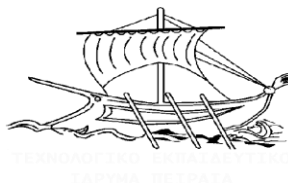


ΑΝΩΤΑΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ



**ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ**

**ΜΕΛΕΤΗ: ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**INTERNET BANKING**

**CASE STUDY: PIRAEUS BANK**

Χατζάκης Αθανάσιος

14811



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΕΒΕΛΙΝΑ ΚΟΣΣΙΕΡΗ

ΑΙΓΑΛΕΩ 2017

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Χατζάκης Αθανάσιος του Δημητρίου, φοιτητής του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Α.Ε.Ι. Πειραιά Τ.Τ., πριν αναλάβω την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας μου, δηλώνω ότι ενημερώθηκα για τα παρακάτω :

«Η Πτυχιακή Εργασία (Π.Ε) αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο του συγγραφέα, όσο και του Ιδρύματος και θα πρέπει να έχει μοναδικό χαρακτήρα και πρωτότυπο περιεχόμενο.

Απαγορεύεται αυστηρά οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου της να εμφανίζεται αυτούσιο ή μεταφρασμένο από κάποια άλλη δημοσιευμένη πηγή. Κάθε τέτοια πράξη αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και εγείρει θέμα Ηθικής Τάξης για τα πνευματικά δικαιώματα του άλλου συγγραφέα. Αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συγγραφέας της Π.Ε, ο οποίος φέρει και την ευθύνη των συνεπειών, ποινικών και άλλων, αυτής της πράξης.

Πέραν των όποιων ποινικών ευθυνών του συγγραφέα, σε περίπτωση που το Ίδρυμα του έχει απονείμει Πτυχίο, αυτό ανακαλείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Συνέλευση του Τμήματος με νέα απόφασή της, μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου, του αναθέτει εκ νέου την εκπόνηση Π.Ε με άλλο θέμα και διαφορετικό επιβλέποντα καθηγητή. Η εκπόνηση της εν λόγω Π.Ε πρέπει να ολοκληρωθεί εντός τουλάχιστον ενός ημερολογιακού μήνου από την ημερομηνία ανάθεσής της. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα στο άρθρο 18, παρ. 5 του ισχύοντος Εσωτερικού Κανονισμού.»

Ο Δηλών



Ημερομηνία

30/10/2017

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της παρούσης εργασίας είναι να εξετάσει το ζήτημα των τραπεζικών υπηρεσιών μέσω διαδικτύου, σε ένα πλαίσιο όπου το διαδίκτυο αποκτά το ρόλο ενός νέου καναλιού διάθεσης των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών και συνιστά συνάμα μια ανεξάρτητη πηγή ανάπτυξης τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών με στόχο την ενίσχυση του πελατολογίου και την ικανοποίηση νέων αναγκών.

Στο θεωρητικό μέρος ορίζεται η έννοια του e-banking, δίνοντας στοιχεία για την εξέλιξη και τις μορφές του. Στη συνέχεια, περιγράφεται η χρήση της τεχνολογίας στα πιστωτικά ιδρύματα, μέσα από τις υπηρεσίες τις οποίες προσφέρουν στους πελάτες, τα μέτρα που λαμβάνουν για την ασφάλεια των συναλλαγών καθώς και τους κινδύνους τονίζοντας τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του e-banking.

Όσον αφορά το ερευνητικό μέρος, η παρούσα εργασία έχει στοιχεία περιγραφικής έρευνας, βασίζεται στην αξιοποίηση δευτερογενών πηγών και γίνεται μέσω της μελέτης περίπτωσης. Συγκεκριμένα, μελετάται η περίπτωση της τράπεζας Πειραιώς η οποία προσφέρει διαδικτυακές υπηρεσίες μέσω του e-banking.

# **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b>	<b>ΣΕΛ.2</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>ΣΕΛ.5</b>
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ E-BANKING</u></b>	
1.1 Ορισμός e-banking	<b>ΣΕΛ.5</b>
1.2 Ιστορική Αναδρομή του e-banking	<b>ΣΕΛ.5</b>
1.3 Μορφές του e-banking	
1.4 Το e-banking στην Ελλάδα	<b>ΣΕΛ.7</b>
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΤΟ E-BANKING ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ</u></b>	
2.1 Παρεχόμενες υπηρεσίες μέσω του e-banking προς τους χρήστες	<b>ΣΕΛ.9</b>
2.2 Πιθανοί κίνδυνοι του e-banking για τους χρήστες	<b>ΣΕΛ.10</b>
2.3 Ασφάλεια η οποία παρέχεται για τους χρήστες του e-banking	<b>ΣΕΛ.13</b>
2.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του e-banking για τους χρήστες	<b>ΣΕΛ.16</b>
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΤΟ E-BANKING ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ</u></b>	
3.1 Η επίδραση στη σύγχρονη τραπεζική πραγματικότητα	
3.2 Οφέλη του e-banking για την τράπεζα	
3.3 Κίνδυνοι του e-banking που αντιμετωπίζει η τράπεζα	
3.4 Οργανωτική και λειτουργική διάσταση	
<b><u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ (ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ)</u></b>	
4.1 Γενικά Στοιχεία	<b>ΣΕΛ.18</b>
4.2 Το e-banking στην τράπεζα Πειραιώς	<b>ΣΕΛ.19</b>

4.3 Διακρίσεις της Τράπεζας Πειραιώς για το e-banking της ΣΕΛ.22

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ** **ΣΕΛ.24**

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ** **ΣΕΛ.25**

#### **ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1. Οι κορυφαίες τράπεζες της Ευρώπης ως οι καλύτερες παγκοσμίως στο ζήτημα Best Corporate/Institutional Digital Banks 2017

Πίνακας 2. Οι κορυφαίες τράπεζες του κόσμου στο ζήτημα Best Corporate/Institutional Digital Banks 2016

Πίνακας 3. Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς ως η καλύτερη στην Δυτική Ευρώπη στο ζήτημα Best Mobile Banking App 2017

Πίνακας 4. Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς ως ο καλύτερος στην Ελλάδα στο ζήτημα Best Consumer Digital Banks 2016

Πίνακας 5. Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς ως ο καλύτερος στην Κύπρο στο ζήτημα Best Consumer Digital Banks 2017

#### **ΛΙΣΤΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ**

Γράφημα 1. Το % ποσοστό των ατόμων ηλικίας 16 έως 74 που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για χρήση internet banking

Γράφημα 2. Λόγοι χρήσης διαδικτύου

Γράφημα 3. Ταξινόμηση των μεθόδων ελέγχου ταυτότητας στο Internet banking

Γράφημα 4. Τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τεχνολογίας, για την τράπεζα

Γράφημα 5. Οι βασικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από τη χρήση διαδικτυακής τεχνολογίας στα πιστωτικά ιδρύματα

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι τραπεζικές υπηρεσίες μέσω διαδικτύου έχουν αποκτήσει ιδιαίτερη σπουδαιότητα τα τελευταία δεκαεπτά περίπου χρόνια καθώς δημιουργήθηκαν νέες απαιτήσεις για βελτιωμένες υπηρεσίες και προϊόντα, άλλαξαν οι τρόποι διανομής των προϊόντων, οι οργανωτικές σχέσεις έγιναν πιο σύνθετες, μεταβλήθηκε το επιχειρησιακό και τεχνικό περιβάλλον των τραπεζών, ενώ σπουδαίες αλλαγές έχουν σημειωθεί και στις χρηματοοικονομικές αγορές, με καταλυτικό ρόλο αυτόν της τεχνολογίας. Το e-banking λοιπόν, ορίζει νέα δεδομένα στα κανάλια διάθεσης των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών και αποτελεί μια σπουδαία πηγή ανάπτυξης τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών με στόχο την προσέγγιση νέου πελατολογίου και την ικανοποίηση νέων αναγκών και τάσεων.

Η σημαντικότητα της ηλεκτρονικής τραπεζικής φαίνεται και από μία σχετική έρευνα του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών για τις πληρωμές στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο B-C στην Ελλάδα όπου δείχνει πως οι on-line αγοραστές αναδεικνύονται σε ένα ιδιαίτερα δυναμικό και ενδιαφέρον κοινό για τις Ελληνικές τράπεζες, αφού η συντριπτική τους πλειοψηφία (75% το 2012, έναντι 66% το 2011) χρησιμοποιεί e-banking υπηρεσίες. Μάλιστα, η σημασία του e-banking για τους on-line καταναλωτές είναι εμφανής, αφού το 50% επιλέγει και αξιολογεί μια τράπεζα με βάση το επίπεδο αποτελεσματικότητας και λειτουργικότητας του e-banking που προσφέρει, ενώ σημαντικό σημείο διαφαίνεται το ότι οι on-line καταναλωτές αξιολογούν πολύ υψηλά τις διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές σε σχέση με τις συναλλαγές στο φυσικό κατάστημα.

