



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ

της φοιτήτριας

ΒΑΣΙΛΑΚΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού
διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ



της φοιτήτριας

ΒΑΣΙΛΑΚΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ

Ευχαριστίες-Αφιερώσεις

Πρώτα από όλα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή κ. Σουμπενιώτη Δημήτριο για τις υποδείξεις του και τον χρόνο που αφιέρωσε με τους συνεργάτες του ώστε να με βοηθήσει στην ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Επίσης σαν ελάχιστο δείγμα ευγνωμοσύνης ,αφιερώνω την εργασία αυτή στην οικογένεια μου για την αμέριστη στήριξη και συμπαράστασή τους.

Θεσσαλονίκη Σεπτέμβριος 2017

Πίνακας περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	vi
ABSTRACT.....	vii
1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εισαγωγή στην έννοια της ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking)	8
1.1. Η έννοια και η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	8
1.2. Ιστορική αναδρομή	10
1.3. Είδη ηλεκτρονικών συναλλαγών	12
1.3.1. Phone – banking	13
1.3.2. Mobile – banking.....	14
1.3.3. Internet – banking	15
2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Οι δυνατότητες της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	17
2.1. Το φάσμα των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής	17
2.2. Οικονομικές συναλλαγές.....	19
2.2.1. Μεταφορές κεφαλαίων εντός τράπεζας.....	19
2.2.2. Μεταφορές κεφαλαίων εκτός τράπεζας - εμβάσματα	21
2.2.3. Πληρωμές δανείων και πιστωτικών καρτών	21
2.2.4. Πληρωμές λογαριασμών.....	22
2.2.5. Πληρωμές δημοσίου και φόρων	23
2.3. Πληροφοριακές συναλλαγές & Αιτήσεις.....	24
2.3.1. Πληροφορίες.....	24
2.3.2. Αιτήσεις	25
2.4. Πρόσθετες υπηρεσίες	25
2.4.1. Ηλεκτρονικό εμπόριο	25
2.4.2. Ηλεκτρονική ασφάλεια (e – Insurance).....	26
2.4.3. Ηλεκτρονικές επενδύσεις (e – Investment)	27
2.4.4. Διαδικτυακές εισαγωγές - εξαγωγές.....	27

2.4.5. Τήλε - ειδοποιήσεις	28
2.5. Οι προμήθειες των συναλλαγών	28
3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	30
3.1. Πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής	30
3.1.1. Η πλευρά των πελατών	30
3.1.2. Η πλευρά των τραπεζών	32
3.2. Μειονεκτήματα από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής	33
3.2.1. Η πλευρά των πελατών	33
3.2.2. Η πλευρά των τραπεζών	34
4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Το ζήτημα ασφάλειας της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	36
4.1. Κύρια είδη κινδύνων	39
4.2. Ο ρόλος των τραπεζικών ιδρυμάτων.....	42
4.3. Η ευθύνη του χρήστη των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	46
4.4. Το νομοθετικό πλαίσιο της ηλεκτρονικής τραπεζικής.....	47
5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η περίπτωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα	49
5.1. Οι εξελίξεις της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα	49
5.2. Παρουσίαση των συστημάτων ηλεκτρονικής τραπεζικής των ελληνικών τραπεζών	52
5.2.1. Alpha Bank	52
5.2.2. Εθνική Τράπεζα.....	53
5.2.3. Eurobank.....	55
5.2.4. Τράπεζα Πειραιώς	57
6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα	59
Βιβλιογραφικές Αναφορές.....	61

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Ηλεκτρονική Τραπεζική (e-banking) και οι υπηρεσίες με τις οποίες συνδέεται έχουν γνωρίσει τα τελευταία χρόνια ραγδαία ανάπτυξη, καθώς έχουν αποκτήσει ολοένα αυξανόμενο αριθμό χρηστών από τη μία πλευρά, αλλά από την άλλη πλευρά ολοένα αυξανόμενος είναι και ο αριθμός των τραπεζικών ιδρυμάτων που τις υιοθετούν. Στην παρούσα Μεταπτυχιακή Διατριβή θα πραγματοποιηθεί μία συστηματική παρουσίαση της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής (e-banking) και των συνδεδεμένων με αυτήν υπηρεσιών, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στην περίπτωση των τεσσάρων συστημικών τραπεζών της Ελλάδας. Πιο συγκεκριμένα, στο 1^ο κεφάλαιο της μελέτης πραγματοποιείται μία εισαγωγή στην έννοια της ηλεκτρονικής τραπεζικής, με την παράθεση των κύριων ειδών ηλεκτρονικών συναλλαγών. Ακολουθεί, στο 2^ο κεφάλαιο η ανάλυση των δυνατοτήτων όλου του φάσματος υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Στο 3^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της τόσο για τους πελάτες, όσο και για τους τραπεζικούς οργανισμούς από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής, ενώ στη συνέχεια, στο 4^ο κεφάλαιο μελετάται το ζήτημα της ασφάλειας, των κινδύνων που ελλοχεύουν από τις ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές, αλλά και μέτρων αποτροπής των κινδύνων αυτών. Τέλος, παρουσιάζεται η περίπτωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα, με την παρουσίαση των συστημάτων ηλεκτρονικής τραπεζικής των ελληνικών τραπεζών, ενώ η μελέτη ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των κύριων συμπερασμάτων στα οποία καταλήγει.

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ: Ηλεκτρονική τραπεζική (e-banking), Διαδίκτυο (Internet), Ασφάλεια, Χρήστης ηλεκτρονικής τραπεζικής.

ABSTRACT

E-banking and its associated services have shown rapid growth in recent years as they have gained an increasing number of users and banking institutions to adopt them. The aim of the present Master Thesis is the systematic presentation of e-banking and their related services, with a special emphasis on the case of the four systemic banks in Greece. More specifically, the 1st chapter of the study is an introduction to the concept of electronic banking, and is also presenting the main types of electronic transactions. The second chapter analyzes the possibilities of electronic banking services and the third chapter presents e-banking advantages and disadvantages for both customers and banking institutions. In fourth chapter, is discussed the issue of security and the dangers posed by electronic banking and are also presented preventing measures for such risks. Finally, the case of electronic banking in Greece, is discussed with the simultaneous presentation of the electronic banking systems of the four major Greek banks. The study is completed with the presentation of the main conclusions of the analysis.

KEYWORDS: e - banking, internet banking, web banking, electronic transactions

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εισαγωγή στην έννοια της ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking)

1.1. Η έννοια και η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Τα τελευταία χρόνια, η ηλεκτρονική τραπεζική γίνεται ολοένα και πιο δημοφιλής προσφερόμενη υπηρεσία από την πλευρά των τραπεζών, συγκεντρώνοντας το ενδιαφέρον τόσο επιχειρηματιών, καθώς και αναλυτών, όσο και των ίδιων των τραπεζών, αλλά και απλών ιδιωτών (Shah & Clarke, 2009). Για την εξέλιξη αυτή, καθοριστικής σημασίας ήταν η ραγδαία ανάπτυξη του Διαδικτύου, η οποία οδήγησε σε ολοένα αυξανόμενη επέκταση των δραστηριοτήτων του ηλεκτρονικού εμπορίου. Διαδίκτυο και ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελούν σήμερα αναπόσπαστα στοιχεία της καθημερινότητάς των σύγχρονων ανθρώπων (Wong, et. al., 2008).

Στην πολύ βασική της μορφή η ηλεκτρονική τραπεζική σημαίνει παροχή επιλεγμένων υπηρεσιών από ένα τραπεζικό ίδρυμα διαμέσου του Παγκόσμιου Ιστού (Hertzum, et al., 2004). Οι κύριες υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής περιλαμβάνουν την παροχή της δυνατότητας στους πελάτες των τραπεζών να έχουν πρόσβαση στους λογαριασμούς τους, καθώς επίσης και τη δυνατότητα μεταφοράς χρημάτων είτε αυτοί είναι ιδιώτες είτε είναι επιχειρήσεις (Shah & Clarke 2009).

Μία πρώτη αναγνώριση των ιδιαιτεροτήτων της ηλεκτρονικής τραπεζικής γίνεται από τους Rayport & Sviokla (1994), οι οποίοι τονίζουν στη μελέτη τους ως το πλέον σημαντικό χαρακτηριστικό της, το γεγονός ότι η παροχή των υπηρεσιών πραγματοποιείται διαμέσου ηλεκτρονικών εργαλείων, κυρίως μέσω Διαδικτύου. Σύμφωνα με τους Rayport & Sviokla (1994), η πλειοψηφία των τραπεζών και πελατών υποδέχθηκαν την ηλεκτρονική τραπεζική ως μία επαναστατική εξέλιξη, οι ίδιοι όμως ότι πρόκειται για την φυσική εξέλιξη του κλάδου βάσει των τεχνολογικών της σύγχρονης εποχής.

Όπως λοιπόν ήδη αναφέρθηκε η ηλεκτρονική τραπεζική είναι η εκτέλεση τραπεζικών εργασιών εξ' αποστάσεως με τη χρήση του Διαδικτύου (Hertzum, et al. (2004) και περιλαμβάνει όλους τους σχετικούς τρόπους και όλα τα μέσα, με τη βοήθεια των

οποίων οι τράπεζες έρχονται σε επαφή με τους πελάτες τους με ηλεκτρονικό τρόπο. (Αγγέλης, 2005).

Σήμερα, οι υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελούν αναπόσπαστο συστατικό στοιχείο του σύγχρονου ηλεκτρονικού εμπορίου και χρησιμοποιείται για συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων (business-to-business, B2B), για συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και ιδιωτών (business-to-consumer, B2C), αλλά και για συναλλαγές μεταξύ ιδιωτών (consumer-to-consumer, C2C). Αυτό καθιστά κατανοητό το γεγονός ότι η ηλεκτρονική τραπεζική δεν αποτελεί απλά ένα ακόμα τραπεζικό προϊόν, αλλά αποτελεί εξέλιξη στον κλάδο της τραπεζικής, η οποία επεκτείνει τις δυνατότητές της βοηθώντας στην επαφή και στις συναλλαγές χωρίς να απαιτείται φυσική παρουσία του πελάτη. (Αγγέλης, 2005).

Σύμφωνα με την ανάλυση του Μυρτίδη (2000), οι πιο σημαντικοί λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι οι ακόλουθοι:

1. Η αυτονομία που παρέχεται στον χρήστη, εταιρικό ή ιδιώτη, ο οποίος αποκτά τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει επιλεγμένες τραπεζικές υπηρεσίες χωρίς τη διαμεσολάβηση αρμόδιου στελέχους .
2. Η διευκόλυνση των περισσότερων τραπεζικών συναλλαγών, τις οποίες πλέον ο χρήστης μπορεί να εκτελεί από τον χώρο του, χωρίς να είναι αναγκαία η μετάβασή του σε τραπεζικό κατάστημα, γεγονός που εξοικονομεί χρόνο.
3. Το περιορισμένο κόστος συναλλαγών, καθώς η πρόσβαση στις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής απαιτεί την κατοχή ηλεκτρονικού υπολογιστή ή φορητής ηλεκτρονικής συσκευής (tablet, smartphone), στοιχείο που πλέον θεωρείται δεδομένο για την πλειοψηφία επιχειρήσεων και νοικοκυριών, καθώς και σύνδεσης στο Διαδίκτυο. Ταυτόχρονα ο χρήστης των υπηρεσιών της απαλλάσσεται από τα κόστη μετακίνησης και αναμονής στο κατά τόπους τραπεζικό κατάστημα για την εξυπηρέτησή του.
4. Τελευταίος λόγος που οδήγησε στη διάδοση της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η ανάγκη από την πλευρά των τραπεζών να ελαττωθεί η διάρκεια διενέργειας των συναλλαγών στο κατάστημα, αλλά και το κόστος των συναλλαγών για την τράπεζα, καθώς και να υπάρξει δυνατότητας διεύρυνσης του ωραρίου διενέργειας των συναλλαγών.

1.2. Ιστορική αναδρομή

Όπως έχει ήδη συζητηθεί, η διείσδυση των τεχνολογιών της πληροφορικής στο σύνολο του φάσματος των τραπεζικών δραστηριοτήτων συμβαίνει εδώ και αρκετές δεκαετίες. Για τον λόγο αυτό η υιοθέτηση των τεχνολογιών της πληροφορικής είναι παράγοντας καθοριστικής σημασίας για την ανταγωνιστικότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων (Γκότσης, 2007).

Η συνεργασία μεταξύ των τραπεζικών ιδρυμάτων και της επιστήμης της πληροφορικής θεμελιώνεται σε παράγοντες που συνδέονται με την ίδια την φύση των τραπεζικών εργασιών. Ήδη από τις δεκαετίες του 1960 – 1970 με την εμφάνιση του «λογιστικού» χρήματος, κατέστη αναγκαία η επεξεργασία των συναλλαγών από ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Καθώς αυξανόταν ο όγκος των συναλλαγών αυτών, η ανάγκη για ενσωμάτωση της τεχνολογίας στις τραπεζικές δραστηριότητες γινόταν ολοένα και πιο επιτακτική (Γκότσης, 2007).

Όπως παρατηρούν οι Shah & Clarke (2009), τα τελευταία τριάντα χρόνια έχει σημειωθεί πληθώρα αλλαγών στον τομέα των ηλεκτρονικών οικονομικών υπηρεσιών και συναλλαγών. Η ανάπτυξη και η εξέλιξη του διαδικτύου αποτελούν έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες που οδήγησαν στις παραπάνω αλλαγές.

Ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του '80, τα τραπεζικά ιδρύματα άρχισαν να μελετούν το ζήτημα της εξ' αποστάσεως υλοποίησης τραπεζικών συναλλαγών. Έναυσμα για την ιδέα αυτή ήταν η ολοένα και μεγαλύτερη διάδοση που γνώριζαν οι ηλεκτρονικές αγορές μέσω Διαδικτύου (Nixon & Dixon, 2000).

Έτσι, η πρώτη μορφή υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής έκανε την εμφάνισή της τη δεκαετία του 1980 και απαιτούσε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, ένα μόντεμ και το κατάλληλο λογισμικό το οποίο παρείχαν οι πωλητές των ηλεκτρονικών υπηρεσιών τραπεζικής (Shah & Clarke, 2009). Σταθμό λοιπόν στην ιστορία της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτέλεσε η εισαγωγή της υπηρεσίας “home banking”, της διενέργειας δηλαδή τραπεζικών συναλλαγών από το σπίτι, με την χρήση της οποίας αμερικανικές τράπεζες παρείχαν τη δυνατότητα στους πελάτες τους να πραγματοποιούν απλές τραπεζικές συναλλαγές από τον χώρο τους μέσω του ηλεκτρονικού τους υπολογιστή. Πιο συγκεκριμένα, στα πρώτα στάδια ανάπτυξής του, το “home banking” περιελάμβανε την ανάπτυξη και παροχή εξειδικευμένου λογισμικού, το οποίο οι

τράπεζες προωθούσαν στους πελάτες τους, με σκοπό να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες τους από τον χώρο τους (Nixon & Dixon, 2000). Η πρώτη αυτή εμφάνιση της ηλεκτρονικής τραπεζικής δεν είχε την αναμενόμενη απήχηση και γι αυτό τον λόγο μέχρι το τέλος της δεκαετίας του '80, το ενδιαφέρον των τραπεζών για τις εν λόγω υπηρεσίες άρχισε να ατονεί (Shah & Clarke, 2009).

Με την ραγδαία αύξηση των άλλων ηλεκτρονικών υπηρεσιών ήδη από το 1990 οι τράπεζες ανανέωσαν το ενδιαφέρον τους για την παροχή των υπηρεσιών τους με ηλεκτρονικούς τρόπους και ειδικότερα μέσω του Διαδικτύου (Shah & Clarke, 2009).

Σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το TechNet NEW το 2005 (TechNet NEW, 2005) εντόπισε για πρώτη φορά ότι η ηλεκτρονική τραπεζική είναι η ταχύτερα αναπτυσσόμενη εμπορική δραστηριότητα στο Διαδίκτυο. Συγκεκριμένα, στην έρευνα αυτή, διαπιστώθηκε ότι 13 εκατομμύρια Αμερικανών χρηστών του Διαδικτύου πραγματοποίησε κάποια τραπεζική δραστηριότητα σε ζωντανό χρόνο μέσω Διαδικτύου σε μια τυπική ημέρα. Ο αριθμός αυτός των χρηστών βρέθηκε κατά 58% αυξημένος σε σχέση με τους αντίστοιχους χρήστες που καταγράφηκαν τρία χρόνια πριν, στα τέλη δηλαδή του 2002.

Η εξάπλωση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής έγινε με αυτόν τον ραγδαίο ρυθμό διότι συνέπεσε και με την εξάπλωση των ευρυζωνικών συνδέσεων υψηλής ταχύτητας και την ωρίμανση των χρηστών του Διαδικτύου σε σχέση με τις δυνατότητες που τους παρέχει ο Παγκόσμιος Ιστός (Shah & Clarke, 2009).

Στην Ευρώπη, το 1983 εμφανίστηκε ο πρώτος τραπεζικός οργανισμός που προσέφερε απομακρυσμένα τις υπηρεσίες του, ο οποίος ήταν η Nottingham Building Society. Η ιδέα της Nottingham Building Society έθεσε τα θεμέλια επί των οποίων αργότερα βασίστηκαν όλα τα υπόλοιπα συστήματα ηλεκτρονικής τραπεζικής (Nixon & Dixon, 2000).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες, παρόλο που προσπάθειες για τη διάδοση του e – banking ξεκίνησαν ήδη από τη δεκαετία του '80, το πρώτο ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής τελικά αναπτύχθηκε το 1993 από την Stanford Federal Credit Union. Ταυτόχρονα με την εισαγωγή των απομακρυσμένων ηλεκτρονικών υπηρεσιών για πρώτη φορά έκαναν την εμφάνισή τους και τα μηχανήματα αυτόματων συναλλαγών (Automatic Teller Machines - ATMs), σκοπός της

ανάπτυξης των οποίων ήταν επίσης η υποκατάσταση υπηρεσιών που απαιτούσαν φυσική παρουσία στο κατάστημα και διαμεσολάβηση υπαλλήλου (Αγγέλης, 2005).

Η ραγδαία εξάπλωση του Διαδικτύου και των ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών που χαρακτηρίζει την περίοδο στα μέσα της δεκαετίας του 1990 οδήγησε τις εκδότριες εταιρείες πιστωτικών καρτών καθώς και τις συνεργαζόμενες με αυτές τράπεζες στην απόφαση να εκμεταλλευτούν τη νέα δυναμική που αποκτούσε σταδιακά ο κλάδος. Ταυτόχρονα, την ίδια περίοδο οι πελάτες άρχισαν σταδιακά να απαιτούν την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του Διαδικτύου για τις συναλλαγές τους (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Ορόσημο για την εξέλιξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελεί η δημιουργία του πρώτου λογισμικού διαχείρισης των οικονομικών του χρήστη από τη Microsoft. Πιο συγκεκριμένα, 1994 εισήχθη για τον σκοπό αυτό από τον Bill Gates το πρόγραμμα Microsoft Money. Το πρόγραμμα αυτό γνώρισε ευρεία διάδοση, με αποτέλεσμα την περίοδο εκείνη αρκετές τράπεζες να προχωρήσουν στην ανάπτυξη λογισμικών συμβατών συστημάτων με αυτό, ούτως ώστε να μπορεί ο χρήστης να διαχειρίζεται τα οικονομικά του με ολοκληρωμένο τρόπο. Από εκείνη την χρονική στιγμή και έπειτα, η εξάπλωση και η εξέλιξη των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής ήταν ιλιγγιώδης.

1.3. Είδη ηλεκτρονικών συναλλαγών

Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές που λαμβάνουν χώρα από απόσταση είναι γνωστές στη βιβλιογραφία υπό τον όρο «Remote Banking». Πρόκειται για τις υπηρεσίες που παρέχουν οι τραπεζικοί οργανισμοί προς τους πελάτες τους, μέσω ηλεκτρονικών συσκευών που είναι συνδεδεμένες με τα πληροφοριακά τους συστήματα (Αρχοντάκης, κ.α., 1995). Οι υπηρεσίες αυτές απομακρυσμένων ηλεκτρονικών συναλλαγών διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες, την τραπεζική μέσω διαδικτύου (internet banking), μέσω τηλεφώνου (phone banking), αλλά και κινητών συσκευών (mobile banking), οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικότερα στις ενότητες που ακολουθούν.

