiriou-se-ena-leykoma/1079079/)

⁹ <https://enthemata.wordpress.com/2014/01/19/mixnik/>

¹⁰ [http://www.capital.gr/oikonomia/1710964/upoik-i-\(Capital.gr,2013\)druthike-to-neo-taxudromiko-tamieutirio](http://www.capital.gr/oikonomia/1710964/upoik-i-(Capital.gr,2013)druthike-to-neo-taxudromiko-tamieutirio)

3.4.4. Διαθέσιμες υπηρεσίες

Το Νέο Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο προσπαθώντας να διατηρήσει σε υψηλά επίπεδα τα τραπεζικά προϊόντα που διαθέτει έτσι ώστε να εξυπηρετεί τις ανάγκες του κάθε χρήστη ανέπτυξε τις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής βασιζόμενο στην απλότητα και την ταχύτητα εκτέλεσης ξεκάθαρων βημάτων με μηδενικό κόστος. Πράγματι, ο χρήστης έχει πλέον τη δυνατότητα να βλέπει τη συνολική εικόνα των οικονομικών δεδομένων του μέσω του dashboard με τεχνολογίες zoom-in. Επιπλέον, μπορεί να πραγματοποιήσει μεταφορές σε όποιο νόμισμα ενδιαφέρεται τόσο σε λογαριασμό του Ταμιευτηρίου όσο και λογαριασμό άλλων τραπεζών του εσωτερικού και εξωτερικού. Ακόμη, για την καλύτερη εξυπηρέτηση του χρήστη διαθέτει πεδίο αναζήτησης δραστηριότητας και αποθήκευση προτύπων για τις συχνά επαναλαμβανόμενες συναλλαγές. Σκόπιμο είναι ο χρήστης να έχει πλήρη ενημέρωση για την οικονομική διαχείριση των λογαριασμών του γεγονός που αναγνώρισαν τα στελέχη του Ταμιευτηρίου και δημιούργησαν ημερολόγιο που περιλαμβάνει τις διεκπεραιωμένες συναλλαγές και στατιστική επεξεργασία των κινήσεων. Η έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση κάθε χρήστη αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο για το Ταμιευτήριο γι' αυτό έχει αναπτύξει ένα ολοκληρωμένο σύστημα επικοινωνία και ενημέρωσης που περιλαμβάνει αποστολή δωρεάν μηνυμάτων που αναφέρεται στην ολοκλήρωση μια συναλλαγής στη συσκευή του κινητού με γραπτό μήνυμα (sms) και στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail).

3.4.5. Μέτρα ασφάλειας

Το ζήτημα της ασφάλειας και εμπιστευτικότητας των οικονομικών συναλλαγών αποτελεί σημαντικό δείκτη για το βαθμό προτίμησης του χρήστη. Το Ταμιευτήριο εστίασε στο ζήτημα της ασφάλειας με ιδιαίτερη ευαισθησία αναπτύσσοντας δικλείδες ασφαλείας που θα διασφαλίζουν τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών της και θα επιβεβαιώνουν τη νομιμότητα των οικονομικών συναλλαγών τους. Έτσι προτείνεται στο χρήστη να αλλάζει τακτικά τον μυστικό κωδικό εισόδου και η δημιουργία του περιλαμβάνει ένα συνδυασμό με αυξημένο βαθμό πολυπλοκότητας. Ακόμη, για την πραγματοποίηση οποιασδήποτε οικονομικής συναλλαγής θα πρέπει να προηγείται η αποστολή του μοναδικού ανά συναλλαγή κωδικού (TAN) με γραπτό μήνυμα ο οποίος απενεργοποιείται άμεσα μετά την

αποστολή του, ενώ κρίνεται απαραίτητη η επανασύνδεση με το σύστημα μετά την παρέλευση 10 ανενεργών λεπτών.

Το Νέο Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο δίνοντας έμφαση στην άποψη του χρήστη διανείμει ερωτηματολόγιο που αναφέρεται στην ικανοποίηση των αναγκών του και διερευνά τρόπους βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών του.

3.4.6. Η συγχώνευση και το μέλλον

Σύμφωνα με την αρθρογραφία¹¹ η κουλτούρα της αποταμίευσης διαμόρφωσε τον τρόπο σκέψης των οικογενειακών προϋπολογισμών δημιουργώντας μια αγορά, μια μηχανή τόνωσης της ελληνικής οικονομίας και συνέβαλλε στην κατασκευή δημοσίων έργων διατηρώντας αναλλοίωτο το εργασιακό και κοινωνικό ήθος. Η τακτική της αποταμίευσης έχει συνδεθεί αυτόματα με το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο, τους μεταλλικούς κουμπάρδες και τις εκθέσεις ιδεών. Όμως οι ανάγκες και οι εποχές αλλάζουν κάτι που επηρέασε το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο και συνέβαλλε στη λειτουργική ενοποίηση με την Τράπεζα Eurobank Ergasias A.E. προσδίδοντας νέα συνείδηση στην διαδρομή του. Στις 27 Δεκεμβρίου 2013 ολοκληρώνεται με επιτυχία η συγχώνευση¹² με απορρόφηση από την Τράπεζα Eurobank Ergasias A.E. το Νέο Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο διατηρώντας το δίκτυο καταστημάτων του ως διακριτό δίκτυο με το δικό του εμπορικό σήμα.

Σύμφωνα με τον Ν. Καραμούζη «οι κουλτούρες των δύο τραπεζών παρόλο που έχουν αρκετές διαφορές συγκλίνουν στο γεγονός ότι δεσμεύονται διαχρονικά να αξιοποιήσουν και να ενσωματώσουν σε ένα ενιαίο οργανισμό τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα με σεβασμό στις ανάγκες των καταθετών και αναγνωρίζοντας το ρόλο και τη σημασία του ανθρώπινου δυναμικού στην ανάπτυξή του»¹³.