Η ηλεκτρονική τραπεζική δημιουργήθηκε με σκοπό να καλύψει την αυξανόμενη αυτή ανάγκη των πελατών των τραπεζών για ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ώστε να τις έχουν στη διάθεση τους κάθε στιγμή της μέρας, από όπου επιθυμούν. Η ηλεκτρονική τραπεζική συνιστά ένα νέο τρόπο διεκπεραίωσης των συναλλαγών του πελάτη με την τράπεζα. Ουσιαστικά, οδηγεί στη δημιουργία «ηλεκτρονικών καταστημάτων» που αυξάνουν και διατηρούν την ανταγωνιστικότητα της τράπεζας, ενισχύουν την εικόνα της και βελτιώνουν την εξυπηρέτηση των πελατών. Οι σύγχρονες ηλεκτρονικές υπηρεσίες οδηγούν σε μείωση του κόστους των χρηματοπιστωτικών συναλλαγών, διευκολύνουν την ανάπτυξη νέων προϊόντων, υπηρεσιών,

εναλλακτικών καναλιών διάθεσης των χρηματοοικονομικών προϊόντων και υπηρεσιών και οριοθετούν τις συναλλαγές σε ένα πλαίσιο με χαμηλότερο κόστος και ταχύτερη εξυπηρέτηση δίχως να είναι αναγκαία η συνύπαρξη πελάτη-τραπεζικού υπαλλήλου στον ίδιο χώρο.

Ο σκοπός της εργασίας είναι να εξετάσει το ζήτημα των τραπεζικών υπηρεσιών μέσω διαδικτύου, σε ένα πλαίσιο όπου το διαδίκτυο αποκτά το ρόλο ενός νέου καναλιού διάθεσης των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών και συνιστά συνάμα μια ανεξάρτητη πηγή ανάπτυξης τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών με στόχο την ενίσχυση του πελατολογίου και την ικανοποίηση νέων αναγκών.

Η έρευνα μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ως προς το αντικείμενο που εξετάζεται, τη μεθοδολογία που εφαρμόζεται και τις πηγές που χρησιμοποιούνται

- Ως προς την πρώτη διάκριση, η παρούσα εργασία έχει στοιχεία περιγραφικής έρευνας, όπου πραγματοποιείται εκτίμηση των χαρακτηριστικών του υπό μελέτη θέματος.
- Ως προς την επιλογή μεθόδου, η παρούσα εργασία βασίζεται στην ποιοτική μέθοδο, μέσω της μελέτης περίπτωσης. Συγκεκριμένα, μελετάται η περίπτωση της Τράπεζας Πειραιώς η οποία προσφέρει διαδικτυακές υπηρεσίες e-banking.
- Ως προς τις πηγές, στην παρούσα εργασία γίνεται αξιοποίηση δευτερογενών δεδομένων. Η συλλογή τους έχει επιλεγεί στην παρούσα εργασία να γίνει από εξωτερικές πηγές, προερχόμενες από τη διεθνή βιβλιογραφία, κλαδικές μελέτες, έρευνες αγοράς και το διαδίκτυο (Κυριαζόπουλος και Σαμαντά, 2011).

Η εργασία δομείται στις ακόλουθες ενότητες:

- Εισαγωγή όπου δίνεται μια πρωταρχική εικόνα για το εξεταζόμενο θέμα, ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι της εργασίας, περιγράφεται συνοπτικά η μεθοδολογία, διατυπώνεται η σημαντικότητα του θέματος που μελετάται και δίνεται η δομή των κεφαλαίων

- Στο κεφάλαιο 1 «Γενικές πληροφορίες για το e-banking» στο οποίο ορίζεται η έννοια του e-banking, δίνοντας στοιχεία για την ιστορική του εξέλιξη και τις μορφές του.
- Στο κεφάλαιο 2 «Το e-banking για τους χρήστες του» όπου περιγράφεται η χρήση της τεχνολογίας στα πιστωτικά ιδρύματα, μέσα από τις υπηρεσίες τις οποίες προσφέρει στους πελάτες, τα μέτρα για την ασφάλεια των συναλλαγών καθώς και τους κινδύνους αναφέροντας επίσης τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του e-banking για τους χρήστες.
- Στο κεφάλαιο 3 «Το e-banking για την τράπεζα» όπου περιγράφεται η χρήση της τεχνολογίας στα πιστωτικά ιδρύματα, μέσα από την επίδραση στην σύγχρονη αυτή μορφή συναλλαγής, τα οφέλη καθώς και τους κινδύνους που δέχεται και τέλος τη λειτουργική και οργανωτική δομή του ιδρύματος.
- Στο κεφάλαιο 4 «Μελέτη Περίπτωσης (Τράπεζα Πειραιώς)» που μελετάται η περίπτωση της τράπεζας Πειραιώς η οποία προσφέρει διαδικτυακές υπηρεσίες μέσω του e-banking.
- Συμπεράσματα στα οποία δίνονται τα κύρια συμπεράσματα-αποτελέσματα από την ανάλυση που προηγήθηκε και οι προτάσεις για το μέλλον.



# **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ E-BANKING**

## **1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ E-BANKING**

Σύμφωνα με την Ένωση Ελληνικών Τραπεζών ως ηλεκτρονική τραπεζική νοείται «οποιαδήποτε εμπορική συναλλαγή που διεξάγεται μεταξύ της τράπεζας και των πελατών της διαμέσου ηλεκτρονικών δικτύων και βοηθάει ή οδηγεί στην πώληση τραπεζικών υπηρεσιών/ προϊόντων». (Σινιώτη-Μαρούδη και Φαρσαρώτης, 2005:140 )

Το e-banking ή online banking ή internet banking ή web banking ορίζεται ως η αυτοποιημένη παράδοση των νέων και των παραδοσιακών τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών απευθείας στους πελάτες μέσω ηλεκτρονικών, διαδραστικών καναλιών επικοινωνίας. Το e-banking περιλαμβάνει τα συστήματα που επιτρέπουν σε πελάτες όπως οικονομικά ιδρύματα, ιδιώτες ή επιχειρήσεις να έχουν πρόσβαση σε λογαριασμούς, επιχειρηματικές συναλλαγές ή να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με τα χρηματοοικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες μέσω ενός δημόσιου ή ιδιωτικού δικτύου , συμπεριλαμβανομένου του διαδικτύου. Οι πελάτες έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής μέσω μιας ευφυούς ηλεκτρονικής συσκευής , όπως ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή (PC), ενός προσωπικού ψηφιακού βοηθού (PDA), ενός μηχανήματος αυτόματης ανάληψης (ATM) ή ενός κινητού με οθόνη αφής. Ενώ οι κίνδυνοι και οι έλεγχοι είναι παρόμοιοι για τα διάφορα κανάλια πρόσβασης του e-banking. ( <http://ithandbook.ffiec.gov/it-booklets/e-banking/introduction/definition-of-e-banking-.aspx> )

## **1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ E-BANKING**

Ο πρόδρομος για τη σύγχρονη τραπεζική ήταν οι εξ΄ αποστάσεως τραπεζικές υπηρεσίες μέσω ηλεκτρονικών μέσω από τις αρχές του 1980. Ο όρος «online» έγινε δημοφιλής στα τέλη της δεκαετίας του '80 και αναφέρεται στη χρήση ενός τερματικού, ενός πληκτρολογίου και μιας τηλεόρασης (ή οθόνης ) για να αποκτηθεί πρόσβαση στο τραπεζικό σύστημα χρησιμοποιώντας μια τηλεφωνική γραμμή.

Οι online υπηρεσίες ξεκίνησαν στη Νέα Υόρκη το 1981 όταν τέσσερις μεγάλες τράπεζες της πόλης (Citibank, Chase Manhattan, Chemical and Manufacturers Hanover) προσέφεραν τις τραπεζικές υπηρεσίες στο σπίτι χρησιμοποιώντας το σύστημα videotex. Το Videotex ήταν ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιούταν για να παραδίδει πληροφορίες (συνήθως σελίδες κειμένου) σε έναν χρήστη σε μία μορφή παρόμοια με του υπολογιστή τυπικά για να προβληθεί σε μια τηλεόραση.

Το 1983 η τράπεζα Bank of Scotland προσφέρει την πρώτη υπηρεσία ηλεκτρονικής τραπεζικής γνωστή ως “Homelink”, μέσω της σύνδεσης τηλεφώνου και τηλεόρασης. Τον Οκτώβριο του 1994, η Standford Federal Credit Union έγινε το πρώτο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα στις ΗΠΑ το οποίο προσέφερε τραπεζικές συναλλαγές μέσω ίντερνετ σε όλους τους πελάτες της. Σχεδόν ένα χρόνο αργότερα, στις 6 Οκτωβρίου του 1995, η Presidential Bank έγινε η πρώτη τράπεζα στη χώρα που προσέφερε στους πελάτες της πρόσβαση στους λογαριασμούς τους σε απευθείας σύνδεση. Πολλές άλλες τράπεζες ακολούθησαν σύντομα την θέση αυτή.