1.3.1. Phone – banking

Με τον όρο “phone banking” αναφέρεται το είδος της ηλεκτρονικής τραπεζικής, σύμφωνα με το οποίο η διενέργεια τραπεζικών συναλλαγών πραγματοποιείται μέσω τηλεφωνικής συσκευής. Η συγκεκριμένη υπηρεσία απομακρυσμένης τραπεζικής απευθύνεται στο ευρύτερο κοινό τραπεζικών πελατών, οι οποίοι μπορεί να μην είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση ειδικών λογισμικών, ηλεκτρονικού υπολογιστή ή Διαδικτύου, αλλά επιθυμούν την απομακρυσμένη εξυπηρέτησή τους για τη διενέργεια βασικών τραπεζικών εργασιών (Αγγέλης, 2005).

Η υπηρεσία phone banking βασίζεται σε αλληλουχία ηχογραφημένων μηνυμάτων τα οποία ο χρήστης ακούει και ακολουθώντας τις οδηγίες που δίνονται, βήμα προς βήμα οδηγείται στην πραγματοποίηση της ενέργειας που τον ενδιαφέρει. Γι αυτό τον λόγο δεν είναι απαραίτητες και οι εξειδικευμένες γνώσεις από την πλευρά του πελάτη, προκειμένου να χρησιμοποιήσει την εν λόγω υπηρεσία (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι ο τρόπος με τον οποίο οι καταναλωτές επικοινωνούν με την τράπεζα είναι η τηλεφωνική συσκευή, η οποία απαιτείται για να μπορεί κανείς να λάβει υπηρεσίες phone banking. Μέσω ενός κωδικού πρόσβασης, ο ιδιοκτήτης της συσκευής συνδέεται με τον εκάστοτε τραπεζικός οργανισμός, ενώ υπάρχουν αντίστοιχες χρεώσεις, ανάλογα με τα τηλεφωνήματα και τις ενέργειες που θα εκτελέσει. Το εν λόγω είδος ηλεκτρονικής τραπεζικής απευθύνεται κυρίως σε μεμονωμένους πελάτες των τραπεζών (Αρχοντάκης, κ.α., 2005).

Οι πιο διαδεδομένες υπηρεσίες που παρέχονται μέσω του phone banking αφορούν την ενημέρωση για υπόλοιπα λογαριασμών, αλλά και για επιταγές, οι μεταφορές ποσών μεταξύ λογαριασμών του πελάτη, οι πληρωμές φόρων ή χρεών /λογαριασμών, η ενημέρωση για τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, καθώς και για τις τιμές του χρηματιστηρίου (Αρχοντάκης, κ.α., 1995).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, όπως τονίζεται και από τον Αγγέλη (2005), το phone banking διαθέτει ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα για τον χρήστη, τα οποία συνοψίζονται στα ακόλουθα πέντε (Αγγέλης, 2005):

- i. Αρχικά, είναι ιδιαίτερα εύχρηστο, καθώς δεν απαιτεί ειδικές γνώσεις, παρά μόνο να ακολουθούνται οι σχετικές ηχογραφημένες οδηγίες που ο χρήστης ακούει τηλεφωνικά.

- ii. Προσφέρει άμεση πρόσβαση σε τραπεζικές υπηρεσίες 24/7.
- iii. Είναι πολύ χαμηλού κόστους, καθώς απαιτεί μόνο τηλεφωνική σύνδεση και συσκευή, κάτι που σήμερα κάθε σπίτι διαθέτει/
- iv. Περιορίζει σημαντικά τον χρόνο αναμονής στα γκισέ των τραπεζών, καθώς παρέχει άμεση εξυπηρέτηση από τον χώρο του χρήστη για αρκετά μεγάλο φάσμα τραπεζικών εργασιών.
- v. Τέλος, διασφαλίζει διαφάνεια για τις συναλλαγές, αφού όλες οι παραπάνω τηλεφωνικές επικοινωνίες και οι συναλλαγές που ακολουθούν καταγράφονται.

1.3.2. Mobile - banking

Παράλληλα με την εξέλιξη του Διαδικτύου, εξίσου ραγδαία είναι και η πρόοδος στον κλάδο των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας, στις συσκευές που αναπτύσσονται, αλλά και στα δεδομένα που μπορούν να μεταφέρονται μέσω των δικτύων κινητής τηλεφωνίας. Τις εξελίξεις αυτές θέλησαν να εκμεταλλευτούν και τα τραπεζικά ιδρύματα, ούτως ώστε να είναι σε θέση να προσφέρουν στους πελάτες τους υψηλότερης ποιότητας υπηρεσίες και εξυπηρέτηση γενικότερα. Έτσι, σταδιακά αναπτύχθηκε ένα νέο είδος ηλεκτρονικής τραπεζικής, η ηλεκτρονική τραπεζική μέσω φορητών συσκευών, ευρύτερα γνωστή ως mobile banking (Αγγέλης, 2005).

Η ηλεκτρονική τραπεζική μέσω φορητών συσκευών είναι εφάμιλλη της ηλεκτρονικής τραπεζικής μέσω διαδικτύου, ενώ παρέχει πιο εύκολη πρόσβαση στους χρήστες, αφού είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί από οποιοδήποτε σημείο κι αν βρίσκεται ο πελάτης (Shaikh & Karjaluo, 2015).

Παρόλη την ευχρηστία της, μέσω της συγκεκριμένης υπηρεσίας πραγματοποιούνται τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές σε πιο περιορισμένο φάσμα σε σχέση με το internet banking (Αγγέλης, 2005). Σήμερα, λόγω της ραγδαίας διάδοσης των κινητών συσκευών για πρόσβαση στο διαδίκτυο, το m-banking έχει αρχίσει να διαδίδεται με εντατικότερους ρυθμούς, με την πλειοψηφία τω χρηστών όμως να δείχνουν ακόμα εντονότερη προτίμηση στην χρήση του internet banking (Shaikh & Karjaluo, 2015).

1.3.3. Internet - banking

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας που λαμβάνει χώρα στη σύγχρονη εποχή έχει προσδώσει μοναδικές δυνατότητες στη διενέργεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών και ταυτόχρονα έχει απλοποιήσει το σύνολο της διαδικασίας διενέργειας πληρωμών. Η ευρεία χρήση των δυνατοτήτων του Διαδικτύου από τα τραπεζικά ιδρύματα έχει οδηγήσει σε σημαντικό βαθμό στην αντικατάσταση, των παραδοσιακών μεθόδων επικοινωνίας μεταξύ των τραπεζικών ιδρυμάτων και των πελατών τους, καθώς και των παραδοσιακών τρόπων διανομής και διάθεσης των τραπεζικών υπηρεσιών προς το καταναλωτικό κοινό (Nixon & Dixon, 2000).

Οι τράπεζες λοιπόν εκμεταλλεύονται πλέον τις δυνατότητες που τους προσφέρει το Διαδίκτυο, προκειμένου να βελτιώσουν το επίπεδο των υπηρεσιών προς τους πελάτες τους, ιδιώτες και εταιρικούς (Αγγέλης, 2005; Chavan, 2013; Shah & Clarke, 2009):

- I. Λογισμικό για απομακρυσμένη τραπεζική – «remote banking software»: Πρόκειται για το πρώτο είδος ηλεκτρονικής τραπεζικής που εμφανίστηκε και επέτρεψε στα τραπεζικά ιδρύματα να παρέχουν τις υπηρεσίες τους διαδικτυακά στους πελάτες τους. Για να καταστεί αυτό εφικτό, η εκάστοτε τράπεζα αναπτύσσει κατάλληλο λογισμικό, το οποίο διανέμει στους πελάτες της, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων χωρίς κάποια χρέωση. Οι πελάτες από την πλευρά τους, με την χρήση κωδικών ασφαλείας, μπορούν να προβούν σε ορισμένες τραπεζικές εργασίες, κυρίως πληροφοριακού χαρακτήρα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα διεργασιών αυτού του είδους είναι η ενημέρωση σχετικά με τους λογαριασμούς και τις κινήσεις αυτών. Όμως, αυτό το είδος των υπηρεσιών δεν είναι δυνατό να παρασχεθεί χωρίς το λογισμικό αυτό (Αγγέλης, 2005).
- II. Ιστοσελίδα: Αποτελεί την απλούστερη και συνάμα την πιο διαδεδομένη μορφή παρουσίας των τραπεζών στο Διαδίκτυο. Με τη δημιουργία απλής ιστοσελίδας τα τραπεζικά ιδρύματα δίνουν τη δυνατότητα πληροφόρησης των πελατών τους σε ζητήματα που αφορούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους. Σε πιο εξελιγμένες μορφές ιστοχώρων παρέχεται η δυνατότητα περισσότερης διάδρασης μεταξύ των τραπεζών και των πελατών τους, καθώς μπορεί να υπάρχει επικοινωνία σε ζωντανό χρόνο και να τίθενται ερωτήματα που

εκπρόσωποι της τράπεζας μπορούν να απαντούν άμεσα (Αγγέλης, 2005; Chavan, 2013).

- III.** Πλατφόρμα τραπεζικών συναλλαγών μέσω Διαδικτύου (internet banking): Αποτελεί το πιο ολοκληρωμένο είδος ηλεκτρονικής τραπεζικής, μέσω του οποίου δίνεται η δυνατότητα στον πελάτη – χρήστη να προβαίνει μέσω Διαδικτύου σε ένα ευρύ φάσμα τραπεζικών μέσω του φυλλομετρητή της επιλογής του. Στα πλαίσια της τραπεζικής αυτού του είδους, δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να έχει άμεση πρόσβαση στον λογαριασμό του και να πραγματοποιεί μεταφορές χρηματικών ποσών, να λαμβάνει πληροφορίες ή να υποβάλλει αιτήματα, χωρίς να απαιτείται φυσική παρουσία του σε κάποιο κατάστημα της τράπεζας που συνεργάζεται (Αγγέλης, 2005; Chavan, 2013; Shah & Clarke, 2009)

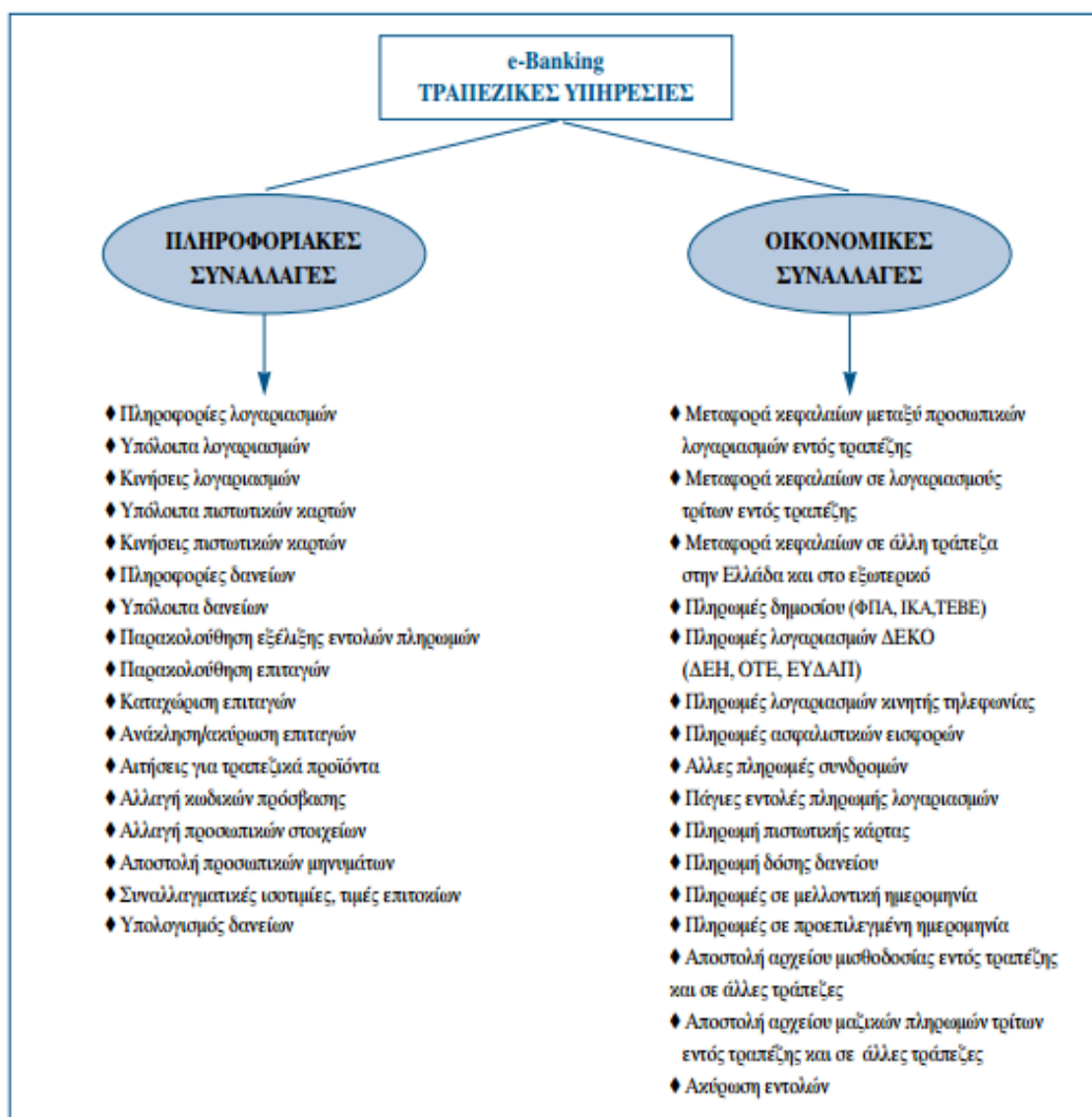
Αναλυτικά οι δυνατότητες της ηλεκτρονικής τραπεζικής θα παρουσιαστούν στο 2ο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης.

2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Οι δυνατότητες της ηλεκτρονικής τραπεζικής

2.1. Το φάσμα των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Η ηλεκτρονική τραπεζική παρέχει τη δυνατότητα προσφοράς ευρέως φάσματος υπηρεσιών από τα τραπεζικά ιδρύματα προς τους πελάτες, οι οποίες αφορούν από απλές πληροφοριακές συναλλαγές και αιτήσεις, μέχρι σύνθετες τραπεζικές διεργασίες που σχετίζονται με χρηματιστηριακές συναλλαγές, επενδύσεις και ασφαλιστήρια συμβόλαια (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Εικόνα 1: Υπηρεσίες της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής (Καρεκλής, 2003)

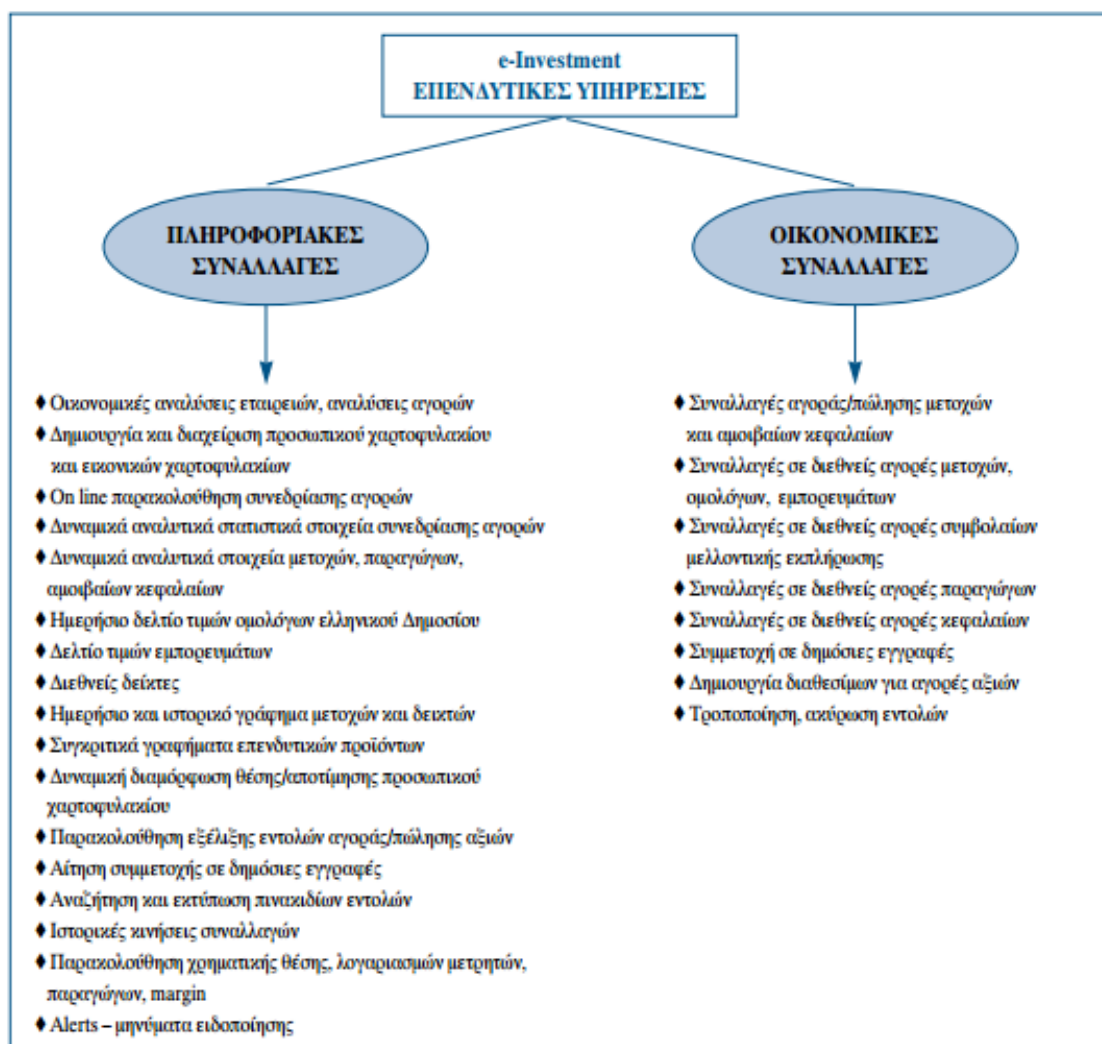


Σύμφωνα με τον Καρεκλή (2003), το φάσμα των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής εκτείνεται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

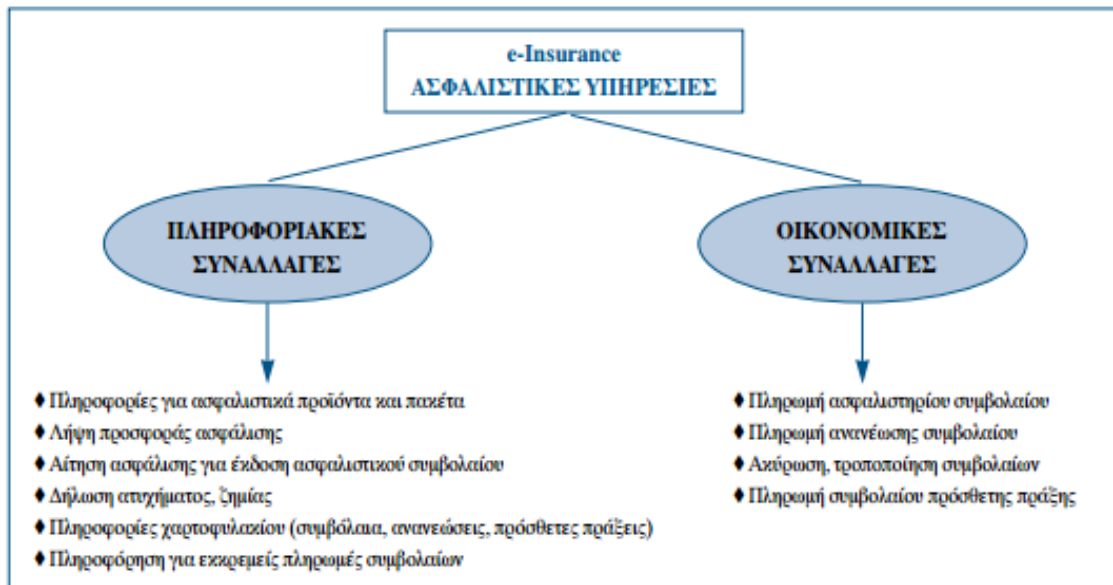
1. Τραπεζικές υπηρεσίες
2. Ασφαλιστικές υπηρεσίες
3. Επενδυτικές υπηρεσίες

Για τις τρεις αυτές κατηγορίες υπηρεσιών έχουν αναπτυχθεί από την ηλεκτρονική τραπεζική τόσο οικονομικές όσο και πληροφοριακές συναλλαγές (Εικόνα 1,2,3).