¹¹ <http://www.kathimerini.gr/896287/article/politismos/vivlio/taxydromiko-tamieythrio-mia-istoria-pisths-me-thn-ellhnikh-koinwnia>

¹² <http://www.kathimerini.gr/63791/article/oikonomia/epixeirhseis/oloklhrw8hke-h-nomikh-sywxwneysh-ths-eurobank-me-to-neo-taxydromiko-tamieythrio>

¹³ <https://www.newsit.gr/ellada/i-istoria-toy-taxydromikoy-tamieytirioy-se-ena-leykoma/1079079/>

Κεφάλαιο 4ο

Μέλλον ηλεκτρονικής τραπεζικής

4.1. Συζήτηση

Ο τραπεζικός τομέας συνεχώς αλλάζει όσο το περιβάλλον γίνεται πιο ανταγωνιστικό για τις ίδιες τις τράπεζες και τους πελάτες της. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αέναη εξάπλωση της χρήσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα, χωρίς να γίνεται πλήρως αποδεκτό από το ευρύ καταναλωτικό κοινό καθώς η δυσπιστία και το αίσθημα ανασφάλειας κυριαρχούν όταν το διαδίκτυο χρησιμοποιείται ως μέσο ολοκλήρωσης των συναλλαγών του. Πράγματι, σύμφωνα με την έρευνα της Χαλικιά, (2015) η συχνότητα χρήσης των υπηρεσιών που σχετίζονται με την ηλεκτρονική τραπεζική δεν χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα έντονη αφού οι περισσότεροι χρήστες ασχολούνται με τις συγκεκριμένες υπηρεσίες μόνο μία φορά το μήνα καθώς θεωρούν ότι έχουν ένα αυξημένο βαθμό δυσκολίας ως προς τη χρήση τους. Γεγονός που υποδεικνύει ότι οι τραπεζικές υπηρεσίες έχουν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης καθιστώντας αυτές ευκολότερες στο χειρισμό τους οπότε θα προσελκύσουν περισσότερους χρήστες. Οι τράπεζες αποσκοπούν στην εισαγωγή νέων προϊόντων και υπηρεσιών για να δημιουργήσουν οικονομίες κλίμακας έναντι των ανταγωνιστών τους και να αυξηθεί το ποσοστό των πελατών που εξυπηρετούν. Στην περίπτωση των πελατών έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν σχετικά με τα προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες αφού έχουν πρόσβαση στα συγκεκριμένα δίκτυα και απεριόριστη δυνατότητα επιλογής. Η εξασφάλιση συστημάτων που θα παρέχουν έγκαιρη κι έγκυρη ενημέρωση, ασφαλή καθοδήγηση και υποστήριξη για την καλύτερη χρήση των σύγχρονων συστημάτων της ηλεκτρονικής τραπεζικής θα παρακινήσουν το ενδιαφέρον του καταναλωτή στη συγκεκριμένη αγορά.

Οι πελάτες των τραπεζικών ιδρυμάτων είναι περισσότερο απαιτητικοί αφού οι προσδοκίες τους μεταβάλλονται γρήγορα λόγω της άμεσης πληροφόρησης που έχουν στη διάθεσή τους και τους νέους ρυθμούς ζωής. Είναι προφανές ότι όσες τράπεζες κατορθώσουν να συμπεριλάβουν στις τραπεζικές συναλλαγές τις νέες τεχνολογίες αναπτύσσοντας τον τομέα της ηλεκτρονικής συναλλαγής θα παρατηρήσουν ότι τα κέρδη τους βραχυχρόνια να συρρικνώνονται, ενώ εκείνες που δεν ενδιαφέρονται γρήγορα θα αναστείλουν τις λειτουργίες τους. Η ηλεκτρονική τραπεζική όπως προκύπτει από την

έρευνα της Χαλικιά (2015), ενισχύει το συγκριτικό πλεονέκτημα καταργώντας τους χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς. Ωστόσο εγγείρει έντονους προβληματισμούς για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών που διεξάγονται μέσω της ηλεκτρονικής συναλλαγής, η οποία σχετίζεται άμεσα με την αξιοπιστία και την αύξηση χρήσης των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Στις αναπτυσσόμενες χώρες οι τράπεζες δέχονται καθημερινά πιέσεις για να εκσυγχρονίσουν τις τραπεζικές συναλλαγές γεγονός που τις προτρέπει να αναζητήσουν συμμαχίες με τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις. Επιπλέον, έχει εντοπιστεί ότι ο Έλληνας καταναλωτής δεν παρουσιάζει μεγάλες διαφορές από τον Ευρωπαϊό και Αμερικανό καταναλωτή ως προς τα κριτήρια επιλογής της ηλεκτρονικής τραπεζικής ωστόσο παρουσιάζονται σημαντικές διαφοροποιήσεις στη συμπεριφορά του. Σύμφωνα με έρευνα (Χαλικιά, 2015•Γεωργιάδου, 2008) οι συνηθέστερες ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές του Έλληνα χρήστη είναι η μεταφορά χρημάτων από ένα λογαριασμό σε άλλο, η πληρωμή ηλεκτρονικών αγορών γεγονός που ενισχύει την άποψη ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ του ηλεκτρονικού εμπορίου και της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Η τράπεζα για να ενισχύσει τα ποσοστά ανταπόκρισης των καταναλωτών στην ηλεκτρονική τραπεζική σκόπιμο είναι να συμπεριλάβει τις παραπάνω διαφοροποιήσεις στη διαμόρφωση των προσφερόμενων ηλεκτρονικών προϊόντων και υπηρεσιών ώστε να καλύπτει πληρέστερα τις ανάγκες του καταναλωτή και να προσελκύσει περισσότερους.

Επιπλέον, η βελτιστοποίηση της ευχρηστίας των διαδικτυακών ιστότοπων αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την προτίμηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Ενδεικτικά αναφέρεται η διαμόρφωση του πλαισίου αναζήτησης που κρίνεται σύμφωνα με έρευνα (Χαλικιά, 2015•Γεωργιάδου, 2008) απαραίτητο καθώς διευκολύνει στην πλοήγηση του ιστότοπου αφού οι χρήστες μεταβαίνουν απευθείας στην υπηρεσία που τους ενδιαφέρει. Ακόμη, ιδιαίτερα χρήσιμο κρίθηκε να υπάρχει ένας πλήρης κατάλογος προϊόντων και υπηρεσιών διαφορετικά ο τραπεζικός ιστότοπος θα είναι ελλιπής από άποψη πληροφόρησης και ενημέρωσης. Σκόπιμο είναι κάθε τράπεζα να εξασφαλίσει συνεργασία με εταιρεία παροχής υπηρεσιών δικτύου για ασφαλείς συναλλαγές απαλλαγμένες από εισβολείς που επιχειρούν να υποκλέψουν στοιχεία πελατών και λογαριασμών, σπάζοντας τους προσωπικούς κωδικούς και αποσπώντας μεγάλα χρηματικά ποσά. Οπότε η εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας κρίνεται σημαντική ώστε να διασφαλιστεί η προστασία των καταναλωτών, η σωστή διεκπεραίωση των ηλεκτρονικών συναλλαγών που στηρίζεται στο υπάρχον νομικό πλαίσιο και ακολουθεί τους όρους σύμβασης παροχής των τραπεζικών υπηρεσιών μέσω διαδικτύου. Επιπλέον, αξίζει να επισημανθούν τα κυριότερα οφέλη της εφαρμογής του «e-Banking» είναι η εξοικονόμηση του λειτουργικού κόστους, η

βελτίωση της κερδοφορίας, η καλύτερη αξιοποίηση του διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού, ανάπτυξη μεθόδων για αποτελεσματικότερο μάρκετινγκ και διαμόρφωση καλής εικόνας προς τους καταναλωτές.