Οι πελάτες ήταν αρχικά διστακτικοί στη χρήση online τραπεζικών συναλλαγών, για διάφορους λόγους. Πολλοί δεν εμπιστεύονταν τα χαρακτηριστικά ασφαλείας, ενώ άλλοι δεν ήταν σίγουροι για το πώς να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία αυτή. Καθώς η ιδέα διευκόλυνε το ηλεκτρονικό εμπόριο, η υιοθέτηση της έγινε πιο ευέλικτα. Το 2000, 80% των τραπεζών στις ΗΠΑ προσέφεραν διαδικτυακές τραπεζικές υπηρεσίες. Το 2001, η Bank of America έγραψε ιστορία ως το πρώτο χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με περισσότερα από 3 εκατομμύρια online τραπεζικούς πελάτες, περίπου το 20% των συνολικών πελατών. Την ίδια χρονιά η Yodlee δημιουργεί το πρώτο λογισμικό με το οποίο κάθε πελάτης μπορούσε να έχει πρόσβαση σε όλους τους οικονομικούς του λογαριασμούς σε μια τοποθεσία.

Το 2005 εντείνονται οι διαδικασίες ασφαλείας συναλλαγών και οι κανονισμοί, ενώ πολλές τράπεζες λειτουργούν αποκλειστικά online (ING Direct, PC Financial, First Direct κ.α). Το 2007 η Apple προσφέρει το πρώτο iPhone, δίνοντας τη δυνατότητα για διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές μέσω smartphones. Το 2009 σχεδόν 54 εκ. νοικοκυριά έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες Internet banking, ενώ τα καταστήματα μειώνονται δραστικά, φτάνοντας τα 3684 στις ΗΠΑ (2009) από 9340 (1970).

Σήμερα η εξέλιξη είναι ραγδαία και οι ψηφιακές τεχνολογίες φαίνεται να αποτελούν ισχυρή προτίμηση ανάμεσα για τους καταναλωτές:

- 18% διαδικτυακοί χρήστες έκαναν χρήση του Internet banking τον Ιούνιο 2000 και το ποσοστό αυτό εκτοξεύτηκε στο 61% τον Μάιο του 2013
- 18% χρήστες κινητών συσκευών έκαναν χρήση του Internet banking τον Μάιο του 2011 και το ποσοστό αυτό εκτοξεύτηκε στο 35% τον Μάιο του 2013 (<http://thefinancialbrand.com/32428/pew-research-online-banking-users-demographic-trends/> )

Όσον αφορά την Ελλάδα η χρήση του Διαδικτύου για τη διεκπεραίωση τραπεζικών συναλλαγών πρωτοήλθε το 2000 και ενδεχομένως να μην είναι τόσο διαδεδομένη όσο σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αυτό όμως δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχει ενδιαφέρον τόσο για το e-banking όσο και για τη χρήση του κινητού τηλεφώνου ως κανάλι χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών.

### **1.3 ΟΙ ΜΟΡΦΕΣ ΤΟΥ E-BANKING**

Το e-banking χωρίζεται κυρίως σε τρία είδη, λαμβάνοντας ως κριτήριο το μέσο μέσω του οποίου πραγματοποιούνται οι τραπεζικές συναλλαγές. Τα είδη αυτά είναι:

- Internet banking (Τραπεζική μέσω διαδικτύου)
- Phone banking (Τραπεζική μέσω τηλεφώνου)
- Mobile banking (Τραπεζική μέσω κινητού) (Αγγελής, 2005:29)

#### **INTERNET BANKING**

Το **Online banking** (ή **Internet banking**) επιτρέπει στους πελάτες ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να πραγματοποιήσουν οικονομικές συναλλαγές σε έναν ασφαλή ιστότοπο ο οποίος διαχειρίζεται από το ίδιο το ίδρυμα , το οποίο μπορεί να είναι λιανική τράπεζα ή εικονική τράπεζα είτε κάποια πιστωτική ένωση. Το μόνο που χρειάζεται είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής , σύνδεση στο διαδίκτυο , η εγγραφή στην υπηρεσία και τους απαραίτητους κωδικούς για την επιβεβαίωση του πελάτη. Μερικές φορές χρειάζεται και η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού ασφάλειας όπως ψηφιακό πιστοποιητικό, το οποίο παρέχουν οι τράπεζες.

## PHONE BANKING

Το **Telephone banking** (ή **phone banking**) όπου είναι η παλιότερη μορφή του e- banking , είναι μία υπηρεσία η οποία παρέχεται από ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα το οποίο επιτρέπει στους πελάτες του ιδρύματος αυτού να πραγματοποιήσουν χρηματοοικονομικές συναλλαγές μέσω τηλεφώνου χωρίς την ανάγκη να επισκεφτεί κάποια τράπεζα ή κάποιο μηχάνημα αυτόματης ανάλυσης ή να υπάρχει πρόσβαση στο ίντερνετ. Το Telephone banking μερικές φορές μπορεί να έχει μεγαλύτερη διάρκεια από ότι οι ώρες λειτουργίας του καταστήματος, μάλιστα κάποιες τράπεζες προσφέρουν υπηρεσίες όλο το 24ωρο.

Οι υπηρεσίες που προσφέρονται από το telephone banking χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- Αυτές που διεκπεραιώνονται από τηλεφωνικό αντιπρόσωπο, ο οποίος καταχωρεί τα στοιχεία που του περιγράφει ο πελάτης (πληρωτής) στον ιστότοπο της τράπεζας. Προηγείται βέβαια η αμοιβαία πιστοποίηση των δύο συναλλασόμενων προσώπων, δηλαδή ο πράκτορας πιστοποιεί την ταυτότητα του πελάτη και ο πελάτης πιστοποιεί την ταυτότητα του πράκτορα.
- Αυτές που διεκπεραιώνονται αυτόματα μέσω συστημάτων αναγνώρισης φωνής (Voice Recognition) όπου καταγράφονται τα στοιχεία της συναλλαγής και οδηγούνται στο ίδιο σημείο που τα οδηγεί και ο ιστότοπος της τράπεζας. Προηγείται πιστοποίηση του πελάτη από το σύστημα.

## MOBILE BANKING

Το **mobile banking** (ή **m-banking**) επιτρέπει στους πελάτες ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος να πραγματοποιούν οικονομικές συναλλαγές μέσω του κινητού τους τηλεφώνου. Όταν το κινητό είναι συνδεδεμένο με στο διαδίκτυο ή όταν έχει συνδεθεί σε κάποιο wap site η διαδικασία είναι η ίδια όπως και με το internet banking. Το κινητό τηλέφωνο, μέσω της χρήσης των μηνυμάτων, επιτρέπει την διεκπεραίωση απλών πληρωμών. Επιτρέπεται η αποστολή ποσών με χρήση του αριθμού του κινητού τηλεφώνου στη θέση της διεύθυνσης e-mail. Ο χρήστης ειδοποιείται με

μήνυμα στο κινητό του τηλέφωνο και στη συνέχεια επισκέπτεται την ιστοσελίδα για να ολοκληρώσει την συναλλαγή.

Επίσης, μία νέα τεχνολογία η οποία ονομάζεται «ανέπαφες συναλλαγές» επιτρέπει στο κινητό τηλέφωνο να υποκαταστήσει την πιστωτική ή χρεωστική κάρτα για τις πληρωμές στον φυσικό κόσμο. Η τεχνολογία αυτή συνίσταται στην άμεση επικοινωνία του κινητού με το τερματικό POS (π.χ. μέσω υπέρυθρων ακτινών ή bluetooth). Στη συνέχεια ο κάτοχος του κινητού επικοινωνεί απευθείας με την τράπεζα και επιβεβαιώνει την συναλλαγή. Η επικοινωνία γίνεται είτε με φωνή (ο πελάτης δέχεται κλήση στο κινητό του από το τηλεφωνικό κέντρο της τράπεζας και εισάγει τον κωδικό του στο σύστημα Interactive Voice Response) είτε με γραπτό μήνυμα (ο πελάτης στέλνει τον κωδικό του στο κέντρο sms της τράπεζας).