Εικόνα 2: Επενδυτικές Υπηρεσίες της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής (Καρεκλής, 2003)



Εικόνα 3: Ασφαλιστικές Υπηρεσίες της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής (Καρεκλής, 2003)



2.2. Οικονομικές συναλλαγές

Στις οικονομικές συναλλαγές που μπορούν να διενεργηθούν μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής εντάσσονται ουσιαστικά όλες οι συναλλαγές, τις οποίες μπορεί να πραγματοποιήσει ο πελάτης από το ταμείο κάθε τραπεζικού καταστήματος. Η μόνη διαφορά με την παραδοσιακή τραπεζική είναι ότι δεν απαιτείται για τον σκοπό αυτό η φυσική του παρουσία στο κατάστημα (Φαρσαρώτας, κ.α. 2005).

Με αυτόν τον τρόπο κάθε χρήστης της ηλεκτρονικής τραπεζικής εξοικονομεί χρόνο πραγματοποιώντας από τον χώρο του πληθώρα καθημερινών συναλλαγών, δηλαδή μεταφορές ποσών σε λογαριασμούς δικούς του ή τρίτων εντός κι εκτός τράπεζας, πληρωμές καρτών, πληρωμές λογαριασμών, πληρωμές προς το Δημόσιο κλπ. (Αγγέλης, 2005; Φαρσαρώτας, κ.α.).

2.2.1. Μεταφορές κεφαλαίων εντός τράπεζας

Οι μεταφορές κεφαλαίων αναφέρονται σε μεταφορές χρηματικών ποσών από τον λογαριασμό του πελάτη προς κάποιον άλλο δικό του λογαριασμό είτε για μεταφορές σε λογαριασμό κάποιου τρίτου προσώπου. Οι μεταφορές σε λογαριασμό του ίδιου

λογαριασμό εντός τράπεζας μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής εκτελούνται άμεσα ως εξής: Το πρώτο βήμα της διαδικασίας ξεκινά με τον χρήστη να επιλέγει τους λογαριασμούς χρέωσης και πίστωσης. Για τις περιπτώσεις μεταφοράς κεφαλαίων μεταξύ λογαριασμών του ίδιου ατόμου, το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης ανάκτησης των στοιχείων των λογαριασμών, προκειμένου να διευκολύνει τη διαδικασία και να μην είναι απαραίτητο ο χρήστης να εισάγει κάθε φορά τον αριθμό λογαριασμού του. Αφού γίνει η εισαγωγή και του ποσού που πρόκειται να μεταφερθεί, αλλά και ο χρόνος στον οποίο επιθυμεί να πραγματοποιηθεί η μεταφορά, καταχωρείται σχετικός κωδικός επιβεβαίωσης, για τη διασφάλιση της διαδικασίας. Υπάρχει δηλαδή αρχικά η δυνατότητα μεταχρονολογημένων και όχι μόνο άμεσων μεταφορών, στοιχείο που διευκολύνει ακόμα περισσότερο τον καλύτερο οικονομικό προγραμματισμό του πελάτη, ενώ μέσω του κωδικού ασφαλείας επιτυγχάνεται μέγιστη ασφάλεια. Μετά την επιβεβαίωση της εκτέλεσης της συναλλαγής, το σύστημα εμφανίζει στην οθόνη του χρήστη όλα τα στοιχεία που καταχώρησε ώστε να ελεγχθούν για τυχόν λάθη κι έπειτα πραγματοποιείται η εκτέλεση της συναλλαγής. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα ο χρήστης να αποθηκεύσει και να εκτυπώσει την εντολή μεταφοράς (παραστατικό συναλλαγής) ως αποδεικτικό της πραγματοποίησης της συναλλαγής (Αγγέλης, 2005).

Σε ό,τι αφορά τις μεταφορές σε λογαριασμό τρίτου προσώπου εντός της ίδιας τράπεζας, η διαδικασία μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι παρόμοια με τη μεταφορά μεταξύ λογαριασμών του ίδιου πελάτη δηλαδή αφού γίνει η επιλογή του λογαριασμού που θα χρεωθεί, εισάγεται το ποσό και πληκτρολογείται ο λογαριασμός που θα πιστωθεί, ενώ γίνεται και η εισαγωγή του σχετικού κωδικού επιβεβαίωσης (Αγγέλης, 2005). Γι αυτές τις περιπτώσεις συναλλαγών το σύστημα ηλεκτρονικής συναλλαγής, προκειμένου να αποφευχθούν λάθη, προχωρά σε σχετικό έλεγχο «check digit», ο οποίος επιβεβαιώνει αν ο αριθμός λογαριασμού που πληκτρολογήθηκε για να πιστωθεί είναι έγκυρος (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005). Όπως και στην πρώτη περίπτωση, έτσι και τώρα παρέχεται η δυνατότητα στον πελάτη να επιλέξει αν η συναλλαγή του θα εκτελεστεί άμεσα ή κάποια συγκεκριμένη στιγμή σε δεύτερο χρόνο (Αγγέλης, 2005).

2.2.2. Μεταφορές κεφαλαίων εκτός τράπεζας - εμβάσματα

Οι μεταφορές κεφαλαίων εσωτερικού μεταξύ τραπεζών στην Ελλάδα πραγματοποιείται μέσω του συστήματος διατραπεζικών συναλλαγών «ΔΙΑΣ» - Diastransfer, στο οποίο συμμετέχουν όλες οι εγχώριες τράπεζες (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005). Η διαδικασία μεταφοράς κεφαλαίων εκτός τράπεζας, δηλαδή αποστολής εμβάσματος και ομοιάζει σε αρκετά σημεία με τη διαδικασία μεταφοράς εντός τράπεζας. Πιο συγκεκριμένα στο πρώτο στάδιο και εδώ επιλέγεται ο τραπεζικός λογαριασμός χρέωσης του χρήστη κι έπειτα επιλέγεται η τράπεζα του δικαιούχου. Έπειτα, ο χρήστης πληκτρολογεί τον αριθμό λογαριασμού του δικαιούχου, στον οποίο επιθυμεί να αποσταλεί το έμβασμα και στον οποίο γίνεται και πάλι ο σχετικός έλεγχος «check digit». Ακολούθως, καταχωρείται το ονοματεπώνυμο ή επωνυμία του δικαιούχου, ανάλογα με το αν πρόκειται για ιδιώτη ή για επιχείρηση και εισάγεται επίσης το ποσό που πρόκειται να μεταφερθεί. Επειδή η συναλλαγή αυτή βαρύνεται με σχετικά έξοδα, σε αντίθεση με τις μεταφορές εντός της ίδιας τράπεζας, σε αυτό το σημείο επιλέγεται και ο υπόχρεος για τα έξοδα της συναλλαγής, ο οποίος μπορεί να είναι είτε ο ίδιος ο αποστολέας του εμβάσματος, είτε ο δικαιούχος. Στο τελευταίο βήμα της διαδικασίας και σε αυτή την περίπτωση επιλέγεται η ημερομηνία πραγματοποίησης της μεταφοράς, ενώ απαραίτητη και εδώ είναι η εισαγωγή του σχετικού κωδικού επιβεβαίωσης, έτσι ώστε η συναλλαγή να ολοκληρωθεί επιτυχώς (Αγγέλης, 2005).

2.2.3. Πληρωμές δανείων και πιστωτικών καρτών

Μία πρόσθετη οικονομική συναλλαγή, πέρα από τις μεταφορές εντός κι εκτός τράπεζας, η οποία παρέχεται μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η πληρωμή δανείου του πελάτη. Η διαδικασία είναι ουσιαστικά μία συναλλαγή μεταφοράς κεφαλαίων εντός τράπεζας, η οποία αυτή τη φορά γίνεται στο λογαριασμό του δανείου του πελάτη (Nixon & Dixon, 2000). Για τη διαδικασία αυτή, ο χρήστης απαιτείται να επιλέξει τον τραπεζικό λογαριασμό στον οποίο θα γίνει η χρέωση της δόσης κι έπειτα απαιτείται να εισάγει και τον λογαριασμό του δανείου του, καθώς και να πληκτρολογήσει το ποσό που θα μεταφέρει, αλλά και την ημερομηνία που επιθυμεί να γίνει η καταβολή της δόσης. Όπως σε όλες τις οικονομικές συναλλαγές, έτσι και για την συναλλαγή αυτή, απαιτείται η καταχώρηση του σχετικού κωδικού επιβεβαίωσης που διασφαλίζει τη διαδικασία (Αγγέλης, 2005).

Οι πληρωμές πιστωτικών καρτών δεν διαφέρουν σε σχέση με τις πληρωμές δόσεων δανείων του πελάτη, και μπορεί να αφορούν είτε την πληρωμή της πιστωτικής κάρτας του ίδιου εντός τράπεζας, είτε τρίτου προσώπου εντός τράπεζας, είτε, την πληρωμή πιστωτικής κάρτας άλλης τράπεζας (Nixon & Dixon, 2000).

Οι πληρωμές πιστωτικής κάρτας του ίδιου του χρήστη ή τρίτου προσώπου που αφορούν κάρτες της ίδιας τράπεζας, η διαδικασία ολοκληρώνεται αυθημερόν και ακολουθούνται τα συνηθισμένα βήματα: αρχικά ο χρήστης επιλέγει τον λογαριασμό χρέωσης και εφόσον η πληρωμή αφορά πιστωτική κάρτα τρίτου ατόμου, θα πρέπει να πληκτρολογήσει και τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας. Σε διαφορετική περίπτωση πληκτρολογεί απευθείας το ποσό που θα μεταφερθεί στον λογαριασμό της πιστωτικής κάρτας και την ημερομηνία που θα γίνει η πληρωμή. Με την καταχώρηση του απαραίτητου κωδικού επιβεβαίωσης, η πληρωμή της πιστωτικής κάρτας ολοκληρώνεται (Αγγέλης, 2005).

Κατά τον ίδιο τρόπο γίνονται και οι πληρωμές πιστωτικών καρτών που έχουν εκδοθεί από άλλη τράπεζα, με τη μόνη διαφορά να μεσολαβεί το σύστημα διατραπεζικών συναλλαγών «ΔΙΑΣ», όπως συμβαίνει και στην αντίστοιχη περίπτωση μεταφοράς κεφαλαίων. Κατά τα λοιπά, η συναλλαγή εκτελείται με την ίδια διαδικασία (Αγγέλης, 2005).

2.2.4. Πληρωμές λογαριασμών

Μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής παρέχεται ακόμα η δυνατότητα πληρωμής λογαριασμών από Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμούς (ΔΕΚΟ), αλλά και αντίστοιχες ιδιωτικές, όπως για παράδειγμα λογαριασμών τηλεφωνίας, ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ύδρευσης κ.λπ. (Φαρσαρότας, κ.α., 2005).

Η διαδικασία πληρωμής των εν λόγω λογαριασμών διεξάγεται μέσω του συστήματος διατραπεζικών συναλλαγών «ΔΙΑΣ». Η διαδικασία δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες διαφορές σε σχέση με την λογική που ακολουθείται και στις υπόλοιπες οικονομικές συναλλαγές. Έτσι, αρχικά επιλέγεται από τον χρήστη ο λογαριασμός χρέωσης κι αμέσως μετά απαιτείται η πληκτρολόγηση του κωδικού ηλεκτρονικής πληρωμής που αναγράφεται στο απόκομμα του λογαριασμού που έχει εκδοθεί για τον χρήστη. Έπειτα εισάγεται το ποσό πληρωμής και η ημερομηνία που ο πελάτης επιθυμεί να εκτελεστεί η συναλλαγή. Η εισαγωγή του κωδικού επιβεβαίωσης, αλλά και ο έλεγχος

check digit εξασφαλίζουν και σε αυτή την περίπτωση την επιτυχία και την ασφάλεια της συναλλαγής (Αγγέλης, 2005).

2.2.5. Πληρωμές δημοσίου και φόρων

Πέρα από τις μεταφορές χρημάτων, τις πληρωμές λογαριασμών, δανείων και πιστωτικών καρτών, το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής παρέχει και τη δυνατότητα πληρωμής οφειλών προς το Δημόσιο μέσω σχετικής διαδικασίας που ακολουθεί τα πρότυπα της πληρωμής λογαριασμών που αναλύθηκε στην ενότητα 2.2.4. (Φαρσαρώτας, 2005).

Ειδικότερα, μέσω των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής δύναται να γίνουν πληρωμές του Ενιαίου Φόρου Ιδιοκτησίας Ακινήτων (Ε.Ν.Φ.Ι.Α), του Φόρου Εισοδήματος Φυσικών Προσώπων, του τέλους υπαγωγής στη Ρύθμιση Αυθαιρέτων, του ενιαίου ειδικού προστίμου Ρύθμισης Αυθαιρέτων, των τελών κυκλοφορίας και του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Καδδά, 2013).

Έτσι για παράδειγμα, η καταβολή του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας η οποία πλέον πραγματοποιείται αποκλειστικά και μόνο μέσω των τραπεζικών ιδρυμάτων, αποτελεί μία από τις συνηθέστερες συναλλαγές που αφορούν πληρωμή φόρου και γίνονται μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Για την πραγματοποίηση της πληρωμής του Φ.Π.Α., η επιχείρηση αφού υποβάλλει την περιοδική δήλωση μέσω της διαδικασίας που προβλέπεται από τη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων και τη σελίδα www.taxisnet.gr, προχωρά στην πληρωμή της οφειλής της μέσω τραπεζής. Η διαδικασία πληρωμής με τη χρήση του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής ξεκινά και σε αυτή την περίπτωση με την επιλογή του τραπεζικού λογαριασμού χρέωσης κι έπειτα γίνεται εισαγωγή του Αριθμού Φορολογικού Μητρώου του υπόχρεου για την καταβολή του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας. Για την εξασφάλιση της εισαγωγής έγκυρου Α.Φ.Μ., από το σύστημα διενεργείται και πάλι έλεγχος check digit. Στη συνέχεια, ο χρήστης πληκτρολογεί την αιτιολογία πληρωμής και το ποσό πληρωμής, καθώς επίσης και την ημερομηνία εκτέλεσης της συναλλαγής. Για την ολοκλήρωση της συναλλαγής απαιτείται ακόμα η εισαγωγή του απαραίτητου κωδικού επιβεβαίωσης. Μέσω της διαδικασίας αυτής, ο χρήστης της ηλεκτρονικής τραπεζικής έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί και όλες τις υπόλοιπες πληρωμές Δημοσίου, αλλά και πληρωμές προς ασφαλιστικούς οργανισμούς (Αγγέλης, 2005).

2.3. Πληροφοριακές συναλλαγές & Αιτήσεις

Έχοντας ολοκληρώσει την παρουσίαση των οικονομικών συναλλαγών, τις οποίες μπορεί να πραγματοποιήσει ο χρήστης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής, στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν οι πληροφοριακές συναλλαγές, καθώς οι δυνατότητες που παρέχει και στην παροχή πληροφόρησης είναι επίσης σημαντικές. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής ο πελάτης μπορεί να λάβει πληροφορίες για τους λογαριασμούς του, για τα δάνειά του, για τις πιστωτικές του κάρτες, για τις επιταγές του (Καρεκλής 2003; Συρμακέζης, 2003; Nixon & Dixon, 2000).

2.3.1. Πληροφορίες

Μέσω των πληροφοριακών συναλλαγών, ο χρήστης της ηλεκτρονικής τραπεζικής έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο και μέσα από τον χώρο του όλες τις σχετικές πληροφορίες για τον λογαριασμό τους, τις πιστωτικές του κάρτες, τα δάνεια και τις επιταγές του (Συρμακέζης, 2003).

Οι πληροφορίες που μπορεί να έχει πρόσβαση σχετικά με τον λογαριασμό του, είναι αρχικά ο αριθμός λογαριασμού του στη διεθνή μορφή (IBAN), μαζί με τον οποίο εμφανίζεται επίσης και το ονοματεπώνυμο του δικαιούχου, εάν πρόκειται για ιδιώτη ή την επωνυμία, εάν πρόκειται για επιχείρηση, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις τραπεζικών ιδρυμάτων όπου εμφανίζουν και τα ονόματα των συνδικαιούχων, το είδος του τραπεζικού λογαριασμού και το κατάστημα το οποίο τον διαχειρίζεται, το νόμισμα στο οποίο κινείται ο λογαριασμός, καθώς και το επιτόκιο του. Ακόμα, μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής, παρέχονται και όλες οι σχετικές με το υπόλοιπο του λογαριασμού πληροφορίες, όπως για παράδειγμα το διαθέσιμο υπόλοιπο, το λογιστικό υπόλοιπο, το τοκίζόμενο υπόλοιπο, αλλά και τυχόν δεσμεύσεις που υφίστανται στο υπόλοιπο του λογαριασμού. Σε σχέση με το υπόλοιπο, εμφανίζονται επίσης κινήσεις αναλυτικά, αλλά και συγκεντρωτικά, όπως για παράδειγμα χρεώσεις μήνα και πιστώσεις μήνα (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Η εμφάνιση των κινήσεων του λογαριασμού αποτελεί μία από τις ιδιαίτερα σημαντικές διευκολύνσεις του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής στα πλαίσια της παροχής πληροφόρησης σχετικά με τους λογαριασμούς του χρήστη. Καθώς ο χρήστης μπορεί να δει τις κινήσεις του λογαριασμού του για δεδομένο χρονικό

διάστημα ή να ορίσει το πλήθος των τελευταίων κινήσεων που επιθυμεί να εμφανίσει, λαμβάνει υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης από τον χώρο του, χωρίς να χρειάζεται να μεταβαίνει στο κατάστημα. Ανάλογες πληροφορίες μπορεί επίσης να λάβει και για τα δάνειά του, τις πιστωτικές του κάρτες ή τις επιταγές του, μέσω της χρήσης των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής (Αγγέλης, 2005; Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

2.3.2. Αιτήσεις

Τέλος, μία επιπρόσθετη δυνατότητα συναλλαγής που παρέχεται από το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής προς τους χρήστες του είναι η δυνατότητα υποβολής ηλεκτρονικών αιτήσεων για την πλειοψηφία των τραπεζικών προϊόντων (Καρεκλής, 2003). Οι δημοφιλέστερες υπηρεσίες που υπάγονται στην κατηγορία αυτή αφορούν την υποβολή αίτησης για άνοιγμα λογαριασμού, για λήψη δανείου, για χορήγηση μπλοκ επιταγών, αλλά και η αίτηση για παραγγελία συναλλάγματος (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

2.4. Πρόσθετες υπηρεσίες

Πέρα από τις παραπάνω βασικές υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής που περιλαμβάνουν οικονομικές συναλλαγές, πληροφοριακές συναλλαγές, αλλά και αιτήσεις και αναλυτικά παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες, υπάρχει και ένα πλήθος πρόσθετων προϊόντων που πλαισιώνουν τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής. Στις πρόσθετες αυτές υπηρεσίες συγκαταλέγονται οι ηλεκτρονικές επενδυτικές υπηρεσίες (e - investment), το ηλεκτρονικό εμπόριο (e - commerce), καθώς και on - line εισαγωγές και εξαγωγές (Συρμακέζης, 2003), οι οποίες θα παρουσιαστούν αναλυτικά στην ενότητα αυτή.