Το internet αποτελεί ένα νέο κανάλι διανομής που προσφέρει τις διαδικτυακές τραπεζικές υπηρεσίες και τα προϊόντα. Η αποδοχή των πελατών παρουσιάζεται μεγαλύτερη συγκριτικά με ότι συνέβαινε στο παρελθόν το οποίο συνηγορεί στην αναπτυσσόμενη πλευρά του θέματος. Τα επιχειρηματικά μοντέλα που είχαν δημιουργηθεί στηριζόμενα στη φιλοσοφία της συναλλαγής πλέον αλλάζουν και επικεντρώνονται στη δημιουργία αφοσιωμένων καταναλωτών αποσκοπώντας στην επίτευξη υψηλών κερδών. Η στρατηγική που βασίζεται στη φήμη της τράπεζας, την ποιοτική εξυπηρέτηση και την ασφάλεια των συναλλαγών αποτελεί τη «συνταγή της επιτυχίας». Ακόμη, η δημιουργία σχέσεων προστιθέμενης αξίας με τον καταναλωτή θα είναι η κατανόηση των αναγκών και της συμπεριφοράς του. παράλληλα, η προώθηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής μέσα από διαφημιστικά μηνύματα σε συνδυασμό με τις τεράστιες προοπτικές που δείχνει να έχει το internet διαμόρφωσαν μια νέα πραγματικότητα στις τραπεζικές διαδικασίες. Ο βαθμός ικανοποίησης για όσους χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες και τα προϊόντα της τραπεζικής παρουσιάζει αυξανόμενο ρυθμό και υποστηρίζεται από την παροχή ασφάλειας των συναλλαγών. Η εξέλιξη και εφαρμογή των νέων τεχνολογιών επιδρά στα τραπεζικά δίκτυα καταστημάτων παρόλο που διαφέρει ο βαθμός επίδρασης μεταξύ των υπολοίπων χωρών. Η επέκταση της πελατειακής βάσης των τραπεζών εξαρτάται από την παραγωγή και τις μεθόδους προώθησης που ακολουθούν στα νέα προϊόντα. Αναφορικά με την Ελλάδα οι ιδιώτες και οι επιχειρήσεις παρουσιάζονται περισσότερο δεκτικοί στις υπηρεσίες που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική.

Οι τραπεζικές ηλεκτρονικές συναλλαγές στον ελληνικό τραπεζικό τομέα δε χαρακτηρίζονται από έντονη κερδοφορία γιατί οι συνθήκες της αγοράς δεν είναι ακόμη ώριμες για να υποστηρίξουν τις συνθήκες της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Πράγματι, ο περιορισμένος αριθμός των χρηστών του διαδικτύου και η ανασφάλεια αυτών ως προς τη χρήση των νέων τεχνολογιών έχουν διαμορφώσει μια υποτονική εικόνα για την χρήση των εφαρμογών που περιλαμβάνει η ηλεκτρονική τραπεζική. Ωστόσο, την παραπάνω εικόνα προσπαθούν να βελτιώσουν οι ιδιωτικές τράπεζες που δημιουργούν ηλεκτρονικά καταστήματα και εφαρμογές – εργαλεία για την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών. Τόσο οι επιχειρήσεις όσο και οι καταναλωτές μπορούν να αποκομίσουν σημαντικό όφελος από την εξάπλωση των ηλεκτρονικών συναλλαγών και την ευκολία πρόσβασης. Οι σύγχρονες τραπεζικές υπηρεσίες και τα προϊόντα στηρίζονται και

διεκπεραιώνονται με την υποστήριξη των πληροφοριακών συστημάτων όπου επιτυγχάνεται η διακίνηση των πληροφοριών που έχει αποκτήσει διαστάσεις «χρήματος» και δημιουργούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στη συγκεκριμένη αγορά (Μαγιόγλου, 2005 ●Γεωργιάδου, 2008).

Σίγουρα υπάρχουν δυνατότητες για περαιτέρω εξέλιξη και ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής οι οποίες αναφέρονται στην κοινωνία, το κράτος και τα τραπεζικά ιδρύματα. Η κοινωνία μπορεί να υποστηρίξει την ηλεκτρονική τραπεζική με την δημιουργία σεμιναρίων που να αναφέρονται στη χρήση του διαδικτύου από επιχειρήσεις και μη κρατικούς φορείς ώστε να εκπαιδευτούν τα μέλη της κοινωνίας. Η εκπαίδευση των μελών της κοινωνίας τόσο με το διαδίκτυο γενιά όσο και με την ηλεκτρονική τραπεζική θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση συναισθημάτων ανασφάλειας σχετικά με το πόσο ασφαλές είναι η χρήση του διαδικτύου και θα αποκτήσουν εμπιστοσύνη για να πραγματοποιούν τις καθημερινές συναλλαγές τους.

Το κράτος οφείλει να συμβαδίζει με τα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα υιοθετώντας καινοτόμες διαδικασίες για την πραγματοποίηση συναλλαγών όπως είναι οι πληρωμές υποχρεώσεων του δημοσίου μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα τακτοποίησης της ηλεκτρονικής υποβολής του ΦΠΑ από μια επιχείρηση ή από κάποιο φυσικό πρόσωπο. Η κατασκευή και συντήρηση της ηλεκτρονικής σελίδας απασχολεί τις τράπεζες αφού οι ίδιες έχουν αναλάβει πρωτοβουλίες για την δημιουργία τους. Επίσης, η ηλεκτρονική τραπεζική στην Ελλάδα δεν αποδίδει το μέγιστο των δυνατοτήτων της και δεν προσελκύει το αναμενόμενο ποσοστό των καταναλωτών, είτε λόγω έλλειψης εξοικείωσης αυτών με την τεχνολογία, είτε στην ελλιπή ενημέρωση των ενδιαφερόμενων καταναλωτών για τις πιθανές απολαβές από τη χρήση της. Σίγουρα η χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής θα ενισχυθεί στην περίπτωση που παρέχεται ειδική εκπαίδευση για τη χρήση της νέας τεχνολογίας στα σχολεία ώστε οι νέες γενιές να είναι εξοικειωμένες με το νέο τύπο συναλλαγών.