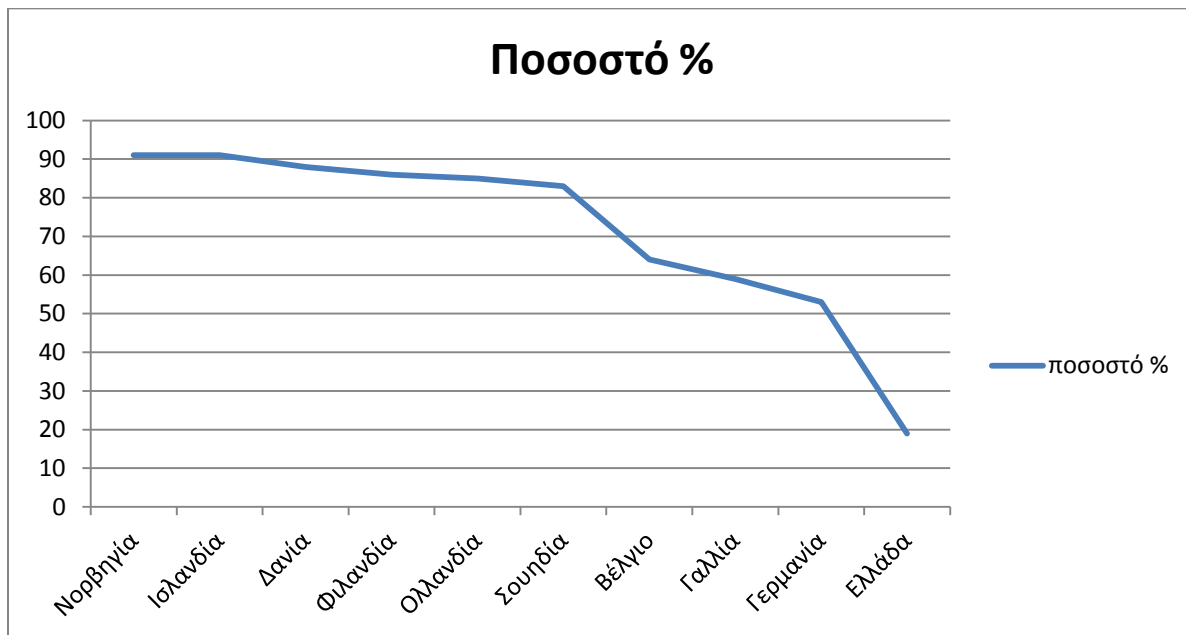
#### **1.4 TO E-BANKING ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Η χρήση Internet banking δεν είναι τόσο διαδεδομένη στην Ελλάδα όσο σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως δείχνει και το σχήμα 1 και σχήμα 2. Μάλιστα, η κατάταξη των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής τις τοποθετεί στην τελευταία θέση, σύμφωνα με έκθεση του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2010) (γράφημα 2). Και σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat (2016), το % ποσοστό των ατόμων ηλικίας 16 έως 74 που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για χρήση internet banking δίνεται ακολούθως στο γράφημα 1. Τα στοιχεία της Eurostat (2016) δηλώνουν μέσο όρο (E.E – 28) των ατόμων ηλικίας 16 έως 74 που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για χρήση internet banking στο 49% το 2016 έναντι 46% το 2015, 44% (2014), 42% (2013), 40% (2012), 36% (2011, 2010), 32% (2009), 29% (2008) και 25% (2007) με ισχυρή παρουσία για το 2016:

- Νορβηγία : 91%
- Ισλανδία : 91% (2014)
- Δανία : 88%
- Φιλανδία : 86%

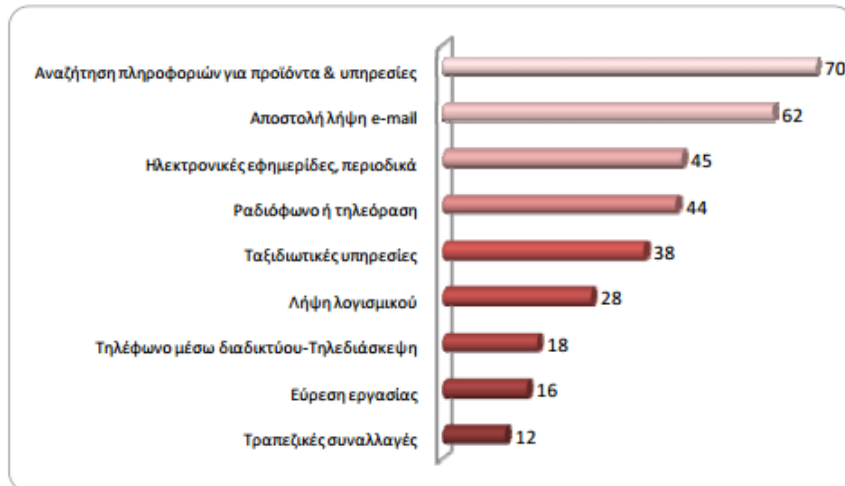
- Ολλανδία : 85%
- Σουηδία : 83%
- Βέλγιο : 64%
- Γαλλία : 59%
- Γερμανία : 53%

. Η Ελλάδα βρίσκεται σε ποσοστό αρκετά χαμηλό: 19%.



**Γράφημα 1. Το % ποσοστό των ατόμων ηλικίας 16 έως 74 που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για χρήση internet banking**

(<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tin00099>)



## Γράφημα 2. Λόγοι χρήσης διαδικτύου

(Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2010:11)

Υπάρχουν γενικώς σημαντικές ενδείξεις πως ο μέσος Έλληνας δεν έχει κατανοήσει ακόμα πλήρως το μέγεθος της σημασίας και αξίας των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τη μελέτη ELTRUN (2011). Ωστόσο, η διαπίστωση αυτή δε μειώνει το υπάρχον ενδιαφέρον των χρηστών τόσο για το e-banking όσο και για τη χρήση του κινητού τηλεφώνου ως κανάλι χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, καθώς ο μέσος καταναλωτής φαίνεται να είναι ευαισθητοποιημένος για το περιβάλλον και ψάχνει να βρει τρόπους εξοικονόμησης χρημάτων ELTRUN (2011:4).

Έρευνα της Pollfish έδειξε πως οι καταναλωτές που αξιοποιούν τα ψηφιακά μέσα κάνουν σε ποσοστό 60% κύρια χρήση για ενημέρωση και πληρωμή λογαριασμών, ενώ το 80% πραγματοποιεί κάτω από 10 συναλλαγές τον μήνα. Το 90% όσων χρησιμοποιούν e-banking δήλωσαν ικανοποιημένοι, ενώ το 70% όσων δεν το χρησιμοποιούν υποστήριξαν πως δεν τους ενδιαφέρει να το χρησιμοποιήσουν στο μέλλον. Οι 6 στους 10 χρήστες υπηρεσιών e-banking χρησιμοποιούν και υπηρεσίες mobile banking (Ημερησία, 2014).

Σε συνέντευξη που παραχώρησε η κυρία Νέλλη Τζάκου-Λαμπροπούλου , γενική διευθύντρια λιανικής τραπεζικής στην Εθνική Τράπεζα, αναφέρει ότι λόγω των Capital Controls οι εγγραφές νέων χρηστών στο Internet Banking πενταπλασιάστηκαν σε σχέση με τους προηγούμενους μήνες με πάνω από 150.000 νέους χρήστες μόνο για τον μήνα Ιούλιο 2015. Ειδικά στην Εθνική Τράπεζα για τους μήνες Ιούλιο – Αύγουστο 2015 οι εγγραφές νέων χρηστών έφτασαν τις 90.000 με διπλάσιο αριθμό συναλλαγών σε σχέση με τους προηγούμενους μήνες. (Euro2day.gr, 2016)

Οι Αγγελακόπουλος και Μηχιώτης (2011) διερεύνησαν τις προοπτικές του E-banking στην Ελληνική τραπεζική αγορά και διαπίστωσαν πως οι τράπεζες επεκτείνουν τις υπηρεσίες e-banking, προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικές, να παρακολουθούν με ευελιξία τις τεχνολογικές εξελίξεις και να επωφεληθούν από το χαμηλότερο κόστος των e-τραπεζικών συναλλαγών. Το ζήτημα που φαίνεται πως πρέπει να αντιμετωπισθεί περαιτέρω είναι το χαμηλό ποσοστό ανταπόκρισης από τους πελάτες σε σχέση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, ενώ εστίαση πρέπει να δοθεί και στην εφαρμογή των μηχανισμών προστασίας ασφάλειας και διασφάλισης προσωπικών δεδομένων.

Οι Σαντουρίδης και Κυρίτσης (2014) εξέτασαν ποιοι είναι οι καθοριστικοί παράγοντες υιοθέτησης του Internet Banking στην Ελλάδα και διαπίστωσαν μέσα από την έρευνα τους πως οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω Ίντερνετ δεν ακόμη ευρέως αποδεκτές από τους πελάτες των τραπεζών στην Ελλάδα. Οι αντιλήψεις των πελατών επηρεάζονται σημαντικά από τη χρησιμότητα, την αξιοπιστία και την ευκολία της χρήσης του internet banking. Επιπλέον συγκεκριμένες καινοτομίες στον τομέα και αυξημένη ικανοποίηση σχετίζονται θετικά με την πρόθεση των πελατών να κάνουν χρήση του internet banking.

Τέλος, πρέπει να αναφερθεί πως προοπτικές φαίνεται να υφίστανται από τη μετεξέλιξη του κινητού τηλεφώνου, αλλά και των tablets, σε ψηφιακό πορτοφόλι. Ήδη έχουν αναπτυχθεί υπηρεσίες μέσω των λεγόμενων ανέπαφων συναλλαγών από τράπεζες του κλάδου.