2.4.1. Ηλεκτρονικό εμπόριο

Οι δυνατότητες που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική στο ηλεκτρονικό εμπόριο σχετίζονται με συμφωνίες που συνάπτουν ηλεκτρονικά καταστήματα με τις τράπεζες, με σκοπό την πραγματοποίηση εισπράξεων και πληρωμών μέσω Διαδικτύου από την

πλευρά των τραπεζών για πωλήσεις των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Οι συναλλαγές αυτές που αφορούν ηλεκτρονικό εμπόριο δύνανται να πραγματοποιηθούν με τους εξής τρόπους (Khiaonarong & Liebenau, 2009):

- Ο πρώτος τρόπος βασίζεται στην ιστοσελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος, καθώς είναι αυτή στην οποία στηρίζεται η διεξαγωγή ηλεκτρονικού εμπορίου. Συνήθης πρακτική σε αυτή την περίπτωση είναι η πληρωμή κάθε αγοράς να γίνεται διαμέσου της εν λόγω ιστοσελίδας με αυτοματοποιημένο τρόπο και μέσω της συνεργασίας με την τράπεζα, το ποσό πληρωμής να κατατίθεται απευθείας στον τραπεζικό λογαριασμό της επιχείρησης.
- Επιπλέον τρόπος για τη διευκόλυνση της διαδικασίας είναι η τηλεφωνική εντολή του πελάτη για πληρωμή και εξυπηρετεί όσους επιθυμούν να προβούν σε ηλεκτρονικές αγορές αλλά δεν είναι εξοικειωμένοι με το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών. Σε αυτή την περίπτωση, ο πελάτης καλώντας την επιχείρηση δίνει τα στοιχεία της πιστωτικής του κάρτας και εκδίδεται ένας μοναδικός κωδικός παραγγελίας. Η πληρωμή της παραγγελίας τελικά πραγματοποιείται αυτόματα από την πιστωτική κάρτα με ταυτόχρονη πίστωση του τραπεζικού λογαριασμού της επιχείρησης.
- Ακόμα, ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να πραγματοποιηθεί και μέσω αρχείων μαζικών πληρωμών, το οποίο αποστέλλεται στην τράπεζα συνοδευόμενο από τα απαραίτητα στοιχεία για την ολοκλήρωση των πληρωμών μέσω της διαδικτυακής εφαρμογής της τράπεζας. Οι συναλλαγές που γίνονται με αυτόν τον τρόπο σχετίζονται κυρίως με πληρωμές μέσω πάγιας εντολής, αλλά και με μεμονωμένες χρεώσεις πιστωτικών καρτών έπειτα από την απαραίτητη εξουσιοδότηση του πελάτη. Η εκτέλεσή τους από την πλευρά της τράπεζας είναι άμεση (Khiaonarong & Liebenau, 2009).

2.4.2. Ηλεκτρονική ασφάλεια (e – Insurance)

Πρόκειται για μία υπηρεσία που γνωρίζει αυξανόμενη διάδοση μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής και παρέχεται έπειτα από τη σύναψη συνεργασίας των τραπεζικών ιδρυμάτων με ασφαλιστικές εταιρείες. Ειδικότερα, μέσω της υπηρεσίας ηλεκτρονικής ασφάλειας, ο χρήστης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής αποκτά

τη δυνατότητα να προχωρήσει στην αγορά ασφαλιστικών προϊόντων διαδικτυακά. Παραδείγματα ασφαλιστικών προϊόντων είναι η αγορά ασφάλειας αυτοκινήτου, ασφάλειας ζωής, ασφάλειας περιουσίας (Συρμακέζης, 2003).

2.4.3. Ηλεκτρονικές επενδύσεις (e – Investment)

Οι υπηρεσίες των ηλεκτρονικών επενδύσεων αναφέρονται σε χρηματιστηριακές συναλλαγές, σε συναλλαγές αμοιβαίων κεφαλαίων, αλλά και αμοιβαίων λογαριασμών. Συγκεκριμένα, οι δυνατότητες που προσφέρονται μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής για ηλεκτρονικές επενδύσεις παρουσιάζονται ως ακολούθως (Συρμακέζης, 2003):

- Ενημέρωση για τις τιμές των μετοχών του Χρηματιστηρίου σε ζωντανή μετάδοση.
- Ενημερωτικά γραφήματα των τιμών των μετοχών για το διάστημα που επιθυμεί ο χρήστης (ημερησίως, σε μηνιαία ή σε ετήσια βάση, κ.ο.κ.)
- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τις τιμές των χρηματιστηριακών δεικτών των ξένων αγορών
- Αγοραπωλησίες μετοχών και ενημέρωση για την εξέλιξη των εντολών αγοραπωλησιών, αλλά και ακύρωση των εντολών αυτών.
- Αποτίμηση του χαρτοφυλακίου του χρήστη σε πραγματικό χρόνο.
- Συναλλαγές αμοιβαίων κεφαλαίων και συναλλαγές αμοιβαίων λογαριασμών.
- Αίτηση συμμετοχής σε δημόσιες εγγραφές στο Χρηματιστήριο Αθηνών και δυνατότητα ακύρωσής της.
- Παροχή πληροφόρησης σχετικά με οικονομικά στοιχεία εταιρειών.
- Ενημέρωση για την κατάσταση των εντολών του χρήστη της υπηρεσίας.
- Εκτύπωση αναλυτικών κινήσεων του χρήστη της υπηρεσίας.

2.4.4. Διαδικτυακές εισαγωγές - εξαγωγές

Η δυνατότητα διεξαγωγής εισαγωγών και εξαγωγών μέσω Διαδικτύου είναι ιδιαίτερα σημαντική σήμερα, διότι η μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρήσεων έχει αναπτύξει πλέον διεθνείς δραστηριότητες. Η δυνατότητα διαδικτυακών εισαγωγών και εξαγωγών επιτρέπει στις επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν την εν λόγω υπηρεσία της ηλεκτρονικής τραπεζικής να μειώσουν τα λειτουργικά τους κόστη, καθώς με τη

χρήση της αποφεύγονται χρονοβόρες διαδικασίες που σχετίζονται με την αποστολή των συνοδευτικών παραστατικών στην τράπεζα και την επιβεβαίωση της αποστολής και λήψης του αντίστοιχου εμβάσματος (Αγγέλης, 2005).

2.4.5. Τήλε - ειδοποιήσεις

Οι τήλε – ειδοποιήσεις, περισσότερο γνωστές στους χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής με τον αγγλικό όρο «alerts», αφορούν την ενημέρωση των πελατών για μεταβολές στο υπόλοιπο του λογαριασμού τους, χρεώσεις και πιστώσεις, περιοδικές εντολές πληρωμών, μεταχρονολογημένες πληρωμές, αλλά και χρηματιστηριακές συναλλαγές ή αποτίμηση του χαρτοφυλακίου τους, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), γραπτού μηνύματος (sms) ή μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας από εκπρόσωπο της τράπεζας (Khiaonarong & Liebenau, 2009).

Το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής παρέχει ακόμα τη δυνατότητα στο χρήστη να παρακολουθεί το ιστορικό των τήλε-ειδοποιήσεών του, να καθορίζει τις χρονικές περιόδους κατά τις οποίες δεν επιθυμεί να λαμβάνει ειδοποιήσεις, αλλά και τη δυνατότητα να ενεργοποιεί ή να απενεργοποιεί πλήρως την υπηρεσία ειδοποιήσεων (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

2.5. Οι προμήθειες των συναλλαγών

Ορισμένες από τις παραπάνω προσφερόμενες υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής που παρουσιάστηκαν στην ανάλυση που προηγήθηκε, παρέχονται από τα τραπεζικά ιδρύματα χωρίς κάποια οικονομική επιβάρυνση για τον χρήστη, υπάρχουν όμως και υπηρεσίες που παρέχονται έναντι αμοιβής, προσ αυξημένες δηλαδή με ένα ποσό ή ποσοστό προμήθειας. Για τον λόγο αυτό, κάθε χρήστης θα πρέπει πριν προχωρήσει στην διεξαγωγή οποιασδήποτε συναλλαγής να είναι ενήμερος για κόστος που τη συνοδεύει (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Για την καλύτερη ενημέρωση και εξυπηρέτηση των χρηστών, όλες οι τράπεζες δημοσιοποιούν στις ιστοσελίδες τους το ύψος της προμήθειας που αντιστοιχεί σε καθεμία υπηρεσία της ηλεκτρονικής τραπεζικής, οι οποίες συχνά αναπροσαρμόζονται

λόγω του αυξανόμενου ανταγωνισμού που παρατηρείται μεταξύ των τραπεζών ως προς τα συστήματα ηλεκτρονικής τραπεζικής τους (Αγγέλης, 2005).

Παρόλο που υπάρχουν προμήθειες σε ένα μεγάλο φάσμα συναλλαγών μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής, είναι ιδιαίτερα σημαντικό το στοιχείο ότι προσφέρει οι χρεώσεις αυτές είναι αισθητά χαμηλότερες σε σχέση με τις αντίστοιχες χρεώσεις των ίδιων υπηρεσιών που πραγματοποιούνται με φυσική παρουσία σε κάποιο τραπεζικό κατάστημα (Αγγέλης, 2005).

Συγκεκριμένα για τις ελληνικές τράπεζες, οι προμήθειες που εφαρμόζονται σήμερα για τις συναλλαγές μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής αφορούν ορισμένες μόνο υπηρεσίες, ενώ αρκετές είναι οι υπηρεσίες που προσφέρονται χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση. Έτσι, οι ελληνικές τράπεζες σήμερα, όπως αναλυτικότερα θα μελετηθεί στη συνέχεια της παρούσας εργασίας, δε παρακρατούν προμήθεια, για μεταφορές κεφαλαίων εντός τράπεζας, ενώ στην πλειοψηφία τους δεν παρακρατούν προμήθεια ούτε για πληρωμές που αφορούν το Δημόσιο. Σχετικά με την εξόφληση λογαριασμών, συνήθως το ύψος της προμήθειας είναι χαμηλό και κατά περίπτωση κυμαίνεται από €0,30 έως €1,50. Σε ό,τι αφορά τις προμήθειες για τις υπόλοιπες συναλλαγές, ο πελάτης επιβαρύνεται με προμήθεια για περιπτώσεις εμβασμάτων σε άλλη τράπεζα εντός χώρας, η οποία ξεκινά από €1,50, ενώ για μεταφορές στο εξωτερικό το ύψος της προμήθειας κατά περίπτωση φτάνει να υπερβαίνει τα €20. Η πολιτική τιμολόγησης και χρέωσης προμήθειας που εφαρμόζεται για τα εμβάσματα εσωτερικού και εξωτερικού κατά πλειοψηφία κλιμακώνεται ανάλογα με το μεταφερόμενο ποσό (Αγγέλης, 2005).

3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής

3.1. Πλεονεκτήματα από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής

3.1.1. Η πλευρά των πελατών

Η ηλεκτρονική τραπεζική έχει σημαντικά πλεονεκτήματα για το σύνολο των πελατών των τραπεζών, ιδιώτες και εταιρικούς. Κύριο πλεονέκτημα για τους πελάτες από την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η διαρκής εξυπηρέτηση, η οποία είναι διαθέσιμη επί 24ώρου βάσεως, 365 το χρόνο. Έτσι, οι πελάτες μπορούν να εξυπηρετηθούν, οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούν ή είναι ανάγκη, ανεξάρτητα από το ωράριο εξυπηρέτησης που τηρούν τα τραπεζικά καταστήματα (Nixon & Dixon, 2000; Shah & Clarke, 2009).

Επιπλέον, πλεονέκτημα αποτελεί και το γεγονός ότι η εξυπηρέτησή των πελατών μέσα από το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής δεν απαιτεί τη φυσική τους παρουσία στο κατάστημα της τράπεζας, όπως απαιτεί η παραδοσιακή τραπεζική, με αποτέλεσμα να εξαλείφονται τα κόστη μετακινήσεων του πελάτη, αλλά και απασχόλησης του προσωπικού της τράπεζας για την εξυπηρέτηση του συγκεκριμένου πελάτη (Καρεκλής, 2003).

Ένα επιπλέον πλεονέκτημα που συνδέεται με το γεγονός ότι δεν είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία του πελάτη στο κατάστημα, είναι το ότι εξαλείφεται ο χρόνος αναμονής στις ουρές των σημείων εξυπηρέτησης των τραπεζών (ταμείων, αρμόδιων γραφείων), καθώς κάθε συναλλαγή εκτελείται άμεσα από τον χώρο του πελάτη. Με τον τρόπο αυτό εξοικονομείται χρόνος για τον συναλλασσόμενο, ο οποίος δεν χρειάζεται να αναλώνει χρόνο από την εργασία του ή από τον ελεύθερο χρόνο του για εργασίες που γίνονται ηλεκτρονικά, των οποίων το φάσμα όπως ήδη μελετήθηκε στο 2^ο κεφάλαιο είναι ιδιαίτερα ευρύ (Chavan, 2013; Nixon & Dixon, 2000). Το πλεονέκτημα αυτό, είναι ακόμα πιο σημαντικό για χρήστες με κινητικά προβλήματα, οι οποίοι πριν την εξάπλωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής ήταν πολύ δύσκολο να διεκπεραιώσουν τις τραπεζικές τους εργασίες χωρίς βοήθεια τρίτου ατόμου. Αυτό πλέον έχει αλλάξει και η εν λόγω κατηγορία πελατών μπορεί να πραγματοποιεί

αυτόνομα, από τον χώρο τους, την πλειοψηφία των τραπεζικών τους συναλλαγών, χωρίς να απαιτείται λάβουν βοήθεια από τρίτα πρόσωπα (Gorst - Williams, 2013).

Ιδιαίτερα σημαντικό για τους πελάτες της ηλεκτρονικής τραπεζικής, είναι και το πλεονέκτημα του χαμηλού κόστους συναλλαγών, που προσφέρει η υπηρεσία, το οποίο για αρκετές τραπεζικές εργασίες είναι μηδενικό, ενώ συνολικά, ακόμα και για συναλλαγές που εμπεριέχουν κόστος, είναι χαμηλότερο σε σχέση με αυτό των συναλλαγών της παραδοσιακής τραπεζικής (Αγγελής, 2005).

Επιπρόσθετα, μέσω του Διαδικτύου και του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής, κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση την ίδια χρονική στιγμή σε όλες τις τράπεζες μέσω του ηλεκτρονικού του υπολογιστή. Ελέγχει έτσι τις χρεώσεις, τις παρεχόμενες υπηρεσίες και γενικότερα συλλέγει ό,τι πληροφορία κρίνει εκείνος ότι είναι σημαντική για να επιλέξει την τράπεζα που θα συνεργαστεί. Αυτό σημαίνει ότι η τελική του επιλογή δεν θα γίνει με βάση την απόσταση από την τράπεζα, αλλά με πιο ουσιαστικά κριτήρια, όπως για παράδειγμα το κόστος των προμηθειών, την φήμη της τράπεζας, κλπ (Liao & Cheung, 2002).

Σε ό,τι αφορά τους εταιρικούς πελάτες, κάθε επιχείρηση με τη χρήση του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής έχει πλέον στη διάθεσή της ένα εύχρηστο εργαλείο πραγματοποίησης μαζικών παρακολούθησης των εισπράξεών της, αλλά και πραγματοποίησης πληρωμών των προμηθευτών της, των λογαριασμών της και των υποχρεώσεών της προς το Δημόσιο, αλλά και γενικότερα. Για το σύνολο των συναλλαγών αυτών, το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής παρέχει επιπλέον τη δυνατότητα παρακολούθησης της κατάστασης όλων των εντολών πληρωμής (Αγγελής, 2005).

Επιπλέον, μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής, οι επιχειρήσεις μπορούν να ωφεληθούν από το ηλεκτρονικό εμπόριο, όπως αναλυτικά συζητήθηκε στο 2^ο κεφάλαιο, αφού αποκτούν τη δυνατότητα διενέργειας ηλεκτρονικού εμπορίου με δυνατότητα ηλεκτρονικών πληρωμών, παρέχοντας έτσι στους πελάτες της μία εύχρηστη μέθοδο πληρωμής, με την εγγύηση όμως ότι η συναλλαγή διασφαλίζεται από ένα τραπεζικό ίδρυμα και δεν συντρέχουν λόγοι ασφάλειας (Αγγελής, 2005).

3.1.2. Η πλευρά των τραπεζών

Σε ό,τι αφορά την πλευρά των τραπεζών και πως αυτές ωφελούνται από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής, αρχικά να σημειωθεί ότι η ηλεκτρονική τραπεζική παρέχει τη δυνατότητα στα τραπεζικά ιδρύματα να προσφέρουν εξυπηρέτησης των πελατών τους μέσω νέων καναλιών, όπως είναι το Διαδίκτυο και το κινητό τηλέφωνο, τα οποία μέχρι λίγα χρόνια πριν δεν υπήρχαν. Στο στοιχείο αυτό βασίζεται και η πλειοψηφία των ωφελειών για τις τράπεζες από την εισαγωγή των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής στην πολιτική τους (Sumra, 2011).

Έτσι, η υιοθέτηση του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής προσφέρει τη δυνατότητα στις τράπεζες να εισάγουν καινοτόμες υπηρεσίες για τους πελάτες τους, με αποτέλεσμα να αυξάνουν την αποδοτικότητά τους και ως αποτέλεσμα να αυξάνουν επίσης την κερδοφορία τους να βελτιώσουν τη θέση τους στην χρηματοπιστωτική αγορά (Khiaonarong & Liebenau, 2009).

Ακόμα, λόγω της παρουσία τους στο Διαδίκτυο, πλέον οι τράπεζες έχουν τη δυνατότητα να απευθύνονται σε μεγαλύτερη μερίδα πελατών, διευρύνονται έτσι οι δυνητικοί τους πελάτες, τους οποίους μάλιστα μπορούν να προσεγγίσουν πλέον πιο εύκολα, καθώς χρησιμοποιώντας στοιχειώδη εργαλεία του e – marketing, είναι σε θέση να τους πλησιάσουν με πιο άμεσο τρόπο. Με την παρουσία τους στο Διαδίκτυο λοιπόν, οι τράπεζες ξεπερνούν τους γεωγραφικούς περιορισμούς που η παραδοσιακή τραπεζική έθετε και πλέον μπορούν να έχουν πελάτες από διάφορες περιοχές. Ωα άμεσο επακόλουθο είναι και η δημιουργία οικονομιών κλίμακας, αφού καθώς αυξάνονται οι πελάτες της ηλεκτρονικής τραπεζικής, μειώνεται και το κόστος διατήρησης και λειτουργίας όλου του συστήματος (λογισμικού, δικτύων, εξοπλισμού ηλεκτρονικών μέσων, κλπ) (Sumra, 2011).

Επιπλέον πλεονέκτημα της υιοθέτησης της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η μείωση του λειτουργικού κόστους των τραπεζών, κυρίως μέσω της μείωσης των δαπανών για προβολή και διαφήμιση. Τα κόστη προβολής και διαφήμισης μειώνονται, λόγω του ότι μέσω της παρουσίας τους στο Διαδίκτυο με την σελίδα ηλεκτρονικής τραπεζικής, τα τραπεζικά ιδρύματα προβάλλονται ιδιαίτερα αποτελεσματικά, πόσω δε μάλλον όταν εφαρμόζουν και τις βασικές αρχές του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ (Malhotra & Singh, 2009).

Τα παραπάνω πλεονεκτήματα οδηγούν και σε ένα πρόσθετο όφελος για τις τράπεζες, την παροχή εξυπηρέτησης υψηλότερης ποιότητας προς τους πελάτες τους, καθώς με τη στοχευμένη προώθηση των υπηρεσιών τους και την αυτοματοποίηση των βασικών τραπεζικών εργασιών, οι τράπεζες πλέον μπορούν να επικεντρωθούν στο τι πραγματικά θα αυξήσει την ικανοποίηση του πελάτη και δουλεύοντας σε αυτό να καταφέρουν να δομήσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα έναντι του ανταγωνισμού. Αυτό το στοιχείο είναι θεμελιώδους σημασίας στη σύγχρονη εποχή, καθώς η ποιότητα και το επίπεδο της εξυπηρέτησης του πελάτη είναι ζητήματα κρίσιμης σημασίας για την επιτυχημένη πορεία των επιχειρήσεων (Malhotra & Singh, 2009).

3.2. Μειονεκτήματα από την υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής

3.2.1. Η πλευρά των πελατών

Παρά την πληθώρα πλεονεκτημάτων που εμπεριέχει η χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής τόσο για τους ιδιώτες πελάτες, όσο και για τους εταιρικού, υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα (Συρμακέζης, 2003; Nixon & Dixon, 2000, Solanki, 2012).