Τα τραπεζικά ιδρύματα επηρεάζονται άμεσα από τη διάδοση του διαδικτύου και την ηλεκτρονική τραπεζική. Οι τράπεζες μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής μπορεί να περιορίσει τα λειτουργικά της έξοδα και να αυξήσουν την κερδοφορία τους, μέσω των διαφημιστικών μηνυμάτων που θα προβάλλονται στην τηλεόραση, τα ραδιόφωνο και τα υπόλοιπα φυσικά καταστήματα των τραπεζών. Εναλλακτικά, προτείνεται η δημιουργία έξυπνων ιστοσελίδων που διαμορφώνονται ανάλογα τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει ο χρήστης, τη δομή και την εμφάνισή τους. Οι ψηφιακοί πράκτορες αποτελούν τη νέα τεχνολογία στη συγκρότηση μιας ιστοσελίδας αφού είναι η ανθρώπινη μορφή σε

ψηφιακούς χαρακτήρες που λειτουργούν ως ενδιάμεσοι στην επικοινωνία που αναπτύσσεται μεταξύ του χρήστη και της ιστοσελίδας. Η δημιουργία αυτών των υποδομών μπορεί να υποστηριχθεί από τα στελέχη της τράπεζας και εξωτερικούς συνεργάτες.

Το αυτόματο ταμειακό μηχάνημα ιριδοσκόπησης προστίθεται στα μηχανήματα ταυτοποίησης των πελατών μέσω των χαρακτηριστικών που είναι αδύνατο να μεταβληθούν. Σύντομα η νέα γενιά αυτόματων ταμειακών μηχανών θα εμφανιστούν στην καθημερινή ζωή και για την πραγματοποίηση οποιασδήποτε συναλλαγής θα απαιτείται η ανίχνευση των ματιών του συναλλασσόμενου. Το σύστημα λοιπόν, φωτογραφίζει τα μάτια και μετατρέπει το μοντέλο της ίριδας του σε χρωματισμένη περιοχή γύρω από την κόρη του ματιού ένα είδος κώδικα που είναι μοναδικός για κάθε χρήστη, όπως συμβαίνει με τα δακτυλικά αποτυπώματα. Υπάρχουν ωστόσο άλλες συσκευές που μπορούν να αναγνωρίσουν το πρόσωπο, τη φωνή, την υπογραφή, την οσμή του σώματος ή το μέγεθος της παλάμης του χρήστη. Οι τράπεζες μέχρι στιγμής χρησιμοποιούν για την απόδειξη γνησιότητας τη χρεοπιστωτική κάρτα και τον τετραψήφιο αριθμό PIN. Έχει διαπιστωθεί ότι αντικείμενα όπως οι «έξυπνες κάρτες», οι μαγνητικές κάρτες, τα απλά κλειδιά μπορούν να απολεσθούν, να κλαπούν, να αντιγραφούν ή να ξεχαστούν. Η ταυτοποίηση μέσω της βιομετρικής (Μυτρίδης, 2000) είναι δύσκολο να παραβιαστεί καθώς βασίζεται στην αναγνώριση ενός αναπόσπαστου μέρους της ανθρώπινης ύπαρξης.



Εικόνα 2: Το μέλλον της ηλεκτρονικής τραπεζικής Πηγή: (Χαλικιά, 2015)

Σύμφωνα με πορίσματα ερευνών (Γιαννέρη, 2001•Γεωργιάδου, 2008) η Ελλάδα βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο συγκριτικά με τις τραπεζικές αγορές του εξωτερικού. Η σύγχρονη εποχή χαρακτηρίζεται ψηφιακή αφού όλες οι καθημερινές εργασίες θα εκτελούνται ηλεκτρονικά και οι πολίτες για να μπορέσουν να εναρμονιστούν με τις νέες συνθήκες πρέπει να εκπαιδευτούν. Η παροχή εκπαιδευτικών σεμιναρίων θα εξασφαλίσει καλύτερη χρήση και εκμετάλλευση όλων των πιθανών ευκαιριών και πλεονεκτημάτων που ανακύπτουν από την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής και του διαδικτύου γενικότερα.

4.2. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η ηλεκτρονική τραπεζική οφείλει να αναπτυχθεί καθώς οι επόμενες γενιές έχουν εξοικειωθεί με τις νέες τεχνολογίες και τη χρήση του διαδικτύου από σχετικά μικρή ηλικία, ενώ έχουν λάβει σχετική εκπαίδευση από την ολοκλήρωση των σπουδών στην δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Πράγματι, οι νεότεροι ηλικιακά χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής αναμένεται να τονώσει τη χρήση των εναλλακτικών δικτύων σε όλους τους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής ζωής είτε με την είσοδό τους στην παραγωγική δραστηριότητα είτε να αποτελέσουν πυρήνες γνώσης για το οικογενειακό και εργασιακό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται (Χαλικιά, 2015•Γεωργιάδου, 2008).

Η συμβολή της τεχνολογικής ανάπτυξης αποτελεί καθοριστικής σημασίας παράγοντα για την επιτυχημένη χρήση των υπηρεσιών που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική (Χαλικιά, 2015•Γεωργιάδου, 2008). Πράγματι, η ευκολία χρήσης των φορητών συσκευών και η απλοποίηση πρόσβασης στις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής θα αυξήσει τις πραγματοποιούμενες ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Συνεπώς, προτείνεται από τις εταιρείες που ασχολούνται με την κατασκευή φορητών συσκευών να εστιάσουν την κατασκευή των μοντέλων σε πιο απλές και εύχρηστες εφαρμογές που να διευκολύνουν τον χρήστη ανεξάρτητα με το βαθμό εξοικείωσης με τα τεχνολογικά μέσα. Επιπλέον, προτείνεται στους παρόχους των υπηρεσιών του διαδικτύου να πραγματοποιούνται οι διαδικτυακές συναλλαγές άμεσα χωρίς καθυστερήσεις αυξάνοντας το εύρος ζώνης (bandwidth) ώστε να βελτιωθεί η ταχύτητα διεκπεραίωσης των διαδικτυακών συναλλαγών και να αυξηθεί το ποσοστό των ικανοποιημένων χρηστών. Αναφορικά με το ζήτημα της ασφάλειας των τραπεζικών διαδικτυακών συναλλαγών το οποίο επηρεάζει το βαθμό ανταπόκρισης των δυνητικών χρηστών και μπορεί να διαμορφώσει συγκεκριμένη καταναλωτική συμπεριφορά. Σημαντικό μερίδιο ευθύνης αναλογεί στα μέσα ενημέρωσης τα οποία συνεχώς προβάλλουν τα προβλήματα που