Το 2017, η Eurobank ανακηρύχθηκε για 9η φορά ως «Καλύτερη Ψηφιακή Τράπεζα για Επιχειρήσεις στην Ελλάδα», καθώς και ως «η Τράπεζα με την καλύτερη SMS/Text Banking υπηρεσία στη Δυτική Ευρώπη» από το διεθνούς κύρους περιοδικό Global Finance.



WESTERN EUROPE	BANK
<b>Country Winners</b>	
Austria	Citi
Belgium	Citi
Cyprus	Hellenic Bank
Denmark	Citi
Finland	Citi
France	Citi
Germany	Citi
Greece	Eurobank
Ireland	Citi
Italy	Citi
Luxembourg	Citi
Netherlands	Citi
Norway	Citi
Portugal	Citi
Spain	BBVA
Sweden	Citi
Switzerland	Citi
Turkey	Yapi Kredi Bank
United Kingdom	Citi

**Πίνακας 1. Οι κορυφαίες τράπεζες της Ευρώπης ως οι καλύτερες παγκοσμίως στο ζήτημα Best Corporate/Institutional Digital Banks 2017**

(<https://www.gfmag.com/magazine/september-2017/best-digital-banks-2017>)

**REGIONAL WINNERS - BEST CORPORATE/INSTITUTIONAL DIGITAL BANKS**

North America	Wells Fargo
Western Europe	Citi
Asia-Pacific	Citi
Latin America	Citi
Central & Eastern Europe	Citi
Middle East & Africa	Citi

**2. Πίνακας Οι κορυφαίες τράπεζες του κόσμου στο ζήτημα Best Corporate/Institutional Digital Banks 2016**

(<https://www.gfmag.com/media/press-releases/global-finance-names-worlds-best-digital-banks-2016>)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΟ E-BANKING ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ**

### **2.1 ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ E-BANKING ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ**

Το e-banking προσφέρει στους πελάτες του έκαστου χρηματοπιστωτικού ιδρύματος υπηρεσίες οι οποίες διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες:

- Οικονομικές συναλλαγές
- Πληροφοριακές συναλλαγές
- Αιτήσεις
- Άλλες υπηρεσίες

Οι οικονομικές συναλλαγές καλύπτουν όλη την γκάμα των συναλλαγών που μπορεί να κάνει ο συναλλασσόμενος και το ταμείο της τράπεζας. Οι συναλλαγές αυτές αφορούν ενδοτραπεζικές συναλλαγές, εμβάσματα εσωτερικού και εξωτερικού, πληρωμές όπως πιστωτικών καρτών, δημοσίου, λογαριασμών ΔΕΚΟ, λογαριασμών σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, ασφαλιστικών, πληρωμές τρίτων, μισθοδοσία και διαχείριση των μετοχών στο χρηματιστήριο.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το κομμάτι των πληροφοριακών συναλλαγών που καλύπτει το internet banking. Ο χρήστης μπορεί να ενημερωθεί για όλα τα προϊόντα που διαθέτει στην τράπεζα. Οι συναλλαγές αυτές διακρίνονται σε τέσσερις μεγάλες κατηγορίες που αφορούν τις τραπεζικές υπηρεσίες:

- Πληροφορίες Λογαριασμών όπως κινήσεις και υπόλοιπα λογαριασμών
- Πληροφορίες Πιστωτικών Καρτών όπως κινήσεις και υπόλοιπα πιστωτικών καρτών
- Πληροφορίες Επιταγών όπως καταθέσεις και κατάσταση των επιταγών
- Πληροφορίες Δανείων όπως κινήσεις, υπόλοιπα, όρια, δεσμεύσεις κ.ά.

Καθώς υπάρχουν και οι χρηματιστηριακές υπηρεσίες όπως οικονομικές αναλύσεις, θέση/ αποτίμηση του προσωπικού χαρτοφυλακίου των μετοχών και ημερήσιο κλείσιμο μετοχών.

Οι τράπεζες προκειμένου να διευκολύνουν τους πελάτες τους, ενσωμάτωσαν στο internet banking ηλεκτρονικές αιτήσεις για τα περισσότερα από τα προϊόντα τους. Παραδείγματος χάρη, αιτήσεις για έκδοση μπλοκ επιταγών και έκδοση εγγραφής στο mobile banking ή για άνοιγμα λογαριασμού, για λήψη δανείου κ.λ.π.

Πρόσφατα, οι τράπεζες για την βοήθεια των φορολογούμενων πολιτών πρόσθεσαν στο internet banking ανάλυση σχετικά με τις Δαπάνες Μείωσης Φόρου ούτως ώστε να μπορούν γρήγορα να υπολογίζουν τις δαπάνες που έχουν πραγματοποιήσει για το φορολογικό έτος 2017.

Πολλές τράπεζες πέραν των υπηρεσιών που προσφέρουν στους χρήστες τους, παρέχουν και βοηθητικές υπηρεσίες που διευκολύνουν την ζωή των πελατών. Συνήθως οι υπηρεσίες αυτές είναι διαθέσιμες και σε απλούς επισκέπτες του ιστότοπου της τράπεζας και όχι αποκλειστικά στους εγγεγραμμένους χρήστες της. Για παράδειγμα, μετατροπή νομισμάτων, υπολογισμός δόσεων δανείου, αποστολή- παραλαβή κρυπτογραφημένων προσωπικών μηνυμάτων, διαχείριση προθεσμιακών καταθέσεων κτλ.

## 2.2 ΠΙΘΑΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ E-BANKING ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ

Ένας από τους κυριότερους λόγους αποφυγής του e-banking από τους καταναλωτές είναι ο μεγάλος αριθμός κινδύνων που πιθανόν να αντιμετωπίσουν. Οι κίνδυνοι αυτοί είναι:

- Ο sniffer
- Το key logger
- Η κοινωνική μηχανική
- Ο Δούρειος Ίππος
- Το phishing
- Το pharming
- Emotet

Ο **sniffer** είναι ένα πρόγραμμα ή μια συσκευή η οποία παρακολουθεί κρυφά την κίνηση ενός δικτύου με σκοπό να αρπάξει πληροφορία που ταξιδεύει σε αυτό. Ουσιαστικά οι sniffers είναι

τεχνολογία υποκλοπής δεδομένων. Πρακτικά, όλοι οι υπόλοιποι υπολογιστές του ίδιου δικτύου αγνοούν το μήνυμα, πλην αυτού που είναι ο παραλήπτης του. Ωστόσο οι υπολογιστές μπορούν να διαμορφωθούν ώστε να δέχονται μηνύματα ακόμα και αν δεν είναι για αυτούς. Αυτό γίνεται με την χρήση ενός sniffer. Οι sniffers δέχονται τις πληροφορίες από το δίκτυο χωρίς όμως να τις αποπροσανατολίζουν, δηλαδή ο νόμιμος παραλήπτης θα λάβει το μήνυμα στον υπολογιστή του, και χωρίς να τις αναδιαμορφώνουν.

Το **key logger** (καταγραφή πληκτρολογήσεων) συμβαίνει όταν καταγράφονται οι πληκτρολογήσεις του χρήστη, χωρίς ο ίδιος να το ξέρει ή να το επιτρέπει. Χρησιμοποιείται από επιτήδειους για την κλοπή στοιχείων πιστωτικής κάρτας, τραπεζικών συναλλαγών και προσωπικών κωδικών και αποτελεί σοβαρή απειλή για την διαρροή προσωπικών ή εταιρικών στοιχείων.

Η καταγραφή και αποθήκευση των πληκτρολογήσεων γίνεται από ειδικό υλικό (hardware), το οποίο είναι εύκολο να εγκατασταθεί και συγχρόνως δύσκολο να εντοπιστεί (συνήθως προσαρμόζεται στο εσωτερικό του πληκτρολογίου) αν και υπάρχουν προγράμματα τα λεγόμενα anti-keylogging τα οποία έχουν την δυνατότητα αποτροπής της υποκλοπής προσωπικών κωδικών. Ωστόσο, υπάρχει και ανάλογο λογισμικό το οποίο μπορεί να ληφθεί από το ίντερνετ. Τα key loggers καταγράφουν και αποθηκεύουν τις πληκτρολογήσεις και τα mouse clicks ή εικόνες από την οθόνη της συσκευής σε ειδικό αρχείο, το οποίο και αποστέλλουν μέσω ίντερνετ σε αυτόν που κατασκοπεύει τον χρήστη.

Η **κοινωνική μηχανική** ορίζεται ως ένα μη τεχνικό είδος παράνομης εισβολής που βασίζεται κυρίως στην ανθρώπινη επικοινωνία και συχνά περιλαμβάνει κόλπα τα οποία ωθούν τους ανθρώπους τις οριζόμενες διαδικασίες ασφάλειας. Σενάρια κοινωνικής μηχανικής μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Τηλεφωνική επικοινωνία του κοινωνικού μηχανικού με τον χρήστη, όπου ο κοινωνικός μηχανικός προσποιείται ότι είναι μέλος της ομάδας IT (Informatics Technology), που χρειάζεται τους κωδικούς πρόσβασης του χρήστη και άλλες πληροφορίες με σκοπό να διορθώσει προβλήματα που εμφανίστηκαν στον λογαριασμό του χρήστη στο δίκτυο.