Ένα πρώτο μειονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι για να αποκτήσει κάποιος πρόσβαση στις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής, παρόλο που πολλές από αυτές δεν επιβαρύνονται από κάποιο χρηματικό κόστος, απαιτείται αναγκαία η κατοχή ηλεκτρονικού υπολογιστή, αλλά και σύνδεσης στο Διαδίκτυο (Συρμακέζης, 2003). Σήμερα βέβαια που το Διαδίκτυο γνωρίζει καλπάζοντες ρυθμούς διάδοσης, το πρόβλημα της πρόσβασης σταδιακά γίνεται ήσσονος σημασίας.

Ακόμα, παρόλο που όπως ήδη αναφέρθηκε πολλές από τις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής προσφέρονται χωρίς χρέωση και ακόμα και όταν υπάρχουν χρεώσεις, αυτές είναι σημαντικά μικρότερες από τις αντίστοιχες της παραδοσιακής τραπεζικής, οι χρεώσεις για ορισμένες εξειδικευμένες υπηρεσίες παραμένουν υψηλές. Έτσι, πελάτες που χρησιμοποιούν την ψηφιακή τραπεζική για λόγους κόστους, θα πρέπει να ενημερώνονται από τους δημοσιευμένους καταλόγους με τις χρεώσεις των

υπηρεσιών που τους ενδιαφέρουν, έτσι ώστε να γνωρίζουν το κόστος από το οποίο συνοδεύεται κάθε συναλλαγή τους (Συρμακέζης, 2003).

3.2.2. Η πλευρά των τραπεζών

Στην πλευρά των τραπεζικών ιδρυμάτων, παρόλο που η εισαγωγή συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής συνοδεύεται από πλειάδα ωφελειών τόσο σε επίπεδο κόστους, όσο και σε επίπεδο ανάπτυξης και ανταγωνιστικότητας, στη βιβλιογραφία εντοπίζονται και ορισμένοι κίνδυνοι που συνδέονται με την υλοποίησή του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής. Οι κίνδυνοι αυτοί αποτελούν και τα μειονεκτήματα του συστήματος για τις τράπεζες και είναι τριών ειδών:

- I. Λειτουργικοί κίνδυνοι: Ως λειτουργικοί κίνδυνοι (operational risks) αναφέρονται οι κίνδυνοι από την υλοποίηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής που συνδέονται με τις εσωτερικές επιχειρηματικές λειτουργίες των τραπεζών. Οι κίνδυνοι αυτοί δεν εμφανίζονται για πρώτη φορά για τις τράπεζες λόγω της εμφάνισης της ηλεκτρονικής τραπεζικής, αλλά η εκτεταμένη χρήση νέων τεχνολογιών σήμερα τους έχει φέρει στο προσκήνιο της επιχειρηματικής δραστηριότητας και έχει αυξήσει τη σημασία τους και για τους τραπεζικούς οργανισμούς. Κίνδυνοι αυτού του είδους προκύπτουν για παράδειγμα λόγω του ανθρώπινου παράγοντα, όπως τα ανθρώπινα σφάλματα, λόγω ανεπάρκειας των δομών της επιχείρησης, αλλά και εν γένει λόγω τεχνικών δυσλειτουργιών (Sokolon, 2007). Έτσι λοιπόν, ο λειτουργικός κίνδυνος για τους τραπεζικούς οργανισμούς συνδέεται με αυξημένες πιθανότητες πρόκλησης απωλειών στα έσοδά τους, οι οποίες μπορούν να προσκληθούν από δυσλειτουργίες ή αποτυχίες των τεχνολογικών μέσων ή των στελεχών τους και συνοδεύονται από υψηλό κόστος αποκατάστασής τους. Για τις τράπεζες δηλαδή παραδείγματα λειτουργικού κινδύνου στον οποίο μπορούν να εκτεθούν με την υιοθέτηση του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η αδυναμία πρόσβασης του πελάτη στο σύστημα, η αποτυχία διενέργειας κάποιας συναλλαγής εξαιτίας κάποιου σφάλματος στην αποδοχή των στοιχείων του πελάτη, κ.λπ (Solokon, 2007). Τέλος, ως λειτουργικός κίνδυνος νοείται και το ζήτημα της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών και του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής στο σύνολό του, καθώς δεν είναι

σπάνια τα φαινόμενα απάτης και υποκλοπής των στοιχείων των χρηστών, προκειμένου να αποκτηθεί πρόσβαση στον λογαριασμό τους. Τέτοιου είδους φαινόμενα αναλύονται στο κεφάλαιο 4 της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Εντάσσονται στις αποτυχίες του συστήματος να διαφυλάξει τον χρήστη και για τον λόγο αυτό κατατάσσονται στους λειτουργικούς κινδύνους.

- II.** Κίνδυνος κλονισμού της φήμης της: Ένα ακόμα είδος κινδύνου, με το οποίο είναι πιθανό να έρθουν αντιμέτωπα τα τραπεζικά ιδρύματα σχετίζεται με την φήμη τους. Ο κίνδυνος κλονισμού της φήμης τους (reputational risk) αναφέρεται στον κλονισμό της εμπιστοσύνης των πελατών προς την τράπεζα, και για στην προκειμένη περίπτωση οφείλεται σε ζητήματα που σχετίζονται με την υιοθέτηση του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής (Solanki, 2012). Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής, λόγω του ότι είναι άμεσα συνδεδεμένες με τους κινδύνους που επιφυλάσσει το διαδίκτυο γενικότερα, αντιμετωπίζονται συχνά με επιφυλακτικότητα από την πλευρά των χρηστών. Σε περίπτωση οποιουδήποτε προβλήματος ή σφάλματος που σχετίζεται με την ασφάλεια των δεδομένων των χρηστών ή σε περίπτωση που το σύστημα αξιολογηθεί αρνητικά από τους πελάτες, εξαιτίας για παράδειγμα του χαμηλού επιπέδου φιλικότητας προς τον χρήστη, η εμπιστοσύνη του κοινού προς το τραπεζικό ίδρυμα βρίσκεται σε κίνδυνο (Sokolov, 2007).
- III.** Στρατηγικοί κίνδυνοι: Οι στρατηγικοί κίνδυνοι (strategic risks) που αντιμετωπίζει ένα τραπεζικό ίδρυμα από την απόφασή του να υιοθετήσει το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής σχετίζονται με παράγοντες που υπεισέρχονται στη διαδικασία λήψης της απόφασης και τις λεπτομέρειες υλοποίησής της. Ο πιο σημαντικός στρατηγικός κίνδυνος στον οποίο εκτίθεται μία τράπεζα, όταν αποφασίσει να υλοποιήσει το σύστημα της ηλεκτρονικής τραπεζικής σχετίζεται με τη συνέπεια των επενδυτικών της αποφάσεων. Έτσι, μία τράπεζα που έχει ήδη υλοποιήσει σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής, αλλά δεν αναλαμβάνει νέες τεχνολογικές επενδύσεις, προκειμένου να διατηρεί την ποιότητα του, διατρέχει το κίνδυνο να σταματήσει να προτιμάται από τους χρήστες. Γενικότερα, η απόφαση υλοποίησης του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής από έναν τραπεζικό οργανισμό, αποτελεί στρατηγική απόφαση υψηλού κινδύνου, αφού απαιτεί την επένδυση κεφαλαίων του σε νέες τεχνολογίες, χωρίς όμως να είναι δυνατό να προβλεφθεί με ακρίβεια η επιτυχία του εγχειρήματος (Sokolov, 2007).

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Το ζήτημα ασφάλειας της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Το ζήτημα της διασφάλισης του απορρήτου των συναλλαγών, αλλά και γενικότερα της διατήρησης του μέγιστου επιπέδου ασφάλειας των συναλλαγών που εκτελούνται μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχημένη υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής από κάθε τραπεζικό ίδρυμα και για τον λόγο αυτό γίνονται από την πλευρά τους εκτεταμένες επενδύσεις προς την κατεύθυνση αυτή (Μαυρογιάννης, 2003).

Η ασφάλεια λοιπόν αναδεικνύεται ως μείζον ζήτημα για τους τραπεζικούς οργανισμούς που δραστηριοποιούνται ηλεκτρονικά, καθώς οι ψηφιακές συναλλαγές αυξάνονται πλέον με ραγδαίους ρυθμούς και λόγω του μεγάλου όγκου τους, αποτελούν στόχο επιθέσεων εξαπάτησης. Για τον λόγο αυτό, οι τράπεζες από την πλευρά τους καταβάλλουν κάθε προσπάθεια να ελαχιστοποιήσουν την αμφιβολία των χρηστών τους σχετικά με την ασφάλεια του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής (Μαυρογιάννης, 2003).

Η συνολική διασφάλιση του απορρήτου της διαδικασίας που συνδέεται με κάθε ηλεκτρονική συναλλαγή είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη διαδικασία με πληθώρα εμπλεκόμενων μερών. Ειδικότερα, απαιτεί να έχει διασφαλιστεί η ασφάλεια του δικτύου του συστήματος, να έχουν αναπτυχθεί αποτελεσματικά ψηφιακά πιστοποιητικά και να έχουν πιστοποιηθεί οι ηλεκτρονικοί διακομιστές.

Παράλληλα, τα τραπεζικά ιδρύματα έχουν να διαχειριστούν και το ζήτημα της διστακτικότητας των χρηστών σχετικά με την χρήση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τις επιφυλάξεις τους σχετικά με ζητήματα ασφάλειας στο διαδίκτυο, ζητήματα τα οποία καλούνται να επιλύσουν και συγχρόνως να ενημερώσουν τους χρήστες σχετικά με τις ενέργειές τους για την εξάλειψη όλων των κινδύνων. Πέρα δηλαδή από τη μέριμνα για το υψηλό επίπεδο ασφαλείας καθεαυτό, οι τράπεζες αναλαμβάνουν και την ενημέρωση των πελατών τους, ώστε να τους βοηθήσουν να κατανοήσουν το ζήτημα της ασφάλειας, να τους εξηγήσουν τους κινδύνους που ελλοχεύουν και τα μέτρα που έχουν λάβει οι ίδιες, να τους επιστήσουν την προσοχή για την προσωπική τους ευθύνη και να τους ενημερώσουν για τα κριτήρια που πρέπει να πληροί ένα σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής για να θεωρείται ασφαλές και αξιόπιστο.

Από την πλευρά τους, οι χρήστες των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής απαιτούν, εμπιστευτικότητα και ακεραιότητα στις συναλλαγές τους, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα δεδομένα τους δεν είναι δυνατό να αποκαλυφθούν ή να διαρρεύσουν σε μη εξουσιοδοτημένα τρίτα πρόσωπα ή εταιρείες. Επιπλέον οι ηλεκτρονικές συναλλαγές προκειμένου θεωρούνται ασφαλείς, θα πρέπει να πληρούν και το κριτήριο της αυθεντικότητας, δηλαδή να εξασφαλίζουν ότι σε κάθε ηλεκτρονική συναλλαγή ο παραλήπτης κάποιου μηνύματος, εμβάσματος, αίτησης κ.λπ, θα πρέπει να είναι σίγουρος για την ταυτότητα του αποστολέα. Μία ασφαλής ηλεκτρονική συναλλαγή, τέλος, θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από μη αποποίηση της ευθύνης, που σημαίνει ότι τα εμπλεκόμενα μέρη στην εν λόγω συναλλαγή να δεσμεύονται ρητά για την ανάληψη της ευθύνης της συμμετοχής τους σε οποιαδήποτε συναλλαγή έχουν εμπλακεί (Μαυρογιάννης, 2003).

Έτσι λοιπόν το ηλεκτρονικό εμπόριο και στην ηλεκτρονική τραπεζική, λόγω της απουσίας της φυσικής επαφής με πρόσωπα εμπιστοσύνης εκδηλώνεται έντονα η ανάγκη κατασκευής μηχανισμών που θα πιστοποιούν ότι όντως το πρόσωπο που κάνει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι το δηλούμενο. Σε κάθε περίπτωση είναι ανάγκη η ύπαρξη δικλίδων, που σκοπό θα έχουν την επικύρωση της αυθεντικότητας της ταυτότητας του ατόμου ή της εταιρείας που εμφανίζεται στην ηλεκτρονική συναλλαγή, καθώς επίσης και η διασφάλιση της τήρησης των απαιτούμενων δεδομένων για να πραγματοποιηθεί η συναλλαγή (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Σύμφωνα με τους Φαρσαρώτα, κ.α. (2005), ένα σύστημα υλοποίησης συναλλαγών θεωρείται ασφαλές όταν:

- 1) Λειτουργεί απρόσκοπτα, εκτός των προγραμματισμένων διακοπών λειτουργίας.
- 2) Διασφαλίζει το ότι δεν έχει κάποιος τη δυνατότητα ανάγνωσης των υποστελλόμενων στους συναλλασσόμενους μηνυμάτων.
- 3) Προσφέρει σε κάθε έναν που συναλλάσσεται με το εκάστοτε τραπεζικό ίδρυμα τη δυνατότητα διαβεβαίωσης της ταυτότητας της οντότητας, με την οποία συναλλάσσεται.
- 4) Διασφαλίζει σε κάθε έναν που συμμετέχει στις συναλλαγές το απόρρητο των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται.

- 5) Διασφαλίζει σε κάθε έναν συναλλασσόμενο ότι η οντότητα με την οποία συναλλάσσεται δεν θα αρνηθεί την πραγματοποίηση οποιασδήποτε μεταξύ τους συναλλαγής.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά δηλαδή η εμπιστευτικότητα, η ακεραιότητα, η αυθεντικότητα και ανάληψη της ευθύνης συμμετοχής στη συναλλαγή, είναι τα θεμελιώδη στοιχεία που χαρακτηρίζουν τις ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές, αποτελούν δε, το κλειδί για την εξασφάλιση των πληροφοριών των χρηστών. Για τον σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί κατάλληλοι μηχανισμοί και τεχνικές που στόχο έχουν τη διατήρηση των χαρακτηριστικών αυτών.

Τέτοιου είδους μηχανισμοί και τεχνικές αποτελεί πρώτα από όλα η ανάπτυξη συστημάτων μετάδοσης πληροφοριών που πιστοποιούν την ταυτότητας του αποστολέα, η ανάπτυξη υπηρεσιών κρυπτογράφησης (encryption) και αποκρυπτογράφησης (decryption) των ενεργειών που λαμβάνουν χώρα μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής, η ανάπτυξη υπηρεσιών ανίχνευσης αλλοιώσεων των εντολών που μεταδίδονται μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής, καθώς και υπηρεσίες που σχετίζονται διαφύλαξης του απορρήτου των δεδομένων των χρηστών και της εξασφάλισης της μη αποποίησης της ευθύνης των εμπλεκόμενων μερών σε κάθε συναλλαγή (Μαυρογιάννης, 2003).

Πιο αναλυτικά, τα πιο σημαντικά εργαλεία ασφάλειας για το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι τα ψηφιακά πιστοποιητικά, η ψηφιακή υπογραφή, η κρυπτογράφησή και οι κωδικοί πρόσβασης, τα οποία αναλύονται ως ακολούθως (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005):

Ψηφιακά πιστοποιητικά: Σύμφωνα με τη στρατηγική ασφάλειας ενός συστήματος ηλεκτρονικών συναλλαγών είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση του πελάτη. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά αποτελούν αυτή τη στιγμή το ουσιαστικότερο εργαλείο ταυτοποίησης των χρηστών ενός συστήματος συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Ένα ψηφιακό πιστοποιητικό περιέχει τα στοιχεία του χρήστη (όνομα, επάγγελμα) και το δημόσιο κλειδί ασφαλείας του. Το δημόσιο και το ιδιωτικό κλειδί ασφαλείας αποτελούν ένα συμπληρωματικό ζεύγος στοιχείων (μοναδικά για κάθε συνδυασμό χρήστη – υπολογιστή), στο οποίο στηρίζεται η διαδικασία της κρυπτογράφησης. Η διαδικασία έκδοσης ψηφιακών πιστοποιητικών πρέπει να επικυρώνεται από μια εκδίδουσα αρχή,

η οποία είναι η τράπεζα που έχει αναπτύξει το αντίστοιχο σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Ψηφιακή υπογραφή: Αποτελεί τον συνδυασμός ενός μηνύματος που προκύπτει από την επεξεργασία του ψηφιακού πιστοποιητικού με κάποιον αλγόριθμο, καθώς επίσης του ιδιωτικού κλειδιού του υπολογιστή. Η ασφαλής ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ δύο μερών, στην προκειμένη περίπτωση μεταξύ ενός πελάτη και της τράπεζας, εξασφαλίζεται από τον συνδυασμό του ψηφιακού πιστοποιητικού και της ψηφιακής υπογραφής.

Κρυπτογράφηση και SSL: Η κρυπτογράφηση της διακινούμενης από το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής πληροφορίας, έχει ως στόχο τη διασφάλιση των μεταφερόμενων δεδομένων, ούτως ώστε ακόμη και στην περίπτωση που κάποιος προσπαθήσει να τα υποκλέψει, να μην μπορεί να τα αποκρυπτογραφήσει ή να τα μεταβάλλει.

Κωδικοί πρόσβασης: Ο συνδυασμό κωδικών πρόσβασης και έξυπνης κάρτας γίνεται όλο και πιο δημοφιλής για τη διασφάλιση των ηλεκτρονικών συναλλαγών λόγω του γεγονότος ότι οι πλειοψηφία των κατασκευαστών περιφερειακών ηλεκτρολογίων κτλ. ενσωματώνουν κατάλληλους αναγνώστες στα προϊόντα τους. Ο συνδυασμός των καρτών με κωδικούς πρόσβασης είναι αναγκαίος, εξαιτίας του γεγονότος ότι όσο ασφαλής και να είναι η έξυπνη κάρτα σε σχέση με το ψηφιακό πιστοποιητικό, αυτό από μόνο του δεν αρκεί για να εκμηδενιστεί ο κίνδυνος της κλοπής ή της απώλειάς της.

4.1. Κύρια είδη κινδύνων

Όπως ήδη αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, οι ηλεκτρονικές επιθέσεις και οι προσπάθειες υποκλοπής δεδομένων των ηλεκτρονικών συστημάτων των τραπεζών, αποτελούν σύνθετο φαινόμενο, καθώς οι οικονομικές πληροφορίες των χρηστών της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελούν αντικείμενο εξαπάτησης και εκμετάλλευσης.

Οι εισβολείς στα ηλεκτρονικά συστήματα των τραπεζικών ιδρυμάτων, έχουν ως απώτερο σκοπό την πρόσβαση σε προσωπικά στοιχεία και στοιχεία των λογαριασμών των χρηστών και για την εκπλήρωση του σκοπού τους χρησιμοποιούν διάφορες

μεθόδους που σχετίζονται είτε με τον εντοπισμό κενών ασφαλείας τεχνικής φύσεως, είτε στηρίζονται στον ανθρώπινο παράγοντα, εκμεταλλευόμενοι την ηθελημένη ή μη συμβολή ανθρώπων που εργάζονται στην εκάστοτε τράπεζα (Kondabagil, 2007). Ακόμα οι επιτιθέμενοι συχνά εκμεταλλεύονται το γεγονός ότι η πρόσβαση των χρηστών στο ηλεκτρονικό σύστημα των τραπεζών γίνεται από τον προσωπικό τους χώρο και γι αυτό τον λόγο οι υποκλοπή προσωπικών τους πληροφοριών καθίσταται ευκολότερη σε σχέση με την υποκλοπή των πληροφοριών από τον χώρο της τράπεζας. Όταν μάλιστα οι χρήστες δεν χρησιμοποιείται κάποιο σχετικό λογισμικό για την προστασία τους από ηλεκτρονικές επιθέσεις, οι επιθέσεις γίνονται ακόμα πιο συχνές (Αγγέλης, 2005).