προκύπτουν από τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Προτείνεται λοιπόν, η αναβάθμιση των πρωτοκόλλων SSL που χρησιμοποιούν συνδυασμό κρυπτογράφησης δημόσιου και συμμετρικού κλειδιού και θα καταστήσουν περισσότερο ασφαλή της υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Είναι γεγονός ότι οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στον φυσικό τραπεζικό χώρο έχουν μεταφερθεί με επιτυχία στο ψηφιακό περιβάλλον εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο στους χρήστες. Επιπλέον, από την οπτική των τραπεζών η ηλεκτρονική τραπεζική περιορίζει το τραπεζικό κόστος προσφέροντας τη δυνατότητα στις τράπεζες να διαμορφώσουν πιο ανταγωνιστικές υπηρεσίες και προϊόντα αποσκοπώντας στη διεύρυνση του πελατολογίου τους και αυξάνοντας την κερδοφορία τους. Σκόπιμο είναι τόσο οι τράπεζες όσο και οι χρήστες να είναι σε εγρήγορση και να ακολουθούν τους κανόνες εκείνους που αναφέρονται στην ασφάλεια των συναλλαγών εστιάζοντας στον περιορισμό των κακόβουλων ηλεκτρονικών επιθέσεων.

Στην περίπτωση της Ελλάδας η ηλεκτρονική τραπεζική παρουσιάζει σημαντικές τεχνολογικές βελτιώσεις ωστόσο οι χρήστες παραμένουν διστακτικοί γεγονός που την κατατάσσει στις χαμηλότερες θέσεις ανάμεσα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική τραπεζική (Χαλικιά, 2015•Μπασιάς, 2015). Όμως υπάρχουν παράγοντες που έχουν τη δυνατότητα να ανατρέψουν το κλίμα της ανασφάλειας και να την καταστήσουν απαραίτητο στοιχείο της καθημερινότητας, ορισμένοι από τους οποίους αναφέρονται παρακάτω:

- Ανάπτυξη και βελτίωση της ευρυζωνικότητας
- Βελτίωση τραπεζικών συστημάτων ασφάλειας
- Πληρέστερη ενημέρωση σχετικά με τις προσφερόμενες τραπεζικές υπηρεσίες

Συνεκτιμώντας την παραπάνω ανάλυση προτείνονται τρόποι βελτίωσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής στον ελληνικό χώρο. Αρχικά, η διαμόρφωση των ηλεκτρονικών ιστότοπων πρέπει να γίνουν έτσι ώστε να προσαρμόζονται στις συνήθειες και τις προτιμήσεις του κάθε χρήστη. Βασική υποστήριξη για τη συγκεκριμένη διαμόρφωση αποτελούν οι γνωσιακές βάσεις δεδομένων που υπάρχουν στα υποκείμενα (backend) συστήματα όπως είναι το ιστορικό περιηγήσεων και η συναλλακτική δραστηριότητα του χρήστη όπου οι πληροφορίες που δέχεται ο χρήστης φιλτράρονται δημιουργώντας ένα φιλικό για εκείνον περιβάλλον εργασίας.

Μία εξίσου σημαντική πρόταση για την αναβάθμιση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελεί η διενέργεια των οικονομικών συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο. Είναι σημαντικό για τον χρήστη να έχει την ευχέρεια παρακολούθησης

των συνεδρίων που λαμβάνουν χώρα στο ΧΑΑ ώστε να μπορεί να κινήσει τις αγοραπωλησίες σύμφωνα με τα συμφέροντά του και να ενημερώνεται μέσω της κινητής τηλεφωνίας για συναλλαγές όπου απαιτείται διατραπεζική συνεργασία. Η δυνατότητα πραγματοποίησης οικονομικών συναλλαγών που αναφέρονται σε εμβάσματα, πιστωτικές κάρτες, λογαριασμούς τρίτων και του δημοσίου μπορούν να προγραμματιστούν και να εκτελούνται άμεσα δίχως την διαμεσολάβηση του χρήστη.

Επίσης, οι ψηφιακοί πράκτορες που είναι ευφυή προγράμματα με δυνατότητες λήψης αποφάσεων και επικοινωνίας (smart agents) αναλαμβάνουν το ρόλο του ενδιάμεσου ανάμεσα στον χρήστη και τον ιστότοπο. Τα συγκεκριμένα προγράμματα για να λειτουργήσουν σωστά απαιτούν τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και ο πράκτορας να είναι εκπαιδευμένος στη μητρική γλώσσα του χρήστη. Αρχικά, οι πράκτορες εξυπηρετούν με φιλικό τρόπο τον χρήστη, καθοδηγούν το χρήστη ώστε να μεταβεί σε εκείνο τον ιστότοπο που τον ενδιαφέρει και τον βοηθούν ώστε να διεκπεραιώσει αποτελεσματικά τις συναλλαγές του. Η συλλογή πληροφοριών σχετικά με τα ενδιαφέροντα του χρήστη βοηθά τους ψηφιακούς πράκτορες να δέχεται ο χρήστης διαφημίσεις και ενημερώσεις σχετικά με τις προτιμήσεις του δίχως να του δημιουργούν αρνητική εντύπωση. Μελλοντικά εκτιμάται ότι οι χρήστες θα είναι επαρκώς ενημερωμένοι για τις προσφερόμενες υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής ενώ θα επικρατεί διαφάνεια ως προς την τα προϊόντα που θα προσφέρει η κάθε μία χωρίς να απαιτείται από τον εκάστοτε χρήστη να επισκεφτεί το κάθε τραπεζικό κατάστημα.