- Τηλεφωνική επικοινωνία με το τμήμα IT μιας εταιρείας, προσποιούμενος υψηλό διευθυντικό στέλεχος της εταιρείας που έχει ξεχάσει το password του και απαιτεί άμεσα την πληροφορία για λόγους εξαιρετικής επαγγελματικής ανάγκης.
- Δημιουργία μίας προσωπικής σχέσης με έναν χρήστη ή μέλος ομάδας IT με σκοπό την κουβέντα και το κοινωνικό σχόλιο, ώστε αποκτώντας την εμπιστοσύνη του συνομιλητή να εκμαιεύονται εμπιστευτικές πληροφορίες. (Αγγελής, 2005:395)

Ένας **Δούρειος Ίππος** (Trojan Horse) είναι ένα φαινομενικά χρήσιμο πρόγραμμα για τον υπολογιστή το οποίο περιέχει καμουφλαρισμένες εντολές οι οποίες όταν εκτελεστούν δημιουργούν αθέμιτες ή βλαπτικές δράσεις ( όπως καταστροφή αρχείων, υποκλοπή δεδομένων και άλλα). Οι δούρειοι ίπποι δεν μπορούν να δημιουργούν πανομοιότυπα αντίγραφα, αυτόματα. Η εγκατάσταση τους εξαρτάται από τους χρήστες ή από εισβολείς που είχαν αποκτήσει μη εγκεκριμένη πρόσβαση σε υπολογιστή με κάποιο τρόπο. Οι δούρειοι ίπποι μπορούν να κάνουν οτιδήποτε μπορεί να κάνει ο χρήστης που τους εγκατέστησε όπως:

- Διαγραφή αρχείων που μπορεί και ο χρήστης να διαγράψει.
- Μετάδοση οποιουδήποτε αρχείου στον εισβολέα που μπορεί ο χρήστης να διαβιβάσει.
- Αλλαγή αρχείων που μπορεί ο χρήστης να μεταβάλλει.
- Εγκατάσταση προγραμμάτων με τα δικαιώματα του χρήστη του υπολογιστεί που παρέχουν μη εγκεκριμένη πρόσβαση σε δίκτυο.
- Εγκατάσταση ιών.
- Εγκατάσταση άλλων δούρειων ίππων.

Πηγές δούρειων ίππων είναι τα συνημένα emails, P2P ανταλλαγή αρχείων, downloads, newsgroups. (Αγγελής, 2005:396)

Το **phishing** είναι η αποστολή email στον χρήστη, προσποιούμενο ότι έρχεται από μία νόμιμη επιχείρηση, κυρίως τράπεζα, με σκοπό να εξαπατήσει τον χρήστη και να πάρει ιδιωτικές πληροφορίες που θα χρησιμοποιηθούν για κλοπή της ταυτότητας τους. Το email προτρέπει τον χρήστη να επισκεφτεί έναν ιστότοπο οπού του ζητείται να ενημερώσει τις προσωπικές του πληροφορίες όπως κωδικούς και αριθμούς πιστωτικών καρτών, αριθμούς τραπεζικών λογαριασμών, που η εταιρεία υποτίθεται έχει ήδη στην κατοχή της. Ο ιστότοπος ωστόσο είναι πλαστός και έχει δημιουργηθεί με μοναδικό σκοπό να κλέψει την ζητούμενη πληροφορία.

Στην περίπτωση αυτή σωστό θα ήταν να ανοίξετε καινούριο ιστότοπο και από αυτόν να εισέλθετε στον λογαριασμό σας, και όχι από αυτόν που σας ζητείται από το εισερχόμενο email.

Οι τρόποι αναγνώρισης μίας τεχνικής phishing είναι:

- *Παραπλανητικό κείμενο.* Το κείμενο αυτό, που συνήθως είναι οι παραπλανητικοί σύνδεσμοι, μπορεί να χρησιμοποιεί λάθος σύνταξη ή ορθογραφία (π.χ. [www.fasebook.com](http://www.fasebook.com) ), αναγραμματισμούς (π.χ. [www.youtube.com](http://www.youtube.com) ) ή να αντικαθιστά παρόμοια γράμματα όπως το αγγλικό μικρό l (L) με το κεφαλαίο I (i), κλπ.
- *Παραπλανητικές εικόνες.* Οι εικόνες αυτές, μπορεί να είναι οι ίδιες οπτικά με τις εικόνες που χρησιμοποιεί κάποια ιστοσελίδα, για παράδειγμα το logo της google, αλλά όταν πατάς σε αυτές να σε οδηγούν αλλού. Μία εξίσου κοινή μέθοδος είναι εικόνες που μιμούνται το λειτουργικό σύστημα του υπολογιστή.
- *Παραπλανητικό design.* Με τη βοήθεια του παραπλανητικού κειμένου και εικόνων, αλλά και την επεξεργασία του κώδικα της αυθεντικής ιστοσελίδας, ο hacker μπορεί να φτιάξει μία ολόκληρη ιστοσελίδα με το ίδιο ακριβώς design που έχει η αυθεντική.

Εάν ένα phishing website καταφέρει να συνδυάσει όλα τα παραπάνω, στις περισσότερες περιπτώσεις έχει κατά 90% επιτυχημένες επιθέσεις. ( <http://el.wikipedia.org/wiki/Phishing> )

Το **pharming** είναι η βελτιωμένη έκδοση στην ηλεκτρονική υποκλοπή , δηλαδή του phishing, καθώς οι χρήστες είναι περισσότερο προσεκτικοί στις επιθέσεις phishing.

Οι βασικές διαφορές του pharming από το phishing είναι:

- Η επίθεση μπορεί να γίνει μαζικά σε πολλούς χρήστες και όχι μεμονωμένα σε κάθε χρήστη (μέσω email)
- Η μετακίνηση σε pharming site γίνεται χωρίς την παρεμβολή του χρήστη (π.χ. επιλογή link από email)

Οι τρόποι δράσης στο pharming είναι οι ακόλουθοι:

- ❖ **Αποστολή ιών μέσω email:** Οι ιοί αυτοί αντικαθιστούν τα τοπικά host αρχεία του υπολογιστή του χρήστη με άλλα. Τα host αρχεία μετατρέπουν τα URLs σε αριθμητικές συμβολοσειρές που είναι είναι κατανοητές από τον υπολογιστή. Ένας υπολογιστής με

αλλαγμένα αρχεία θα μεταβεί σε λανθασμένο site ακόμα και αν ο χρήστης πληκτρολογήσει το σωστό URL. Για αυτό είναι απαραίτητη η εγκατάσταση ενός προγράμματος κατά των ιών.

- ❖ **Παραποίηση DNS:** Η κυριότερη απειλή του pharming είναι η παραποίηση του DNS (Domain Name System ) ενός εταιρικού site. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μετάβαση μεγάλου αριθμού χρηστών σε πλασματικά sites χωρίς καν να το αντιλαμβάνονται.

Ιδιαίτερα διαδεδομένη είναι η χρήση ψευδών τραπεζικών sites (Fake Banks). Στην περίπτωση αυτή οι εισβολείς δημιουργούν sites πανομοιότυπα με αυτά των νόμιμων τραπεζών, με μικρές διαφοροποιήσεις , ακόμα και νέα site που υποτίθεται ότι είναι ηλεκτρονικές τράπεζες. Αρκετοί είναι οι χρήστες οι οποίοι εξαπατούνται και διενεργούν εικονικές συναλλαγές χωρίς καμία υπόσταση σε τέτοια sites, δίνοντας έτσι κωδικούς, αριθμούς λογαριασμών , πιστωτικών καρτών εν αγνοία τους. (Αγγελής, 2005:405)

Το **Emotet** είναι ένα νέο κακόβουλο λογισμικό το οποίο εξαπλώνεται γρήγορα μέσω email και στοχεύει σε όσους χρησιμοποιούν e-banking εφαρμογές και στην κλοπή των στοιχείων του τραπεζικού τους λογαριασμού. Το νέο κακόβουλο λογισμικό είναι πολύ επικίνδυνο και μπορεί να υποκλέπτει τα ηλεκτρονικά στοιχεία πρόσβασης του e-banking, καθώς και να «συλλέγει» τα δεδομένα της κίνησης του δικτύου του χρήστη, υποκλέπτοντας ευαίσθητα δεδομένα και των υπολοίπων συνδεδεμένων χρηστών. Πιο συγκεκριμένα, στον χρήστη αποστέλλεται email, το οποίο τον ενημερώνει για κάποια υποτιθέμενη μεταφορά ποσού που έγινε στο τραπεζικό του λογαριασμό. Το email περιέχει σύνδεσμο για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την τραπεζική μεταφορά. Μόλις ο χρήστης πατήσει στο link αρχίζει η διαδικασία εγκατάστασης του κακόβουλου λογισμικού, εν αγνοία του χρήστη.