Ειδικότερα, τα είδη των κινδύνων που είναι πιθανό να απειλήσουν την ασφάλεια των συναλλαγών που διεξάγονται διαμέσου του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι τα ακόλουθα:

Phishing: Το phishing είναι ευρέως γνωστό ως τεχνική ηλεκτρονικού «ψαρέματος» και διεξάγεται τις περισσότερες φορές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ειδικότερα μέσω του ηλεκτρονικού ψαρέματος, γίνεται αποστολή σε τυχαίους χρήστες κάποιου μηνύματος μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το οποίο έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να πείθει τον παραλήπτη του ότι προέρχεται από κάποια γνωστή τράπεζα. Σκοπός είναι να επιτύχει την εξαπάτησή του χρήστη και να τον ωθήσει να μοιραστεί προσωπικές πληροφορίες του λογαριασμού του, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την υποκλοπή των στοιχείων της ταυτότητάς του, ώστε να εξασφαλιστεί η είσοδος στο σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής. Τις περισσότερες φορές το μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου «ηλεκτρονικού ψαρέματος» παρακινεί τον παραλήπτη να επισκεφθεί μία ιστοσελίδα, προβάλλοντας ως δικαιολογία ότι θα πρέπει επειγόντως να προχωρήσει σε ενημέρωση των προσωπικών του πληροφοριών, σε αλλαγή των κωδικών πρόσβασής του ή σε καταγραφή των αριθμών των πιστωτικών καρτών του. Η ιστοσελίδα στην οποία παραπέμπεται το «θύμα» του ηλεκτρονικού ψαρέματος αποτελεί μέρος της ηλεκτρονικής απάτης και ο σκοπός της ύπαρξής της είναι η συλλογή των προσωπικών πληροφοριών του επισκέπτη, ώστε αργότερα να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εισέλθει το άτομο που διενεργεί την απάτη στον λογαριασμό του (Kondabagil, 2007).

Pharming: Αποτελεί μία πιο σύγχρονη εκδοχή ηλεκτρονικού «ψαρέματος», η οποία διαφέρει από το πρώτο ως προς δύο κύρια χαρακτηριστικά. Το πρώτο είναι ότι μέσω

του phishing η αποστολή του μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που περιγράφηκε παραπάνω δεν είναι μεμονωμένη, αλλά μαζική, ενώ επίσης δε στοχεύει σε μεμονωμένους χρήστες αλλά σε ένα σύνολο χρηστών. Ακόμα, εξέλιξη αποτελεί και το γεγονός ότι η μεταφορά του χρήστη στην ιστοσελίδα που χρησιμοποιείται για την συλλογή των προσωπικών πληροφοριών των θυμάτων γίνεται πλέον αυτόματα, χωρίς ο παραλήπτης του μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου να χρειάζεται να προβεί σε κάποια ενέργεια από πλευράς του, όπως για παράδειγμα να πληκτρολογήσει κάποια ηλεκτρονική διεύθυνση είναι να κάνει κάποια κλικ σε σχετικούς συνδέσμους που αναγράφονται στο μήνυμα (Kondabagil, 2007).

Δούρειοι ίπποι ή Trojan horses: Ως δούρειος ίππος, γνωστότερος στην ορολογία του διαδικτύου ως «Trojan horse», νοείται ένα λογισμικό που φαίνεται χρήσιμο για τον χρήστη και στην πραγματικότητα περιέχει μη εμφανείς εντολές, οι οποίες όταν εκτελεστεί το πρόγραμμα, εκτελούνται συγχρόνως και αυτές. Ως αποτέλεσμα, ξεκινά να αναπτύσσεται μία δραστηριότητα στον υπολογιστή του χρήστη, η οποία είναι αφανής και δεν εντοπίζεται από τον χρήστη χωρίς το κατάλληλο λογισμικό προστασίας. Ο κίνδυνος που αντιμετωπίζουν λοιπόν οι πελάτες των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής από δούρειους ίππους αφορά στην εκτέλεση του προγράμματος αυτού, που στη συγκεκριμένη περίπτωση μπορεί να έχει ρυθμιστεί για να υποκλέπτει τα δεδομένων που δίνουν πρόσβαση στον λογαριασμό e-banking του πελάτη (Kondabagil, 2007).

Καταγραφείς πληκτρολογήσεων (key loggers): Οι καταγραφείς πληκτρολογήσεων (key loggers) είναι εξειδικευμένος εξοπλισμός που καταγράφει τις πληκτρολογήσεις του χρήστη που γίνονται από υπολογιστή που το υλικό αυτό έχει εγκατασταθεί και καθιστά δυνατή με αυτό τον τρόπο την υποκλοπή των προσωπικών του στοιχείων και οτιδήποτε πληκτρολογηθεί. Το υλικό αυτό χρησιμοποιείται τις περισσότερες φορές με απώτερο σκοπό την υποκλοπή των προσωπικών κωδικών πρόσβασης του θύματος ή των στοιχείων της πιστωτικής του κάρτας του χρήστη και αποτελεί, αν και σπανιότερη, ιδιαίτερα σοβαρή απειλή της ασφάλειας των στοιχείων των πελατών της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Το πρόβλημα με τους καταγραφείς πληκτρολογήσεων είναι ότι από τη στιγμή που εγκατασταθούν στον προσωπικό υπολογιστή ή σε κάποιο δημόσιο ηλεκτρονικό υπολογιστή, ο εντοπισμός τους είναι ιδιαίτερα δύσκολος, καθώς δεν είναι ορατά. Ο τρόπος που λειτουργούν είναι να καταγράφουν και να αποθηκεύουν τις πληκτρολογήσεις του χρήστη, καθώς και όλες τις κινήσεις του

ποντικιού του σε σχετικό κρυφό αρχείο, το οποίο ανά τακτά χρονικά διαστήματα αποστέλλεται αυτόματα από ειδικό λογισμικό στο άτομο που εγκατέστησε τον καταγραφέα μέσω διαδικτύου (Αγγέλης, 2005).

Sniffers: Αφορούν λογισμικό που έχει αναπτυχθεί για την υποκλοπή δεδομένων που διακινούνται μέσω ενός δικτύου. Λόγω του ότι τα περισσότερα δίκτυα, όπως και το δίκτυο της ηλεκτρονικής τραπεζικής βασίζεται στην αρχή των ανοικτών δεδομένων, έχουν κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε ένα μήνυμα να εκπέμπεται από έναν υπολογιστή του δικτύου, τον αποστολέα και να μπορεί να διαβαστεί από έναν άλλον υπολογιστή του δικτύου, τον παραλήπτη. Στη διαδικασία παρόλο που υπάρχουν και άλλοι υπολογιστές στο δίκτυο, αγνοούν πλήρως την ύπαρξη του μηνύματος αυτού, εφόσον δεν αναφέρεται σε αυτούς. Τα sniffers εκμεταλλεύονται αυτήν ακριβώς τη λειτουργία των δικτύων και παρεμβαίνουν με τέτοιο τρόπο, ώστε να λαμβάνουν μηνύματα που αποστέλλονται σε άλλους υπολογιστές του δικτύου (Αγγέλης, 2005).

Ψεύτικες τράπεζες: Η περίπτωση των ψεύτικων τραπεζών αναφέρεται σε προσπάθειες υποκλοπής των στοιχείων των χρηστών της ηλεκτρονικής τραπεζικής, μέσω της δημιουργίας ιστοσελίδων που είναι πανομοιότυπες με τις επίσημες ιστοσελίδες των τραπεζών ή ιστοσελίδες νέων, υποτιθέμενων, ηλεκτρονικών τραπεζών και σκοπό έχουν να εξαπατήσουν τους χρήστες, ούτως ώστε να προχωρήσουν στη διενέργεια συναλλαγών, σαν να βρίσκονταν στην επίσημη σελίδα της τράπεζάς τους. Ως αποτέλεσμα, ο χρήστης τελικά έχει γνωστοποιήσει εν αγνοία του στις ιστοσελίδες αυτές τους κωδικούς τους, τους αριθμούς των καρτών του, των λογαριασμών του κλπ, με συνέπεια οι θύτες να έχουν πρόσβαση στα εν λόγω στοιχεία (Μαυρογιάννης, 2003).

4.2. Ο ρόλος των τραπεζικών ιδρυμάτων

Η μελέτη των κινδύνων που ελλοχεύουν σχετικά με το ζήτημα της ασφάλειας που πραγματοποιήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, καθιστά σαφές το γεγονός ότι η ασφάλεια των συναλλαγών διατρέχει κινδύνους, κατά κύριο λόγο εξαιτίας του γεγονότος ότι η ηλεκτρονική τραπεζική λειτουργεί διαδικτυακά ως ένα ανοικτό σύστημα. Αυτό σημαίνει ότι όσο μεταδίδονται πληροφορίες μέσω του συστήματος αυτού, θα είναι δυνατή η παρακολούθηση, παρέμβαση, καταγραφή και υποκλοπή

τους, ώστε να χρησιμοποιηθούν κατά τρόπο που επιθυμεί ο εισβολέας. Για τον λόγο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικός ο ρόλος της τράπεζας, ώστε να αναπτυχθούν και αν εγκατασταθούν σχετικές δικλίδες ασφαλείας στο σύστημα (Musaev, Yousoof, 2015).

Έτσι, το πρώτο και πιο σημαντικό βήμα για την καθιέρωση πολιτικής ασφάλειας των συστημάτων ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η ανάλυση του κινδύνου που δύναται να αντιμετωπίσει το σύστημα κάθε τράπεζας. Τέσσερα είναι τα σημαντικότερα ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν στο στάδιο της ανάλυσης του κινδύνου (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005):

- Ποιοί είναι αυτοί που πρέπει να προστατευθούν και από ποιον
- Ποιό είναι το κόστος μιας ενδεχόμενης παραβίασης του συστήματος
- Ποιο είναι το κόστος της διατήρησης ενός συγκεκριμένου επιπέδου ασφάλειας
- Ποια είναι η πιθανότητα παραβίασης του συστήματος

Γνωρίζοντας αυτά τα δεδομένα η τράπεζα είναι δυνατό να υπολογίσει την αθροιστική πιθανότητα παραβίασης του συστήματος καθώς επίσης και τον λόγο του επιχειρηματικού κόστους παραβίασης προς το κόστος ασφάλειας (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, οι τράπεζες χρησιμοποιούν δικλίδες ασφαλείας που αφορούν στην εξακρίβωση της ταυτότητας του πελάτη και της τράπεζας, στη διασφάλιση του απορρήτου των πληροφοριών που διακινούνται μεταξύ χρήστη και τράπεζας, αλλά και επιπλέον μέτρα που έχουν σχεδιαστεί για να εξασφαλίζουν την προστασία του συστήματος από εξωτερικές απειλές. (Musaev, Yousoof, 2015). Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα κυριότερα από αυτά:

Ταυτοποίηση των στοιχείων της τράπεζας: Τα τραπεζικά ιδρύματα, προκειμένου να εξαλείψουν φαινόμενα εξαπάτησης που σχετίζονται με τη δημιουργία πλαστών ιστοσελίδων που παρουσιάζονται ως οι επίσημες ιστοσελίδες τους, χρησιμοποιούν έναν αναγνωρισμένο πάροχο στο διαδίκτυο, ο οποίος πιστοποιεί τη γνησιότητα της ταυτότητάς τους. Ο πάροχος αυτός πιστοποιεί την ταυτότητα της τράπεζας και διασφαλίζει ότι η ιστοσελίδα λειτουργεί από το νόμιμο τραπεζικό ίδρυμα. Για να μπορεί να καταλάβει ο χρήστης ότι η σελίδα της τράπεζας έχει ταυτοποιηθεί, δίπλα στην ηλεκτρονική διεύθυνση της τράπεζας, όπως φαίνεται στο πάνω μέρος του προγράμματος περιήγησης του χρήστη στο διαδίκτυο (browser), εμφανίζεται η εικόνα ενός λουκέτου.

Ταυτοποίηση των στοιχείων του χρήστη: Για να χρησιμοποιήσει ένα πελάτης της υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής, απαραίτητη είναι η ταυτοποίηση των στοιχείων του. Δηλαδή, για να αποκτήσει κανείς πρόσβαση στο σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής απαιτείται να εισάγει πρώτα σε ειδική φόρμα συμπλήρωσης, τα στοιχεία του δηλαδή το όνομα χρήστη (username) και τον προσωπικό κωδικό πρόσβασης (password), τα οποία εκδίδονται από την τράπεζα. Μάλιστα η έκδοση του ονόματος χρήστη από τον κωδικό γίνονται ξεχωριστά, έτσι ώστε να μειώνονται οι πιθανότητες υποκλοπής τους. Εάν κάποιος χρήστης χρησιμοποιεί εσφαλμένο κωδικό πρόσβασης ή συνδυασμό ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης, αποκλείεται από το σύστημα και θα πρέπει να επικοινωνήσει με την τράπεζα για να αποκτήσει ξανά πρόσβαση στον λογαριασμό του. Έτσι, υπάρχει ένα επιπλέον μέτρο ασφαλείας, καθώς αποτρέπονται προσπάθειες εισόδου από τρίτο πρόσωπο στον λογαριασμό κάποιου χρήστη.

Πέρα από την θέσπιση της εισαγωγής ονόματος χρήστη και απόρρητου προσωπικού κωδικού πρόσβασης, οι τράπεζες προκειμένου να διασφαλίσουν ακόμα αποτελεσματικότερα το απόρρητο των στοιχείων των χρηστών τους, εφαρμόζουν επιπρόσθετα μέτρα ασφαλείας, όπως για παράδειγμα τα ψηφιακά πιστοποιητικά, αλλά και οι πρόσθετοι κωδικοί εξουσιοδότησης κάθε συναλλαγής (transaction authorization number). Οι πρόσθετοι κωδικοί εξουσιοδότησης δημιουργούνται από την τράπεζα μέσω μίας αυτοματοποιημένης διαδικασίας και εισάγονται αφού ο χρήστης έχει εισαγάγει ορθώς το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης. Οι εν λόγω πρόσθετοι κωδικοί είναι μοναδικοί και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλη φορά, πέρα από εκείνη για την οποία εκδόθηκαν. Η γνωστοποίησή τους στον χρήστη γίνονται είτε τηλεφωνικά είτε μέσω γραπτού μηνύματος. Ιδιαίτερα για την ταυτοποίηση των εταιρικών χρηστών, για μέγιστη ασφάλεια, χρησιμοποιούνται συσκευές πιστοποίησης δύο επιπέδων, οι οποίες δημιουργούν μοναδικούς μυστικούς κωδικούς πρόσβασης, οι οποίοι ανανεώνονται ανά διαστήματα ή δημιουργούν ένα μοναδικό μυστικό κωδικό, αφού έχει προηγηθεί σχετικό αίτημα του χρήστη (Αγγέλης 2005).

Ασφαλής μεταφορά δεδομένων: Προκειμένου να είναι ασφαλής η μεταφορά των δεδομένων που πραγματοποιείται εντός του δικτύου της ηλεκτρονικής τραπεζικής κάθε τράπεζας εφαρμόζεται κρυπτογράφηση. Μέσω της κρυπτογράφησης διασφαλίζεται το απόρρητο των συναλλαγών, είτε αυτές είναι οικονομικής φύσεως,

είτε είναι πληροφοριακές, αιτήσεις, κ.λπ. Η διαδικασία της κρυπτογράφησης αποτελείται από το στάδιο της μετατροπής κάθε εντολής ή μηνύματος του αποστολέα σε κάποια μορφή που δεν είναι κατανοητή από τρίτα πρόσωπα, αλλά και το στάδιο της αποκρυπτογράφησης του από την πλευρά του παραλήπτη, η οποία επαναφέρει την εντολή ή το μήνυμα στην αρχική του μορφή. Η κρυπτογράφηση για την ασφαλή μεταφορά των δεδομένων είναι μία αυτόματη διαδικασία και δεν απαιτεί σε κανένα στάδιο την εμπλοκή του χρήστη. Με τον τρόπο αυτό, τα δεδομένα που μεταφέρονται μέσω του δικτύου της ηλεκτρονικής τραπεζικής παραμένουν απόρρητα, μέχρι να παραληφθούν από τον αποδέκτη τους και αποκρυπτογραφηθούν από το σύστημα. Από τεχνικής φύσεως, η διαδικασία κρυπτογράφησης πραγματοποιείται στα 128bits από ειδικό λογισμικό που είναι εγκατεστημένο στο σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής κι έπειτα, μέσω του πρωτοκόλλου επικοινωνίας SSL (secure sockets layer), ακολουθεί η μεταφορά των δεδομένων (Musaev & Yousoof, 2015).

Επιπλέον μέτρα ασφαλείας: Πέρα από τα παραπάνω στοιχειώδη μέτρα ασφαλείας που χρησιμοποιούνται από τις τράπεζες, προκειμένου να διασφαλίσουν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, εφαρμόζονται και πρόσθετες δικλείδες ασφαλείας. Μία από τις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες πρόσθετες επιλογές ασφαλείας είναι η υποχρεωτική αλλαγή των μυστικών κωδικών πρόσβασης του χρήστη, αμέσως μετά την έκδοσή τους από την τράπεζα και πριν πραγματοποιηθεί η πρώτη συναλλαγή του μέσω του συστήματος. Έτσι αποτρέπεται η πιθανότητα διαρροής των κωδικών από την πλευρά της τράπεζας.

Επιπλέον μέτρο ασφαλείας για τη διασφάλιση των συναλλαγών μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η αυτόματη αποσύνδεση του χρήστη από το σύστημα έπειτα από ένα συγκεκριμένο χρονικό όριο, το οποίο είναι συνήθως πέντε ή δέκα λεπτά από τη στιγμή που θα γίνει η αρχική σύνδεση στο σύστημα. Με τον τρόπο αυτό αποτρέπεται η είσοδος στον λογαριασμό κάποιου χρήστη από τρίτα πρόσωπα εξαιτίας αμέλειάς του να αποσυνδεθεί από το σύστημα μετά την ολοκλήρωση κάθε συναλλαγής (Αγγέλης, 2005).

Ιδιαίτερα για την περίπτωση των πελατών – επιχειρήσεων έχουν σχεδιαστεί επιπλέον μέτρα ασφαλείας για την ασφάλεια των δεδομένων τους στο σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής, τα κυριότερα εκ των οποίων είναι:

- Καθορισμός διαφορετικών επιπέδων πρόσβασης στο σύστημα και διενέργειας διαφορετικών συναλλαγών για διαφορετικούς χρήστες (user, super user, κλπ)
- Καθορισμός διαφορετικών ορίων για διάφορα είδη συναλλαγών (π.χ. περιορισμός για μεταφορές ποσών σε λογαριασμούς τρίτων)
- Καθορισμός ενός ατόμου ως διαχειριστή, ο οποίος έχει το δικαίωμα παρακολούθησης και έχει πρόσβαση στις κινήσεις των υπολοίπων χρηστών το συστήματος που αφορά τους λογαριασμούς της εταιρείας (Musaev, Yousoof, 2015).

4.3. Η ευθύνη του χρήστη των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής

Όπως αναλύθηκε στις ενότητες, οι κυριότεροι κίνδυνοι σε σχέση με το ζήτημα της ασφάλειας είναι δυνατό να εκτοπιστούν εφόσον το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής διασφαλιστεί από εξωτερικές επιθέσεις από την πλευρά των τραπεζικών ιδρυμάτων. Ωστόσο, η διασφάλιση αυτή δεν αρκεί και δεν είναι απόλυτη.

Ο λόγος είναι ότι σημαντική είναι και ευθύνη του χρήστη, ο οποίος θα πρέπει με τη συμμετοχή του σε συναλλαγές μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής να φροντίσει ταυτόχρονα να λάβει τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα ενάντια στους κινδύνους που συνδέονται με τις συναλλαγές αυτές. Τα μέτρα από την πλευρά του χρήστη εφόσον συνδυαστούν με τα μέτρα που λαμβάνουν οι τράπεζες, ταυτόχρονα είναι δυνατό να συνεργήσουν προς την ελαχιστοποίηση των κινδύνων ασφαλείας που ελλοχεύουν από τη διενέργεια ηλεκτρονικών συναλλαγών (Kondabagil, 2007).

Κατά συνέπεια, γίνεται αντιληπτό, ότι παρά τις κινήσεις τις τράπεζας, εξίσου σημαντικό είναι και ο χρήστης να κατανοήσει την ευθύνη του και να λαμβάνει και ο ίδιος κατάλληλα μέτρα προστασίας των δεδομένων του. Αρχικά, μία από τις βασικές ευθύνες του χρήστη των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η αποφυγή πραγματοποίησης συναλλαγών μέσω κοινόχρηστων ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθώς είναι πολύ εύκολο για τους επιτιθέμενους να εγκαταστήσουν σε αυτούς κατάλληλα λογισμικά που εξειδικεύονται στην υποκλοπή των προσωπικών του δεδομένων. Πιο επικίνδυνοι είναι οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές που είναι ελεύθερης πρόσβασης για όλους και υπάρχουν σε δημόσιους χώρους.