Κλείνοντας, θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να επισημανθεί ότι το ζήτημα χρήζει περαιτέρω διερεύνησης, αφού η ηλεκτρονική τραπεζική στην Ελλάδα αποτελεί πλέον αποδεκτό τρόπο διεκπεραίωσης τραπεζικών συναλλαγών και εντολών. Τα συστήματα που έχει αναπτυχθεί η ηλεκτρονική τραπεζική είναι στιβαρά και αποδίδουν ικανοποιητικά, όμως χρειάζεται ακόμη αρκετός χρόνος ωρίμανσης ώσπου να εισέλθει η Ελλάδα στο επόμενο στάδιο εκείνο της άνθησης της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Ακόμη, όπως έχει παρατηρηθεί από πολλούς ερευνητές υπάρχουν αρκετοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής οι οποίοι συνεχώς μεταβάλλονται ανάλογα με τα νέα δεδομένα που χαρακτηρίζουν τη σύγχρονη εποχή.

Συμπεράσματα

Το διαδίκτυο αποτελεί τη νέα επιχειρηματική διαδικασία που συνέβαλλε στη δημιουργία δεδομένων, αλλάζοντας την παραδοσιακή μορφή του τραπεζικού κλάδου και οδηγώντας σε φάση μετασχηματισμού και επανασχεδιασμού του μοντέλου λειτουργίας του ενσωματώνοντας έγκαιρα τις εξελίξεις που προσδιορίζουν τις σχέσεις με τους πελάτες. Πράγματι, η χρήση των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής προσφέρουν στον κάθε χρήστη τη δυνατότητα της αυτοεξυπηρέτησης δημιουργώντας περισσότερες ευκαιρίες που προσδίδουν αξία στις τραπεζικές συναλλαγές. Οι απλές συναλλαγές που αναφέρονται στο οικονομικό, πληροφοριακό και υποστηρικτικό περιεχόμενο πλαισιώνεται από ένα ευρύ φάσμα πρόσθετων υπηρεσιών που περιλαμβάνουν συναλλαγές με το ηλεκτρονικό εμπόριο, τις κεφαλαιαγορές, τις διαπροσωπικές πληρωμές και τις εισαγωγές-εξαγωγές. Επιπλέον, η δυνατότητα άμεσης διαχείρισης του οικονομικού χαρτοφυλακίου χωρίς χρονικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς συνδυάζει πολλαπλές επιλογές και ποιοτικότερη εξυπηρέτηση, οπότε ο χρήστης αποκτά τον απόλυτο έλεγχο του οικονομικού του χαρτοφυλακίου χωρίς να ανησυχεί για την ασφάλεια των συναλλαγών του.

Η ηλεκτρονική τραπεζική αποτελεί την πρόκληση για τα τραπεζικά δρώμενα για τον 21^ο αιώνα και αποκτά μεγαλύτερη αξία από τη χρήση του άυλου χρήματος, του ηλεκτρονικού εμπορίου και τη διεθνοποιημένη οικονομική και επιχειρηματική δραστηριότητα. Το μέλλον της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελεί η πλήρης ενσωμάτωση με την τραπεζική εξυπηρέτηση αποσκοπώντας στην ικανοποίηση των αναγκών λειτουργώντας συμπληρωματικά με την εξέλιξη της τεχνολογίας. Η λειτουργία της ηλεκτρονικής τραπεζικής μπορεί να λειτουργήσει ως ενιαία οντότητα αξιοποιώντας την τεχνολογική ωρίμανση και αποκτώντας ευχέρεια με τα τεχνολογικά μέσα ο χρήστης. Η χρήση των πρώτων κινητών τηλεφώνων που διαθέτουν λογισμικό υπολογιστή, τα PDA και τα ATM που λειτουργούν εφόσον συνδεθούν στο διαδίκτυο αποτελούν έμπρακτα τη σύγκλιση των μέσων. Το «e-Banking» στην Ελλάδα παρουσιάζει θετική πορεία γεγονός που ερμηνεύεται από τον αυξανόμενο ρυθμό χρήσης του διαδικτύου από τους Έλληνες χρήστες. Ωστόσο, η ανασφάλεια των χρηστών αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στην ανάπτυξης του «e-Banking»

και η συνεχής αύξηση της συχνότητας των επιθέσεων κλονίζει τη σχέση εμπιστοσύνης που αναπτύσσεται μεταξύ του χρήστη και των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Η αντιμετώπιση των αδυναμιών λόγω τεχνικών ελλείψεων και μη εξοικείωσης του χρήστη με την τεχνολογία οι τραπεζικοί οργανισμοί βρίσκονται σε συνεχή προσπάθεια ανάληψης όλων των απαραίτητων μέτρων ώστε να διατηρηθεί το υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας κατά την διεκπεραίωση των συναλλαγών. Παράλληλα, οι χρήστες οφείλουν να παρακολουθούν στενά τις τεχνολογικές εξελίξεις και να επαγρυπνούν για τις αναβαθμίσεις που δέχονται οι εφαρμογές της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Επίλογος

Η δυνατότητα πραγματοποίησης τραπεζικών συναλλαγών με τη χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών μεθόδων δεν αποτελεί καινοτομία αφού αρκετά χρόνια πριν αρκετές τράπεζες προσφέρουν αντίστοιχες υπηρεσίες σε περιορισμένο εύρος. Η διαφορά των συγκεκριμένων εφαρμογών έγκειται στην μεταβολή της πληρότητας και διαδικασιών ευχρηστίας. Οι τράπεζες αντιμετωπίζουν μεγάλο ανταγωνισμό μεταξύ τους ως αποτέλεσμα ανακάλυψη νέων μεθόδων και επιλογών, καθώς και διαφόρων εντυπωσιακών καινοτομιών για την όσο το δυνατό καλύτερη εξυπηρέτηση και προσέλκυση του καταναλωτικού κοινού.

Η δυνατότητα παροχής των ηλεκτρονικών λύσεων, εφαρμογών και διευκολύνσεων στις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως καινοτομία. Η διαφορετικότητα που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική είναι αξιοποίηση της τεχνολογίας για άμεση και συνεχή διασύνδεση με όλα τα προϊόντα και υπηρεσίες του τραπεζικού συστήματος. Η αυτοματοποίηση των τραπεζικών δραστηριοτήτων μέσω των αυτόματων τραπεζικών μηχανών, η χρήση των καρτών για πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών και του ηλεκτρονικού πορτοφολιού αποτελούν υπηρεσίες που εφαρμόζονται ήδη στη σύγχρονη καθημερινότητα με μεγάλη επιτυχία.