Το κακόβουλο λογισμικό έχει την ικανότητα να παρακάμπτει ακόμα και την ασφαλή σύνδεση “https”. Το γεγονός αυτό, θέτει σε μεγαλύτερο κίνδυνο την υποκλοπή των ηλεκτρονικών στοιχείων εισόδου στο e-banking, καθώς οι χρήστες θεωρούν ότι πραγματοποιούν τις online τραπεζικές τους συναλλαγές με ασφάλεια.

[http://gr.pcmag.com/se/?q=e+banking&model=article&order\\_by=-date&x=0&y=0&page=2](http://gr.pcmag.com/se/?q=e+banking&model=article&order_by=-date&x=0&y=0&page=2)


## 2.3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ Η ΟΠΟΙΑ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΟΥ E-BANKING

Η ασφάλεια η οποία παρέχεται στις διαδικτυακές συναλλαγές μέσω του internet banking είναι ίσως το πιο σημαντικό ζήτημα για τους καταναλωτές και ο κυριότερος λόγος για τον οποίο αποτελεί δίλημμα η χρήση του. Για τον λόγο αυτό οι τράπεζες αναφέρουν στις επίσημες ιστοσελίδες τους τα μέτρα προστασίας τα οποία λαμβάνουν για την ασφάλεια των προσωπικών πληροφοριών των πελατών τους, ώστε να τους ενημερώσουν και να τους κάνουν να εμπιστευτούν την μορφή αυτή των τραπεζικών συναλλαγών.

Οι τράπεζες στην Ελλάδα ακολουθούν τους ίδιους τρόπους ασφάλειας σε γενικά πλαίσια. Οι τρόποι αυτοί είναι:

- Ταυτοποίηση τράπεζας
- Ταυτοποίηση χρήστη
- Πρόσθετος κωδικός ασφαλείας
- Εξασφάλιση της μεταφοράς δεδομένων
- Ελεγχόμενη πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας
- Αυτόματη αποσύνδεση χρήστη
- Ανώτατο όριο μεταφορών
- Μπλοκάρισμα κωδικών

### Ταυτοποίηση τράπεζας

Η ιστοσελίδα στην οποία οι χρήστες καταχωρούν τους προσωπικούς τους κωδικούς εισόδου πρέπει να είναι πιστοποιημένη από έναν ανεξάρτητο παροχέα πιστοποίησης (Trusted Third Party). Όταν οι χρήστες βρίσκονται σε ασφαλείς ιστοσελίδες, εμφανίζεται το εικονίδιο , μέσω του οποίου μπορούν να επιβεβαιώσουν ότι βρίσκονται στο σωστό προορισμό.



## Ταυτοποίηση χρήστη

Για την ταυτοποίηση των χρηστών του e banking χρησιμοποιείται ένας προσωπικός κωδικός εισόδου (password), μοναδικός για κάθε χρήστη της υπηρεσίας σε συνδυασμό με ένα όνομα χρήστη (username).

- Η ταυτοποίηση του χρήστη και η πρόσβασή του στο web και mobile banking πραγματοποιείται με τον Κωδικό Χρήστη (UserID ή username) και το Μυστικό Κωδικό (Password).

- Η ταυτοποίηση του χρήστη και η πρόσβασή του στο phone banking πραγματοποιείται με τον μοναδικό, προσωπικό 6ψήφιο Κωδικό Χρήστη (User ID ή username) και ένα κωδικό μίας χρήσης (OTP), που παράγεται ηλεκτρονικά από τη συσκευή i-code.

Οι κωδικοί θα πρέπει να αλλάζουν μετά από ένα συγκεκριμένο διάστημα (συνήθως τριών ή έξι μηνών) ώστε να αποφεύγονται οι προσπάθειες υποκλοπής των προσωπικών πληροφοριών.

Για τη διενέργεια συναλλαγών στις οποίες ο παραλήπτης δεν είναι γνωστός και συνεπώς εμπεριέχουν ρίσκο (πχ. μεταφορές σε τρίτους, εμβάσματα), η Τράπεζα δεν αρκείται σε αυτό το επίπεδο ταυτοποίησης του χρήστη αλλά απαιτεί μια επιπλέον δικλείδα ασφαλείας, την ψηφιακή πιστοποίηση. Το ψηφιακό πιστοποιητικό (digital certificate) αποτελεί το μέσο που παρέχει τη δυνατότητα στον κάτοχό του να υπογράψει ψηφιακά όλες τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που εκτελεί μέσα από το e-banking.

## Πρόσθετος κωδικός ασφαλείας

Πέραν των ψηφιακών πιστοποιητικών, στο νέο e-banking, δίνεται και η δυνατότητα ολοκλήρωσης των συναλλαγών προς τρίτους με κωδικούς μιας χρήσης οι οποίοι στέλνονται στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη μέσω sms. Οι κωδικοί μιας χρήσης προσφέρουν ευελιξία και αυξημένη ασφάλεια καθότι έχουν σύντομη διάρκεια ζωής (1') και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μια και μόνο συναλλαγή.

### Εξασφάλιση της μεταφοράς δεδομένων

Μια επιπρόσθετη δικλείδα ασφαλείας, με την οποία εξασφαλίζεται το απόρρητο κατά τη μεταφορά των δεδομένων, είναι η κρυπτογράφηση τους. Οι ελληνικές τράπεζες χρησιμοποιούν το **πρωτόκολλο επικοινωνίας SSL** (Secure Sockets Layer) μαζί με την **κρυπτογράφηση στα 128bit** το οποίο εξασφαλίζει την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Η κρυπτογράφηση με 128bit σημαίνει ότι υπάρχουν  $2^{128}$  πιθανά κλειδιά που χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων από τον Internet Explorer στον server της τράπεζας. Για αυτόν τον λόγο, η κρυπτογράφηση στα 128bit θεωρείται πρακτικά αδύνατο να παραβιαστεί. Μπορείτε να αναγνωρίσετε εάν η σελίδα η οποία βρίσκεται είναι ασφαλής, καθώς το πρωτόκολλο που εμφανίζεται με την διεύθυνση της τράπεζας μετατρέπεται από «http» σε «https» και εμφανίζεται παράλληλα και το χαρακτηριστικό εικονίδιο με το λουκέτο στο κάτω μέρος της σελίδας.

(<http://www.eurobank.gr/online/home/viewServices.aspx?id=67&mid=467&lang=gr>)

### Ελεγχόμενη πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας

Η πρόσβαση στα συστήματα των ελληνικών τραπεζών προστατεύεται από τα τελευταίας τεχνολογίας firewalls, τα οποία επιτρέπουν τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών απαγορεύοντας παράλληλα την πρόσβαση σε συστήματα και βάσεις δεδομένων με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες της τράπεζας σε μη αναγνωρισμένους χρήστες.