Ακόμα κι όταν ο χρήστης συνδέεται από τον προσωπικό του ηλεκτρονικό υπολογιστή, απαραίτητο είναι να έχει λάβει μέτρα προστασίας από κακόβουλο λογισμικό. Για τον σκοπό αυτό υπάρχουν στην αγορά κατάλληλα προγράμματα, από τα οποία ο χρήστης αφού επιλέξει το κατάλληλο, θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι είναι συνεχώς ενημερωμένο, λόγω του ότι παρατηρείται συνεχώς εμφάνιση νέων ιών και κακόβουλων λογισμικών (Αγγέλης, 2005).

Ακόμα, ο χρήστης έχει την ευθύνη να ελέγχει την ιστοσελίδα των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής που εισέρχεται και του ζητούνται τα στοιχεία εισόδου του, έτσι ώστε πριν πληκτρολογήσει οποιονδήποτε προσωπικό κωδικό, να είναι σίγουρος ότι βρίσκεται στην αυθεντική, επίσημη ιστοσελίδα της τράπεζας και όχι σε κάποιο αντίγραφο που σκοπό έχει να τον παραπλανήσει για να αποσπάσει τα προσωπικά του στοιχεία (Αγγέλης, 2005).

Τέλος, μία από τις πλέον σημαντικές ευθύνες του χρήστη των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι η διασφάλιση της μυστικότητας των κωδικών πρόσβασης. Για τον λόγο αυτό οι χρήστες του συστήματος για τη δική τους ασφάλεια οφείλουν να προστατεύουν τους κωδικούς τους από τον κίνδυνο διαρροής τους σε τρίτα πρόσωπα και εφόσον αυτό είναι δυνατό, να μην τους διαφυλάσσουν σε γραπτή μορφή. Ακόμα όμως και σε αυτή την περίπτωση, όπου οι κωδικοί δεν υπάρχουν γραπτώς, συστήνεται η τακτική αλλαγή τους, ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα διαρροής τους, ενώ επίσης ιδιαίτερα σημαντικό είναι να αποφεύγεται αυστηρά η χρησιμοποίησή τους και για την είσοδο σε άλλες σελίδες στο διαδίκτυο πέρα από τη σελίδα της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

4.4. Το νομοθετικό πλαίσιο της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Η ασφάλεια στις ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές καθώς επίσης η ευχρηστία που έχει επιτευχθεί σήμερα, λόγω της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας, αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες επιτυχίας της ηλεκτρονικής τραπεζικής στις καθημερινές συναλλαγές. Η παραδοσιακή τραπεζική πλέον περιορίζεται στην ανάπτυξη και διανομή των τραπεζικών προϊόντων, ενώ η προώθησή τους και η

συνεχής εξυπηρέτηση των πελατών γίνεται ολοένα και πιο εντατικά μέσω ηλεκτρονικών μέσων (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

Λόγω της εντατικής χρήσης των συστημάτων ηλεκτρονική τραπεζικής από την πλευρά των χρηστών, αλλά και της διείσδυσής τους στις βασικές δραστηριότητες των τραπεζικών ιδρυμάτων, κρίνεται αναγκαία η διασφάλιση του συστήματος από τη νομοθεσία (Αγγέλης, 2005). Έτσι για την ηλεκτρονική τραπεζική η νομοθεσία που διασφαλίζει χρήστες και τράπεζες σχετίζεται με:

- ❖ Τη διεξαγωγή των τραπεζικών και χρηματοοικονομικών συναλλαγών καθώς επίσης και τραπεζική εποπτεία
- ❖ Την προστασία του καταναλωτή
- ❖ Τη διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων
- ❖ Τραπεζική νομοθεσία

Η ηλεκτρονική τραπεζική εντάσσεται ως βασική τραπεζική εργασία στην εποπτεία της Κεντρικής Τράπεζας και λειτουργεί για τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπό τις αντίστοιχες Κοινοτικές Οδηγίες. Έτσι, για τη λειτουργία των συστημάτων ηλεκτρονικής τραπεζικής ισχύει η νομοθεσία περί ελέγχου των δραστηριοτήτων της από την Τράπεζα της Ελλάδος, καθώς και οι διατάξεις για τη δημοσιοποίηση των οικονομικών της αποτελεσμάτων (Αγγέλης, 2005).

Οι υπηρεσίες που προσφέρει η ηλεκτρονική τραπεζική στην Ευρώπη υπάγονται στην Κοινοτική Οδηγία 2000/31 για το ηλεκτρονικό εμπόριο και η Οδηγία 2002/65 για την εξ' αποστάσεως εμπορία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Σύμφωνα με τα εν λόγω νομοθετήματα, η πραγματοποίηση τραπεζικών συναλλαγών μέσω διαδικτύου στην Ελλάδα ελέγχεται τόσο από την ελληνική, όσο και από την Κοινοτική τραπεζική και χρηματοπιστωτική νομοθεσία (Φαρσαρώτας, κ.α., 2005).

5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Η περίπτωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα

5.1. Οι εξελίξεις της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα

Στην ανάλυση που προηγήθηκε έχει ήδη εντοπιστεί η ανάπτυξη και η εξάπλωση του Διαδικτύου διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής και ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, τα τραπεζικά ιδρύματα ξεκίνησαν τις πρώτες προσπάθειες συνδυασμού των τεχνολογικών εξελίξεων στον χώρο της πληροφορικής με τις υπηρεσίες και τα τραπεζικά προϊόντα που προσέφεραν.

Στην περίπτωση της Ελλάδας οι εξελίξεις αυτές δεν έφτασαν εξ' αρχής και ουσιαστικά η πρώτη τράπεζα που υλοποίησε σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής ήταν το 1997 η Τράπεζα Εγνατία. Το σύστημα της συγκεκριμένης τράπεζας ήταν πολύ απλό και αφορούσε μόνο στοιχειώδη πληροφόρηση, καθώς οι ηλεκτρονικές συναλλαγές στην χώρα την περίοδο εκείνη ήταν σε πρωταρχικό στάδιο. Σε αυτό το στάδιο η ηλεκτρονική τραπεζική στην Ελλάδα παρέμεινε μέχρι και μετά το 2000 (Santouridis & Kyritsi, 2014).

Από το 2000 κι έπειτα, στον χώρο των ηλεκτρονικών συναλλαγών άρχισε να εισέρχεται η πλειονότητα των εμπορικών τραπεζών της χώρας, παρέχοντας σε πρώτη φάση βασικές υπηρεσίες, όπως για παράδειγμα την παρακολούθηση των τελευταίων κινήσεων του λογαριασμού, την ενημέρωση για προϊόντα της τράπεζας, την υποβολή αίτησης για χορήγηση δανείου ή για έκδοση πιστωτικής κάρτας (ELTRUN, 2014; Santouridis & Kyritsi, 2014).

Το 2000 αποτελεί ορόσημο για την ηλεκτρονική τραπεζική στην Ελλάδα, το τοπίο στην οποία άρχισε να αλλάζει και σταδιακά να λαμβάνει τη σημερινή του μορφή, όταν η Τράπεζα Πειραιώς ανέπτυξε την πρώτη ολοκληρωμένη πλατφόρμα ηλεκτρονικής τραπεζικής, «winbank» (<http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/important-dates/>).

Την πρωτοπορία αυτή στον τομέα των ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών της Τράπεζας Πειραιώς ακολούθησε έπειτα το σύνολο των ελληνικών εμπορικών τραπεζών, τα συστήματα ηλεκτρονικής τραπεζικής των οποίων θα παρουσιαστούν αναλυτικά στην ενότητα 5.2. της παρούσας μελέτης.

Στα πλαίσια μελέτης που διεξήχθη από το Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Εμπορίου του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ELTRUN, 2014) εντοπίστηκε μία σειρά εξελίξεων που έλαβε χώρα στον τομέα των ψηφιακών συναλλαγών στην Ελλάδα, οι οποίες οδήγησαν στην εξέλιξη των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής στη σημερινή τους μορφή.

Κύρια εξέλιξη που εντοπίζεται από το Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι η εξάπλωση της χρήσης του διαδικτύου, καθώς και των δικτύων κινητής τηλεφωνίας, τα οποία σε συνδυασμό με το ολοένα υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας των συναλλαγών, δημιούργησαν τις κατάλληλες συνθήκες για τη συνεχή βελτίωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην χώρα. Οι Έλληνες χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής που συμμετείχαν στην εν λόγω έρευνα ανέδειξαν το κύριο πλεονέκτημά της γι αυτούς, το ότι δηλαδή η ηλεκτρονική τραπεζική σήμερα είναι περισσότερο παραγωγική από την παραδοσιακή τραπεζική, καθώς εξοικονομείται χρόνος για τον χρήστη και επιπλέον εξοικονομούνται τα κόστη μετάβασης από και προς την τράπεζα (ELTRUN, 2014).

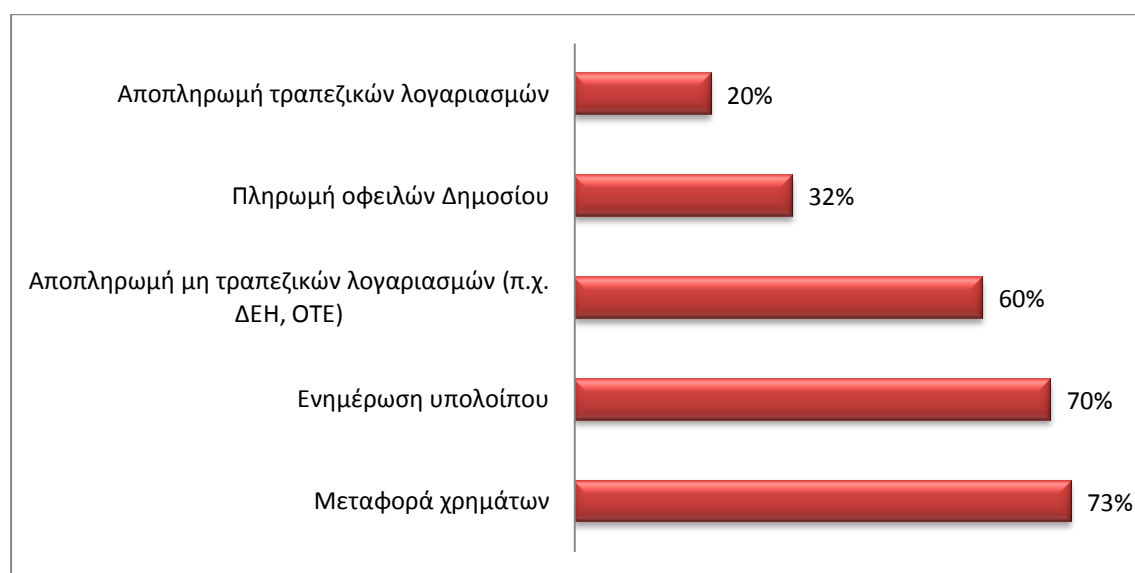
Παρόλο που μέχρι το 2015 η χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής στην χώρα υπολείπονταν σημαντικά του ευρωπαϊκού μέσου όρου, καθώς βάσει στοιχείων του 2014, στην Ελλάδα, οι χρήστες της υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι το 13% του συνόλου των χρηστών του διαδικτύου, ενώ στην Ευρώπη το 52% (ELTRUN, 2014), το τοπίο άρχισε να αλλάζει ραγδαία από τα μέσα του 2015. Ειδικότερα από την 29/06/2015 με την πράξη νομοθετικού περιεχομένου με τίτλο «Τραπεζική αργία βραχείας διάρκειας» ορίστηκε ότι από την 29^η Ιουνίου 2015 μέχρι και την 6^η Ιουλίου 2015, οι ελληνικές τράπεζες θα παρέμεναν κλειστές και ότι από εκεί και πέρα η χώρα εισερχόταν σε περίοδο όπου θα υφίστανται περιορισμοί στις κινήσεις κεφαλαίων, οι οποίοι ισχύουν μέχρι και σήμερα (capital controls). Αυτό σήμαινε πως συγκεκριμένα για εκείνη την εβδομάδα, ο μόνος τρόπος διεξαγωγής συναλλαγών ήταν η ηλεκτρονική τραπεζική, κάτι το οποίο θα γινόταν μόνιμο και από το διάστημα που θα ακολουθούσε την 6^η Ιουλίου 2015 και διαρκεί μέχρι σήμερα, καθώς σε ισχύ βρίσκονται περιορισμοί στην ανάληψη κεφαλαίων.

Η ραγδαία αυτή μεταβολή που ξεκίνησε τον Ιούλιο του 2015, σηματοδότησε για την Ελλάδα την έναρξη μίας νέας εποχής για τις συναλλαγές μέσω του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής. Οι μεταφορές κεφαλαίων εσωτερικού, οι πληρωμές λογαριασμών, όλων των ειδών οι αγορές, οι καταβολές μισθών κλπ, μέσω της

παραδοσιακής τραπεζικής βρίσκονται μέχρι και σήμερα υπό περιορισμούς στα πλαίσια της παραδοσιακής τραπεζικής, ενώ οι αντίστοιχες πληρωμές μέσω Διαδικτύου πραγματοποιούνται κανονικά και χωρίς να τους έχει επιβληθεί κάποιος περιορισμός, εφόσον πρόκειται για συναλλαγές εντός της ελληνικής επικράτειας (Κασσίμη, 2015).

Έτσι, αυτό που παρατηρήθηκε από το καλοκαίρι του 2015 ήταν η σημαντική μεταστροφή των προτιμήσεων των Ελλήνων καταναλωτών προς αγορές μέσω διαδικτύου. Τα στοιχεία για τις συναλλαγές που πραγματοποιήθηκαν κατά την περίοδο της τραπεζικής αργίας, συνηγορούν προς την πιστοποίηση του γεγονότος ότι η ηλεκτρονική τραπεζική εισήλθε σε περίοδο ραγδαίας διάδοσης για την χώρα, αφού στην Εθνική Τράπεζα έγιναν 55.000 εγγραφές νέων χρηστών ηλεκτρονικής τραπεζικής, στη Eurobank 26.000 νέοι χρήστες και στην Πειραιώς 48.000 (Κασσίμη, 2015).

Σχετικά με την χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής, από έρευνα του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου μετά την λήξη της περιόδου της τραπεζικής αργίας σημειώθηκε αύξηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών, τόσο σε συχνότητα όσο και σε αριθμό σε ποσοστό 30% σε σχέση με τα επίπεδα πριν από την επιβολή των περιορισμών κίνησης κεφαλαίων (ELTRUN, 2015).



Εικόνα 4: Συναλλαγές μέσω e-banking μετά την επιβολή των capital controls

Πηγή: ELTRUN (2015), ίδια επεξεργασία

Όμως, ακόμη και με την σημαντική διάδοση που γνώρισαν οι ηλεκτρονικές συναλλαγές μετά την επιβολή των ελέγχων στις κινήσεις κεφαλαίων, η χώρα δεν έχει εναρμονιστεί με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Σε σχετική μελέτη του IOBE (2015), βρέθηκε ότι η χώρα θα πρέπει να εντείνει κατά 11 φορές περισσότερο την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής, ώστε να συνάδει με τον μέσο όρο των υπόλοιπων χωρών της Ευρώπης. Μάλιστα, βάσει της ίδιας έρευνας, λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των συναλλαγών που πραγματοποιούνται ανά κάτοικο, η χώρα είναι ουραγός και κατατάσσεται στην τελευταία θέση (IOBE, 2015).

5.2. Παρουσίαση των συστημάτων ηλεκτρονικής τραπεζικής των ελληνικών τραπεζών

5.2.1. Alpha Bank

Η Alpha Bank έχει εισάγει σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής στις προσφερόμενες υπηρεσίες προς τους πελάτες της από το 1998. Για να αποκτήσει κανείς πρόσβαση στις εν λόγω υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής της Alpha Bank θα πρέπει να είναι πελάτης της τράπεζας και να διαθέτει τουλάχιστον έναν ενεργό λογαριασμό.

Οι δυνατότητες που προσφέρει το Alpha e-banking απευθύνονται τόσο σε ιδιώτες όσο και επιχειρήσεις. Βάσει σχετικών στοιχείων από τη σελίδα της τράπεζας (<https://www.alpha.gr/e-banking/gr/upiresies/>), είναι οι ακόλουθες (Πίνακας 1):

Πίνακας 1: Δυνατότητες Alpha e-banking

Μεταφορές από έναν λογαριασμό σε άλλον εντός ή εκτός τράπεζας
Αποστολές εμβασμάτων
Ενημέρωση του υπολοίπου και των τελευταίων κινήσεων λογαριασμών του χρήστη
Πληρωμές προς το Ελληνικό Δημόσιο, ΔΕΚΟ και λογαριασμών τηλεφωνίας
Πληρωμές Ασφαλιστικών Εταιριών
Πληρωμές πιστωτικών καρτών και δόσεων δανείων
Διαχείριση προθεσμιακών καταθέσεων
Αίτηση για έκδοση μπλοκ επιταγών
Ενημέρωση σχετικά με το Χρηματιστήριο

Από τον Ιανουάριο του 2016, η Alpha Bank έχει ανανεώσει και το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής της και έχει αναβαθμίσει τις προσφερόμενες υπηρεσίες της προς του πελάτες, οι οποίες πλέον είναι πλήρως ανανεωμένες, ούτως ώστε να συμβαδίζουν με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις και κυρίως με την αυξανόμενη χρήση των φορητών συσκευών για πλοήγηση στο Διαδίκτυο (<https://www.alpha.gr/e-banking>).

Η νέα πλατφόρμα του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι πλέον πλήρως προσαρμοσμένη για τις ανάγκες των φορητών συσκευών και αποτελούν ξεχωριστή υπηρεσία από την πλευρά της τράπεζας με τον τίτλο Alpha mobile banking (<https://www.alpha.gr/e-banking/gr/upiresies/alpha-mobile-banking>).

Για την αναβάθμιση της ηλεκτρονικής τραπεζικής της η Alpha Bank βραβεύτηκε στα e-volution Awards 2016, θεσμός που επιβραβεύει τις βέλτιστες πρακτικές στο ηλεκτρονικό επιχειρείν και απέσπασε τις ακόλουθες διακρίσεις (<https://www.alpha.gr/e-banking/gr/upiresies/alpha-web-banking/>):

- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Καινοτόμες Υπηρεσίες» για την πλατφόρμα του Alpha Web Banking
- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Usability» στο Alpha e-Banking
- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Mobile Banking» για την εφαρμογή Alpha Mobile Banking App
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «Design – Aesthetics» για την πλατφόρμα του Alpha e-Banking

5.2.2. Εθνική Τράπεζα

Η Εθνική Τράπεζα δραστηριοποιείται επίσης στον τομέα της ηλεκτρονικής τραπεζικής σήμερα και παρέχει υπηρεσίες τόσο για ιδιώτες όσο και για επαγγελματίες. Απαραίτητη προϋπόθεση και εδώ είναι η τήρηση λογαριασμού από την πλευρά του πελάτη στην τράπεζα, ώστε να αποκτήσει πρόσβαση στο i-bank της Εθνικής Τράπεζας.

Οι δυνατότητες που εντοπίστηκε από σχετική έρευνα στην ιστοσελίδα της Εθνικής Τράπεζας (<https://ibankretail.nbg.gr>) ότι παρέχει το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής στους χρήστες της είναι οι εξής (Πίνακας 2):

Πίνακας 2: Δυνατότητες i– bank Εθνικής Τράπεζας

Πληροφόρηση σχετικά με υπόλοιπα και κινήσεις για καταθέσεις, δάνεια, πιστωτικές κάρτες της Εθνικής Τράπεζας, χαρτοφυλάκιο μετοχών και αμοιβαίων κεφαλαίων.

Μεταφορές ποσών σε λογαριασμούς του χρήστη ή τρίτων προσώπων, τόσο στην Εθνική Τράπεζα, όσο και σε άλλη τράπεζα στο εσωτερικό της χώρας ή σε άλλη τράπεζα εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πληρωμές πιστωτικών καρτών και δανείων

Πληρωμές οφειλών Δημοσίου, οφειλών σε εταιρείες ή οργανισμούς παροχής ενέργειας (Δ.Ε.Η.), ύδρευσης (Ε.ΥΔ.ΑΠ, Ε.Υ.Α.Θ., κ.ά.), παροχής φυσικού αερίου, κινητής ή σταθερής τηλεφωνίας, ασφαλιστικών εταιρειών.