Το «e-Banking» έχει αδυναμίες όπως άλλωστε οτιδήποτε σχετίζεται με τον καταναλωτισμό. Οι τράπεζες σε συνεργασία με επιχειρήσεις πληροφορικής χρησιμοποιούν τις ασφαλέστερες μεθόδους για να εξασφαλίζουν άμεση προστασία του χρήστη και του όγκου των δεδομένων του. Αρκετές τραπεζικές συναλλαγές πραγματοποιούνται με την ηλεκτρονική τραπεζική ωστόσο η εργασία του ταμείου δεν μπορεί να αντικατασταθεί πλήρως, ενώ ειδικοί εκτιμούν ότι η χρήση τους θα συνεχίσει να διατηρεί τον ίδιο χαρακτήρα για πολλά χρόνια. Η διαφορά της ηλεκτρονικής τραπεζικής συγκριτικά με τις αυτόματες ταμειακές μηχανές είναι η απουσία του πραγματικού χρήματος.

Το προφίλ των χρηστών των υπηρεσιών που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική περιλαμβάνει υψηλό επίπεδο μόρφωσης, αποδέχεται ευκολότερα τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων και συνεχώς ενημερώνεται για τις νέες εξελίξεις. Η διείσδυση της όλης φιλοσοφίας είναι έκδηλη αφού τόσο οι επιχειρήσεις όσο και οι χρήστες έχουν αναγνωρίσει τη χρησιμότητα των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Είναι γεγονός ότι βασική επιδίωξη του ανθρώπου ήταν να ανακαλύψει τρόπους που θα αντικαταστήσουν τις χειρωνακτικές εργασίες. Η μεγάλη αυτοματοποίηση μπορεί να προκαλέσει αντίθετα αποτελέσματα από τα επιθυμητά καθιστώντας την ανθρώπινη συμμετοχή ανούσια. Απώτερος σκοπός του «e-Banking» δεν είναι να επηρεάσει τις ανθρώπινες σχέσεις αλλά να εξοικονομήσει χρόνο και χρήμα. Η ενημέρωση για τις εξελίξεις και τα νέα προϊόντα που μπορούν να εξυπηρετήσουν τη διευκόλυνση της καθημερινότητας αναδεικνύοντας τη σημαντικότητα της επικοινωνίας αναπτύσσοντας διαπροσωπικές σχέσεις και δημιουργικές στιγμές.

Βιβλιογραφία

- Ahmad, A., & Ai-Zu'bi, H. A. (2011). E-Banking functionality and outcomes of customer satisfaction: an empirical investigation. *International Journal of Marketing Studies* , σ. 50.
- Bank, C. (2014, 06 22). *citibank*. Ανάκτηση 03 24, 2018, από Hack Attack: <https://citibank.com>
- Beekman, G., & Beekman, B. (2010). *Εισαγωγή στην πληροφορική*. Αθήνα: Γκιούρδας.
- Belander. (2002).
- Capital.gr*. (2013, 01 18). Ανάκτηση 03 24, 2018, από <http://www.capital.gr/oikonomia/1710964/upoik-idruthike-to-neo-taxudromiko-tamieutirio>
- Centeno, C. (2004). Adoption of Internet services in the Acceding and Candidate Countries, lessons from the Internet banking case. *Telematics and Informatics* , σσ. 293-315.
- Cox, J., & Dale, B. (2002). Key quality factors in Web site design and use: an examination. *International Journal of Quality & Reliability Management* , σσ. 862-888.
- Cranor. (1999).
- Floh, A., & Treiblmaier, H. (2006). What Keeps the E-Banking Customer Loyal? A Multigroup Analysis of the Moderating Role of Consumer Characteristics on E-Loyalty in the Financial Service Industry. *A multigroup analysis of the moderating role of consumer characteristics on E-Loyalty in the financial service industry* .
- Gortsos, C. (2005). *The Greek Banking System*. Hellenic Bank Association.
- Hernandez, J., & Mazzon, J. (2007). Adoption of internet banking: proposition and implementation of an integrated methodology approach. *International Journal of Bank Marketing* , σσ. 72-88.
- Islam, M. (2005). *Proposed ICT infrastructure for E-banking in Bangladesh*. Stockholm: Royle Institute of Technology (KTH).
- Joseph, M., & Stone, G. (2003). An empirical evaluation of US bank customer perceptions of the impact of technology on service delivery in the banking sector. *International Journal of Retail & Distribution Management* , σσ. 190-202.
- Kale, S., Maempaa, K., Kuusela, H., & Mesiranta, N. (2008). Consumer perceptions of internet banking in Finland: The moderating role of familiarity. *Journal of retailing and consumer services* , σσ. 266-276.

- Kolodinsky, J., Hogarth, J., & Hilgert, M. (2004). The adoption of electronic banking technologies by US consumers. *International Journal of Banking Marketing* , σσ. 238-259.
- Kumbhar, V. (2011). Factors affecting the customer satisfaction in e-banking: some evidences from Indian banks. *Management research and practice* , σσ. 1-14.
- Laudon, K., & Laudon, P. (2011). *Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Liao, Z., & Cheung, M. (2002). Internet-based e-banking and consumer attitudes: an empirical study. *Information & Management* , σσ. 283-295.
- Lieb, R. (2005). Most Americans Have PCs and Web Access. *ClickZ Network* .
- Mavri, M., & Ioannou, G. (2006). Consumer's perspectives on online banking services. *International Journal of Consumer Studies* , σσ. 552-560.
- Mukherjee, A., & Nath, P. (2003). A model of trust in online relationship banking. *International Journal of Bank Marketing* , σσ. 5-15.
- Mylonidis, N., & Kernicola, I. (2005). Merging Activity in the Greek Banking System: A Financial Accounting Perspective. *South Eastern Europe Journal of Economics 1* , σσ. 121-144.
- Narsi, W., & Charfeddine, L. (2012). Factors affecting thw adoption of internet banking in Tunisia: An intergration theory of acceptance model and theory of planned behavior. *The journal of high technology management research* , σσ. 1-14.
- Newman, R. (2009). *Computer Secutiy: Protecting Digital Resourses*. Jones & Bartlett Publishers.
- news247. (2014, 01 09). Ανάκτηση 03 24, 2018, από <http://www.news247.gr/oikonomia/agora/panw-apo-100-xronia-tt-h-istoria-h-dialysh-kai-h-eksagora-ths-istorikhs-trapezas.6247737.html>
- NEWSIT. (2017, 01 25). Ανάκτηση 03 24, 2018, από <https://www.newsit.gr/ellada/i-istoria-toy-taxydromikoy-tamieytirioy-se-ena-leykoma/1079079/>
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahnla, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet research* , σσ. 224-235.
- Signal, D., & Padhmanabhan, V. (2008). A study on customer perception towards internet banking: Identifying major contributing factors. *Journal of Nepalese business studies* , σσ. 101-111.
- Smith, & Chaffey. (2005).

- Turban, E., & King, D. (2008). *Ηλεκτρονικό εμπόριο Αρχές - Εξελίξεις - Στρατηγική από τη σκοπιά του Manager*. Αθήνα: Μ. Γκιούρδας.
- Vacca, R. (2007). *Practical Internet Security*. Springer.
- VerySign.com. (2011). Ανάκτηση 03 24, 2018, από <http://www.verysign.com>
- Westin, & Maurici. (1998).
- Βατόπουλος, Ν. (2017, 02 14). *Η Καθημερινή*. Ανάκτηση 03 24, 2018, από <http://www.kathimerini.gr/896287/article/politismos/vivlio/taxydromiko-tamieythrio-mia-istoria-pisths-me-thn-ellhnikh-koinwnia>
- Βελέντζας, Γ. (1998). *Δίκαιο Πιστωτικών Ιδρυμάτων (Τραπεζικό Δίκαιο)*. Θεσσαλονίκη: ΙuS.
- Γεωργιάδου, Κ. (2008). *Η ηλεκτρονική τραπεζική (E-Banking) και η υιοθέτησή της από τις ελληνικές τράπεζες*. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.
- Γιαννέρη, Α. (2001). *Διαδικτυακή τραπεζική. Μια μελέτη της ελληνικής πραγματικότητας*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Γιαννόπουλου, Γ. (2000). *Internet Banking: Νομικά ζητήματα από τη διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών στο διαδίκτυο*. Αθήνα: Ένωση Ελληνικών Τραπεζών.
- Δημητράνα, Ν. (2012). *Η συμπεριφορά των καταναλωτών απέναντι στο e-banking*. Καβάλα: ΤΕΙ Καβάλας.
- Δουκίδης, Γ. (2015, 10 13). *Σε άνοδο ψηφιακές πληρωμές και eBanking σύμφωνα με το ELTRUN*. Ανάκτηση 12 18, 2017, από ECOMMERCE NEWS: <http://www.ecommercenews.gr/>
- Δρόσος, Δ. (2013). *Ηλεκτρονικό Επιχειρείν*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Ευθυμιάδου, Δ. (2013). *Οι παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση της χρήσης του E-Banking στην Ελλάδα*. Καβάλα: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα.
- Η Καθημερινή*. (2013, 12 27). Ανάκτηση 03 24, 2018, από <http://www.kathimerini.gr/63791/article/oikonomia/epixeirhseis/oloklhrw8hke-h-nomikh-syghwneysh-ths-eurobank-me-to-neo-taxydromiko-tamieythrio>
- Καραμπούζη, Β. (2016). *Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά καταναλωτών στη χρήση της υπηρεσίας E-Banking στην Ελλάδα*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Καταγεώργου, Έ. (2006, 04). *Ηλεκτρονική τραπεζική - Στροφή από τις τράπεζες στα εναλλακτικά δίκτυα*. Ανάκτηση 12 10, 2017, από http://www.hba.gr/5Ekdosis/UplPDFs/deltia/4_2006/49-56.pdf
- Λυπιτάκης, Η. (1997). *Ο σύγχρονος κόσμος των υπολογιστών - Εισαγωγή σε υπολογιστές και πληροφορική*. Αθήνα: ΛΕΑ.

- Μαγιόγλου, Τ. (2005). *Ηλεκτρονική τραπεζική (E-Banking): Η ελληνική πραγματικότητα*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Μπασιάς, Ν. (2015). *Μελέτη παραγόντων ολοκλήρωσης που επηρεάζουν τα τραπεζικά πληροφοριακά συστήματα και ιδιαίτερα την ηλεκτρονική τραπεζική*. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Μυτρίδης, Δ. (2000). *Μέσα τραπεζικής εργασίας*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Νικολακάκη, Μ. (2014, 01 19). Ανάκτηση 03 24, 2018, από <https://enthemata.wordpress.com/2014/01/19/mixnik/>
- Παλάσκας, Χ. (2015). *Εφαρμογές της πληροφορικής στην Ηλεκτρονική Τραπεζική (E-BANKING)*. Πάτρα: Πολυτεχνική Σχολή Πατρών.
- Παπαευγενίου, Έ., Σπύρου, Α., & Παναγιωτόπουλος, Γ. (2015). *Η Ηλεκτρονική Τραπεζική στην Ελλάδα*. Πάτρα: ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.
- Παρασίδου, Α. (2006). *Ηλεκτρονική τραπεζική στην Ελλάδα (internet banking)*. Θεσσαλονίκη: Απιστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Παυλίδης, Α. (2012). *Ηλεκτρονική τραπεζική (e-Banking) στην Ελλάδα*. Καβάλα: ΤΕΙ Καβάλας.
- Πρεβεζιάνου, Λ. (2007). *Ηλεκτρονική τραπεζική*. Πρέβεζα: ΤΕΙ Ηπείρου.
- Τρίγκας, Ε. (2001). *Το e-banking από την πλευρά των τραπεζών*. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Τσαμπεκίδου, Ε. (2012). *Ηλεκτρονική Τραπεζική*. Ηράκλειο: Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης.
- Φιλίστωρ, Ι. (2011, 11 23). *Θέματα Ελληνικής Ιστορίας*. Ανάκτηση 03 24, 2018, από <http://www.istorikathemata.com/2011/11/1900.html>
- Χαλικιά, Ν. (2015). *Αξιολόγηση της απόδοσης των ηλεκτρονικών τραπεζικών συστημάτων*. Πάτρα: Πολυτεχνική Σχολή.
- Χαλκίδη, Α. (2013). *Ηλεκτρονική τραπεζική*. Αθήνα: Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Χατζηκωνσταντής, Λ. (2003). *Τάσεις και προκλήσεις για την αγορά της ηλεκτρονικής τραπεζικής*. e-banking forum.
- Χολέβας, Γ. (1995). *Οργάνωση και Διοίκηση*. Αθήνα: Interbooks.
- Ψαράκης, Β. (2012). *Η διαδικτυακή τραπεζική στην Ελλάδα. Η στάση των χρηστών υπό το πρίσμα της εξοικείωσης, της αφοσίωσης και του W-O-M*. Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.