Παραγγελία μπλοκ επιταγών

Αγοραπωλησία μετοχών

Από το δεύτερο τρίμηνο του 2014, η Εθνική Τράπεζα έχει αναβαθμίσει τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής της, ούτως ώστε το περιβάλλον του συστήματος να είναι πλέον πιο φιλικό και λειτουργικό προς τον χρήστη σχεδίαση, αλλά ταυτόχρονα να περικλείεται από υψηλότερα επίπεδα ασφάλειας (<https://www.nbg.gr/el/news/neo-anabaumismeno-i-bank-internet-banking>).

Σύμφωνα με στοιχεία από την επίσημη ιστοσελίδα της Εθνικής Τράπεζας (<https://www.nbg.gr/el/news/neo-anabaumismeno-i-bank-internet-banking>), το νέο σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής σχεδιάστηκε με βασικά πλεονεκτήματα:

- την καινοτόμο σχεδίαση και την απλή αλλά σύγχρονη εμφάνιση
- την αυτόματη προσαρμογή στις διαστάσεις κάθε οθόνης ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη λειτουργικότητα και χρηστικότητα
- την εύκολη και ταχεία πλοήγηση και την ταχεία διενέργεια συναλλαγών
- τη συμβατότητα με όλα τα προγράμματα περιήγησης στο Διαδίκτυο
- τη χρήση εξελιγμένων μεθόδων διασφάλισης του απόρρητου των συναλλαγών

Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής i-bank της Εθνικής Τράπεζας έχουν διακριθεί και βραβευτεί για ζητήματα καινοτομίας, ασφάλειας και ποιότητας υπηρεσιών. Ειδικότερα, η Εθνική Τράπεζα για την ηλεκτρονική τραπεζική της έχει λάβει τα εξής βραβεία (<https://www.nbg.gr/el/i-bank/vravefseis-i-bank>):

Στα βραβεία Apps Awards 2015:

- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Best Financial Services App» για την εφαρμογή ηλεκτρονικών πληρωμών Simple Pay app.
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «Best e-Banking App» για τη νέα πλατφόρμα της Mobile Banking.

Στα βραβεία E-volution Awards 2015:

- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Redesign-Relaunch» για το i-bank Internet Banking.
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «Συνδυασμός Ψηφιακού και Φυσικού Καναλιού» για το i-bank Internet Banking. .
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «E-Banking: Πρωτοβουλίες Security» για το i-bank Internet Banking.

Στα βραβεία Cyta Mobile Excellence Awards 2015:

- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Security / Anti-Fraud Product or Solution» για την αρχιτεκτονική ασφάλειας του Mobile Banking.
- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Mobile Banking Services» για τη νέα της πλατφόρμα Mobile Banking.

5.2.3. Eurobank

Η Eurobank έχει αναπτύξει σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής τα τελευταία 27 χρόνια, δηλαδή από το Νοέμβριο του 1999. Για την εγγραφή στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής απαιτείται και από αυτήν την τράπεζα η τήρηση λογαριασμού σε αυτή.

Βάσει σχετικής έρευνας στη σελίδα της τράπεζας, οι δυνατότητες που παρέχει στους πελάτες της μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι οι ακόλουθες (<https://www.eurobank.gr/online/home/viewServices.aspx?id=66&mid=467&lang=gr>) Πίνακας 3):

Πίνακας 3: Δυνατότητες Eurobank online banking

Μεταφορές χρημάτων μεταξύ προσωπικών λογαριασμών Eurobank ή λογαριασμούς τρίτων Eurobank ή σε λογαριασμούς τρίτων εντός ή εκτός Ελλάδας
Πληρωμές δόσεων δανείου, πιστωτικής κάρτας Eurobank ή άλλης τράπεζας
Πληρωμές δημοσίου, τηλεφωνίας, ασφαλειών, άλλων λογαριασμών
Πληροφορίες λογαριασμών (δικαιούχοι, δεσμευμένο/λογιστικό υπόλοιπο, πιστωτικοί/χρεωστικοί τόκοι, κατάσταση διαχείρισης, υπόλοιπα, κινήσεις
Υπόλοιπα και κινήσεις πιστωτικών καρτών και δανείων
Τηλεειδοποιήσεις μέσω γραπτού μηνύματος και μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για ημερήσιες κινήσεις λογαριασμών και πιστωτικών καρτών
Αίτηση έκδοσης μπλοκ επιταγών
Αίτηση εγγραφής στην υπηρεσία Mobile Banking
Πληροφορίες / κατάσταση επιταγών και εγγυητικών επιστολών
Πληροφορίες για προθεσμιακές καταθέσεις και διαχείριση καταθέσεων προθεσμίας
Ευρετήριο λογαριασμών και πιστωτικών καρτών Eurobank & άλλων τραπεζών της Ελλάδας και του εξωτερικού
Αλλαγή μυστικού κωδικού εισόδου (Password) και κωδικού πιστοποιητικού (Certificate)
Χρηματιστηριακές Υπηρεσίες
Φόρτιση προπληρωμένης κάρτας

Για τις υπηρεσίες που προσφέρει μέσω ηλεκτρονικής τραπεζικής και η Eurobank έχει αποσπάσει διακρίσεις βάσει των στοιχείων της ιστοσελίδας της (<https://www.eurobank.gr/online/home/generic.aspx?id=233&mid=467&lang=gr>).

Στα βραβεία «e-Volution Awards 2016»:

- Χάλκινο βραβείο στην κατηγορία «Εφαρμογή Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών Δημοσίου» από κινητό ή άλλη φορητή συσκευή
- Χάλκινο βραβείο στην κατηγορία «Mobile Banking» για το «Eurobank m-Banking App»

Στα βραβεία «Cyta Mobile Excellence Awards»:

- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Mobile Πληρωμές & Τραπεζικές Υπηρεσίες» για την εφαρμογή m-Banking Eurobank App.
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «Mobile Πληρωμές & Τραπεζικές Υπηρεσίες» για την εφαρμογή Eurobank LivePay App.
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «Mobile Εφαρμογές για Διακυβέρνηση & Κοινωνική Ευθύνη» για την εφαρμογή έκδοσης και πληρωμής e-Παράβολου.
- Χάλκινο βραβείο στην κατηγορία «Mobile Πληρωμές & Τραπεζικές Υπηρεσίες» για την εφαρμογή Eurobank App/ Εμβάσματα Online.

Στα βραβεία «Apps Awards 2015»:

- Χάλκινο βραβείο στην κατηγορία καλύτερης εφαρμογής ηλεκτρονικής τραπεζικής για την εφαρμογή «Eurobank m-Banking app»
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία καλύτερης εφαρμογής οικονομικών υπηρεσιών για την εφαρμογή «Live-Pay app»

5.2.4. Τράπεζα Πειραιώς

Όπως ήδη αναφέρθηκε στην αρχή του κεφαλαίου, η Τράπεζα Πειραιώς είναι η πρώτη τράπεζα στην Ελλάδα που για τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής της δημιούργησε ανεξάρτητη πλατφόρμα την οποία προώθησε με ξεχωριστό όνομα, τη “Winbank”. Για την πρόσβαση στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής της Τράπεζας Πειραιώς, απαιτείται, όπως και στις υπόλοιπες τρεις τράπεζες της χώρας, η τήρηση ενός τουλάχιστον λογαριασμού από τον ενδιαφερόμενο.

Βάσει των στοιχείων της σελίδας της Τράπεζας Πειραιώς, η πρόσβαση στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής, Winbank, δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να πραγματοποιεί τις εξής τραπεζικές εργασίες (<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/trapezikes-ypiresies/e-banking/ilektronika-kanalia-eksypiretisis/winbank-web-banking>) (Πίνακας 4):

Πίνακας 4: Δυνατότητες Πειραιώς Winbank

Μεταφορές κεφαλαίων, εντός και εκτός τράπεζας, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό
Πληρωμές καρτών, δανείων, λογαριασμών, εισφορών, Δημοσίου
Διαχείριση τραπεζικών προϊόντων
Έκδοση και πληρωμή παραβόλων με τη χρήση της υπηρεσίας e-Παράβολο
Υποβολή αιτήσεων για νέα προϊόντα
Χρηματιστηριακές συναλλαγές και συναλλαγές σε διεθνή χρηματιστήρια
Πρόσβαση στην υπηρεσία «Λεφτά στο Λεπτό» σε οποιοδήποτε άτομο, ακόμα κι αν δεν είναι κάτοχος τραπεζικού λογαριασμού
Υπηρεσία «e-statements» και «winbank for cards» και λήψη winbank alerts

Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής της Τράπεζας Πειραιώς είναι επίσης πολυβραβευμένες και βάσει των στοιχείων της σελίδας της τράπεζας (<http://www.piraeusbank.gr/el/Idiwtes/Trapezikes-Ypiresies/e-Banking/Vraveia#2016>), για τις εφαρμογές που έχει αναπτύξει στην υπηρεσία Winbank, η Τράπεζα Πειραιώς έχει λάβει πληθώρα διακρίσεων. Μόνο για το 2016, στα βραβεία E-volution Awards 2016, έλαβε τα εξής βραβεία:

- Χρυσό βραβείο στην κατηγορία «Usability» για το quick login for winbank mobile banking App.
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «Καινοτόμες Εφαρμογές για Καταναλωτές» για την υπηρεσία winbank mycard App.
- Αργυρό βραβείο στην κατηγορία «Mobile Banking» για το winbank mobile banking App.
- Χάλκινο βραβείο στην κατηγορία «Καινοτόμες Υπηρεσίες» για το winbank Λεφτά στο Λεπτό App.
- Χάλκινο βραβείο στην κατηγορία «Εμπειρία Πελατών» για το «yellowday».

6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα

Η ραγδαία εξέλιξη των τεχνολογιών της πληροφορικής και ιδιαίτερα του Διαδικτύου έχει δημιουργήσει νέες συνθήκες και προοπτικές στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, τα δεδομένα του οποίου έχουν αλλάξει άρδην τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Από τις αλλαγές αυτές δεν έμεινε ανεπηρέαστο και ο κλάδος των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και συγκεκριμένα ο τραπεζικός τομέας. Η πρόοδος της τεχνολογίας και οι καινοτομίες που επέφερε οδήγησαν σε αναδιαμόρφωση των υπηρεσιών που μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1990 παρείχαν τα τραπεζικά ιδρύματα, με τις νέες υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής να προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα τόσο στους ίδιους τους χρήστες, όσο και στις τράπεζες.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει συστηματικά και να παρουσιάσει το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής με κατά το δυνατόν πιο ολοκληρωμένο τρόπο. Έτσι, στα πλαίσια της μελέτης αρχικά έγινε εισαγωγή στην έννοια της ηλεκτρονικής τραπεζικής, τα είδη, αλλά και την ιστορική της πορεία. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν αναλυτικά όλες οι δυνατότητες που προσφέρει στον χρήστη, καθώς και τα πλεονεκτήματά της για τους πελάτες, αλλά και για τα τραπεζικά ιδρύματα. Λόγω του ότι οι ηλεκτρονικές συναλλαγές συνδέονται άμεσα με την λειτουργία του διαδικτύου, επιφυλάσσουν και σημαντικούς κινδύνους, με σημαντικότερο τον κίνδυνο του απορρήτου και της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Για τον λόγο αυτό, πέρα από τους κινδύνους, παρουσιάστηκαν και τα μέτρα προστασίας που μπορούν να λάβουν οι τράπεζες, η ευθύνη του χρήστη στο ζήτημα, αλλά και οι νομοθετικές δικλείδες ασφαλείας.

Από το σύνολο της ανάλυσης έγινε αντιληπτό ότι οι προοπτικές της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι ιδιαίτερα θετικές και αναμένεται να γίνουν ακόμα υψηλότερες, καθώς η καταναλωτική συμπεριφορά στρέφεται ολοένα και πιο έντονα στις ηλεκτρονικές αγορές, ενώ και τα συμφέροντα των τραπεζών εξυπηρετούνται αποτελεσματικά μέσω του ηλεκτρονικού επιχειρηματικού προτύπου.

Οι τράπεζες θα πρέπει να συνεχίσουν να εργάζονται προς τη βελτίωση του ζητήματος της ασφάλειας, αλλά και την ανάπτυξης προϊόντων με υψηλό βαθμό καινοτομίας, ώστε να δομήσουν ισχυρά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα γύρω από τις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Προς την κατεύθυνση αυτή οφείλουν να

προσανατολιστούν και τα τραπεζικά ιδρύματα της χώρας, ώστε να συγκλίνουν μελλοντικά με τις ευρωπαϊκές επιδόσεις στις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Πέρα από τη μέριμνά του για υψηλά επίπεδα ασφάλειας, είναι σημαντικό τα τραπεζικά ιδρύματα να εργαστούν και προς το επίπεδο φιλικότητας του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής τους προς τον χρήστη. Σε αυτό τον τομέα στην Ελλάδα και οι τέσσερις τράπεζες που μελετήθηκαν έχουν σημειώσει τα τελευταία δύο χρόνια αξιοσημείωτη πρόοδο κι αυτό αποδεικνύεται από τα βραβεία και τις διακρίσεις που έχουν αποσπάσει για τις πρόσφατες αναδιαμορφώσεις της ηλεκτρονικής τραπεζικής τους, στις οποίες προέβησαν και οι τέσσερις. Απαιτείται όμως ακόμα πολύ δουλειά, τόσο στην καλλιέργεια αισθήματος εμπιστοσύνης προς τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, όσο και στην παροχή κινήτρων, ώστε η χώρα να καταφέρει σταδιακά να ακολουθήσει την πορεία των υπολοίπων ευρωπαϊκών χωρών στον τομέα της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

ΒΙΒΛΙΑ – ΑΡΘΡΑ

1. Chavan, J., (2013). “Internet Banking – Benefits and Challenges in an Emerging Economy”, International Journal of Research in Business Management (IJRBM), Vol.1, Iss: 1, pp.19-26.
2. ELTRUN, (2014). “Επιβεβαιώνεται η σημασία των Ηλεκτρονικών Πληρωμών για την ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου B-C στην Ελλάδα”, διαθέσιμο στη διεύθυνση: https://www.eltrun.gr/wp-content/uploads/2014/05/ePayments_ELTRUN_20052014.pdf [04-05-2017].
3. ELTRUN, (2015). “ Η σημασία της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής στην περίοδο των Capital Controls”, διαθέσιμο στη διεύθυνση: <https://www.eltrun.gr/wp-content/uploads/2015/09/%E2%95%AC%D0%A1%E2%95%AC%E2%95%9C%E2%95%AC%E2%96%92%E2%95%AC%E2%95%91%E2%95%AC%E2%94%90%E2%95%AC%E2%95%A3%E2%95%AC%E2%95%9C%E2%95%A7%D0%99%E2%95%A7%D0%93%E2%95%AC%E2%95%96.pdf> [04-05-2017].
4. Gorst - Williams, J., (2013). “Do banks take disability issues seriously? Our consumer expert looks at what banks do to help those who have a disability”, διαθέσιμο στη: <http://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/money-saving-tips/jessicainvestigates/10513063/Do-banks-take-disability-issues-seriously.html> [10-05-2017].
5. Hertzum, M., Juul, C., Jorgensen, N., Norgaard, M., (2004). “Usable Security and e- Banking: Ease of Use vis-à-vis Security”, Development Centre for Electronic Business, Copenhagen Business School.

6. Khiaonarong, T., Liebenau, J., (2009). "Banking on Innovation. Modernisation of Payment Systems", UK, Physica – Verlag: A Springer Company
7. Kondabagil, J., (2007). "Risk Management in Electronic Banking: Concepts and Best Practices", John Wiley & Sons.
8. Liao, Z., Cheung, T., (2002). "Internet-based e - banking and consumer attitudes: an empirical study", *Information & Management*, Vol.39, pp.283-295
9. Malhotra, P., Singh, B., (2009). "The Impact of Internet Banking on Bank Performance and Risk: The Indian Experience", *Eurasian Journal of Business and Economics*, Vol. 2 Iss: 4, pp.43-62.
10. Musaev, E., Yousoof, M., (2015). "A Review on Internet Banking Security and Privacy Issues in Oman, ICIT, The 7th International Conference on Information Technology.
11. Nixon, B., Dixon, M., (2000). "e - Banking - Managing your money and transactions online", Indianapolis: Sams Publishing.
12. Rayport, F., Sviokla, J., (1994). "Managing the Market-space", *Harvard Business Review*, November - December, pp. 141 - 150.
13. Santouridis, I., Kyritsi, M., (2014). "Investigating the Determinants of Internet Banking Adoption in Greece", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 9, pp.501 – 510.
14. Shah, M., Clarke, S., (2009). "E-Banking Management: Issues, Solutions, and Strategies, UK, Lancashire Business School, University of Central Lancashire.
15. Shaikh, A., Karjaluoto, J., (2015). "Mobile banking adoption: A literature review", *Telematics and Informatics*, Vol. 32, pp. 129–142

16. Sokolov, D., (2007). “E-Banking: Risk Management Practices of the Estonian Banks”, TUTWPE No 156, Institute of Economics at Tallinn University of Technology.
17. Solanki, S., (2012). “Risks in E-banking and their Management”, International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research, Vol.1, Iss: 9, pp. 164 - 178.
18. Sumra, S., (2011). “The Impact of E-Banking on the Profitability of Banks: A Study of Pakistani Banks”, Journal of Public Administration and Governance, Vol. 1, No. 1, pp. 31-38.
19. Wong, D., Phau, N., (2008). “Re - examining traditional service quality in an e-banking era”, International Journal of Bank Marketing, Vol. 26, Iss.7, pp.526 – 545
20. Αγγέλης, Β., (2005). «Η Βίβλος του e-banking», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών ΕΠΕ.
21. Αρχοντάκης, Α., Κυριακόπουλος, Γ., (1995). «Οργανωτικός και τεχνολογικός εκσυγχρονισμός του ελληνικού τραπεζικού συστήματος» , Αθήνα ΙΝΑ / ΟΤΟΕ.
22. Γκότσης, Χ. (2007). «Τεχνολογικές Εφαρμογές στη Λειτουργία των Τραπεζών», Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλη.
23. IOBE, (2015). «Η ελληνική οικονομία», Τριμηνιαία Έκθεση, διαθέσιμο στην: http://iobe.gr/docs/economy/ECO_Q4_15_REP_GR.pdf [18-05-2017].
24. Καδδά, Δ., (2013). «Οι 15 ερωτο - απαντήσεις για το internet banking», διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.capital.gr/epikairoτητα/1795160/oi-15-erotoapantiseis-gia-to-internet-banking> [10-05-2017].

25. Καρέκλης, Π., (2003). «Επιπτώσεις του Internet στη λειτουργία και κερδοφορία των επιχειρήσεων, Οφέλη από τη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής», Δελτίο Ε.Ε.Τ., Γ' Τριμηνιαία.
26. Κασσίμη, Α., (2015). «Τα capital controls εκτόξευσαν τις νέες εγγραφές e-τραπεζικών υπηρεσιών», διαθέσιμο στην: <http://www.kathimerini.gr/828854/article/oikonomia/epixeirhseis/ta-capital-controls-ekto3eysan-tis-nees-eggrafes-e-trapezikwn-yphresiwn> [15-05-2017].
27. Μαυρογιάννης, Δ., (2003). «Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών», Δελτίο Ε.Ε.Τ., Γ' Τριμηνιαία.
28. Μυρτίδης, Δ., (2000). «Μέσα τραπεζικής εργασίας», Β' Τόμος - Τραπεζική Πληροφορική, Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
29. Πράξη Νομοθετικού Περιεχομένου, (2015). «Τραπεζική αργία βραχείας διάρκειας».
30. Συρμακέζης, Σ., (2003). «Όλα όσα θέλετε να μάθετε για τις ηλεκτρονικές πληρωμές και εισπράξεις», Δελτίο Ε.Ε.Τ., Γ' Τριμηνιαία.
31. Φαρσαρώτας, Ι., Σινανιώτη – Μαρούδη, Α., (2005). «Ηλεκτρονική Τραπεζική», Αθήνα: Εκδόσεις Σάκκουλα.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

32. Alpha Bank, <https://www.alpha.gr/e-banking>
33. Eurobank, <https://ebanking.eurobank.gr/ebanking/>
34. Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, <https://www.nbg.gr/el/i-bank/>
35. Τράπεζα Πειραιώς Winbank, <https://www.winbank.gr/el/>
36. Τράπεζα Πειραιώς, <http://www.piraeusbank.gr/el/>