### Αυτόματη αποσύνδεση χρήστη

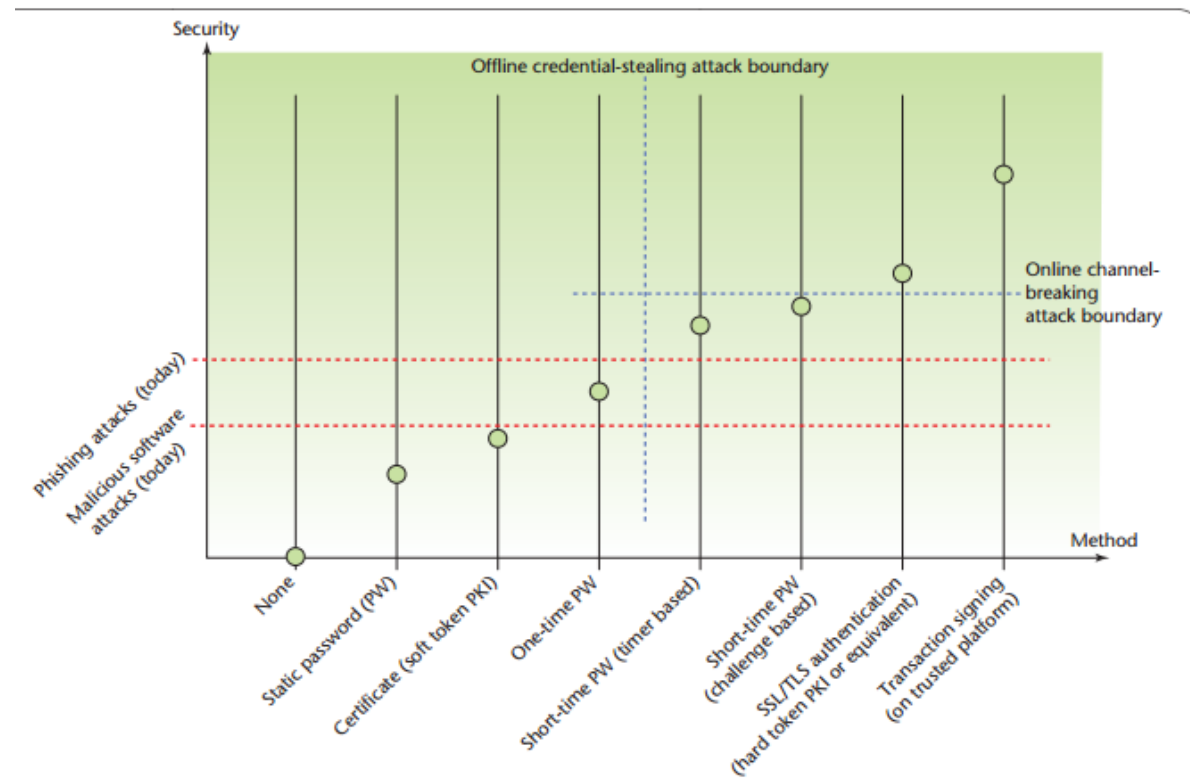
Μία επιπλέον δικλείδα ασφαλείας αποτελεί η αυτόματη αποσύνδεση του χρήστη. Αυτόματη αποσύνδεση του χρήστη έχουμε σε δύο περιπτώσεις. Στην πρώτη περίπτωση υπάρχει χρονικό όριο για την πραγματοποίηση-ολοκλήρωση μίας συναλλαγής (session timeout) , το οποίο ποικίλει από τράπεζα σε τράπεζα, και μετά τη λήξη του η σύνδεση διακόπτεται αυτόματα από το σύστημα. Στην δεύτερη περίπτωση υπάρχει χρονικό όριο παραμονής στο σύστημα αν δεν πραγματοποιηθεί καμία συναλλαγή (idle timeout), το οποίο ποικίλει επίσης από οργανισμό σε οργανισμό, και τότε το σύστημα αποσυνδέεται και πάλι αυτόματα.

### Ανώτατο όριο μεταφορών

Το όριο μεταφορών σε μη προδηλωμένους λογαριασμούς της τράπεζας καθώς και το όριο πληρωμών καρτών άλλης τράπεζας περιορίζεται από την επιλογή «ανώτατο όριο μεταφορών».

### Μπλοκάρισμα κωδικών

Οι προσωπικοί κωδικοί (password) μπλοκάρονται μετά από μικρό αριθμό (3-5) συνεχόμενων λανθασμένων προσπαθειών εισαγωγής στο σύστημα.



**Γράφημα 3. Ταξινόμηση των μεθόδων ελέγχου ταυτότητας στο Internet banking**

(Hiltgen Alain, 2006)

## 2.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E-BANKING

Το e-banking όπως και κάθε άλλη τραπεζική υπηρεσία έχει τόσο πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα τα οποία θα αναφερθούν παρακάτω.

Σύμφωνα με έρευνα των Jayawardhena και Foley (2000), το Διαδίκτυο κερδίζει συνεχώς αυξανόμενη δημοτικότητα ως κανάλι διανομής στον τραπεζικό τομέα, τη στιγμή που οι ανάγκες των πελατών διαρκώς αλλάζουν. Η μελέτη τους έδειξε πως το Internet banking παρέχει ισχυρό πλεονέκτημα ευκολίας στους πελάτες, καθώς διεκπεραιώνεται σε οποιοδήποτε τόπο και χρόνο όπου υπάρχει σύνδεση στο ίντερνετ και δίνει τη δυνατότητα στους πελάτες για μεγαλύτερο έλεγχο των λογαριασμών τους. Συνάμα, οι τράπεζες κατορθώνουν επίτευξη κόστους και απόδοσης κέρδους σε ένα μεγάλο αριθμό λειτουργικών περιοχών.

Ωστόσο, υπάρχει και η όψη των μειονεκτημάτων. Οι Gerrard et al (2006) διερεύνησαν μέσα από μια ποιοτική μελέτη τους λόγους για τους οποίους οι καταναλωτές δεν χρησιμοποιούν τραπεζικές συναλλαγές μέσω Ίντερνετ και έδειξαν πως οι σημαντικότεροι παράγοντες που εξηγούν γιατί οι καταναλωτές δεν χρησιμοποιούν τραπεζικές συναλλαγές μέσω Ίντερνετ είναι οι αντιλήψεις σχετικά με τον κίνδυνο, η ανάγκη, η γνώση, η αδράνεια, η αδυναμία πρόσβασης, η απουσία ανθρώπινης επαφής, η τιμολόγηση.

Γενικά, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του Internet banking συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα:

<b>Πλεονεκτήματα</b>	<b>Μειονεκτήματα</b>
<b>Άνεση στις συναλλαγές:</b> Χρήση του e-banking όλο το 24ωρο, όλες τις ημέρες από το σπίτι, το γραφείο, τις διακοπές χωρίς να περιμένεις στην ουρά. Διευκόλυνση ατόμων με ειδικές ανάγκες.	<b>Μη προσωπική επαφή:</b> Δεν δίνεται εύκολα η δυνατότητα αλλαγής των όρων ενός συμβολαίου ή διακανονισμού σε περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα αποπληρωμής του ποσού. Είτε η δυνατότητα επιστροφής χρημάτων σε περίπτωση λανθασμένης χρέωσης του λογαριασμού.

<p><b>Πληροφορίες λογαριασμού:</b> Μαθαίνεις για το υπόλοιπο ή την κατάσταση του λογαριασμού σου στο λεπτό, με το πάτημα ενός κουμπιού. Και δεν χρειάζεται να συλλέγεις διάφορες αποδείξεις αφού υπάρχει το ιστορικό των κινήσεων.</p>	<p><b>Ασφάλεια συναλλαγών:</b> Οι τράπεζες χρησιμοποιούν σύνθετα συστήματα τα οποία όμως δεν παρέχουν απόλυτη ασφάλεια στις συναλλαγές.</p>
<p><b>Πιο φιλικά επιτόκια:</b> Προσφέρονται υψηλότερα επιτόκια για τις καταθέσεις και χαμηλότερα επιτόκια για τους δανεισμούς.</p>	<p><b>Έκμαθηση χρήσης της ιστοσελίδας:</b> Κάποιες τράπεζες χρησιμοποιούν σύνθετες ιστοσελίδες, όπου πρέπει να διαβάσεις οδηγίες για να προβείς στην πλοήγηση τους.</p>
<p><b>Άνοιγμα καταθέσεων χωρίς όριο:</b> Με υψηλές αποδόσεις και χωρίς τιμωρία σε περίπτωση ανάληψης.</p>	<p><b>Προβλήματα συναλλαγών:</b> Κάποιες φορές οι συναλλαγές δεν ολοκληρώνονται είτε επειδή πέφτει το σύστημα της τράπεζας είτε επειδή χάνεται η σύνδεση στο ιντερνετ και δεν είναι βέβαιο αν ολοκληρώθηκαν τελικά οι συναλλαγές.</p>
<p><b>Ηλεκτρονικές μεταφορές από απόσταση:</b> Πχ μεταφορά χρημάτων μεταξύ χωρών σε ελάχιστο χρόνο.</p>	<p><b>Δυνατότητα χρήσης:</b> Υπάρχει δυνατότητα χρήσης μόνο όταν έχουμε σύνδεση στο διαδίκτυο ή το σύστημα της τράπεζας είναι ανοιχτό.</p>
<p><b>Γρήγορη συναλλαγή:</b> ελάχιστη σπατάλη χρόνου, συναλλαγές με το πάτημα ενός κουμπιού και χωρίς να περιμένεις στην ουρά στην τράπεζα.</p>	
<p><b>Συναλλαγές σε κίνηση:</b> Όπως το mobile banking δίνει τη δυνατότητα στον πελάτη να χρησιμοποιεί το e-banking καθώς κινείται.</p>	
<p><b>Ευκολία στη χρήση και στη δημιουργία του λογαριασμού:</b> Αν υπάρξει οποιοδήποτε πρόβλημα επίσης δίνεται η δυνατότητα κλήσης</p>	

<p>στην αρμόδια τράπεζα ή η αποστολή e-mail.</p>	
<p><b>Δυνατότητα σύγκρισης διάφορων λογαριασμών:</b> Εάν υπάρχουν καταθέσεις σε διάφορες τράπεζες μπορούν εύκολα να συγκριθούν μέσω της ενημέρωσης του λογαριασμού.</p>	
<p><b>Άμεση ενημέρωση σε περίπτωση απάτης ή υποκλοπής:</b> Η τράπεζα επικοινωνεί με τους πελάτες της είτε μέσω τηλεφώνου, είτε μέσω μηνύματος είτε μέσω e-mail αμέσως, σε περίπτωση πιθανότητας παραβίασης του λογαριασμού.</p>	

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΤΟ E-BANKING ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ**

### **3.1 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Η τεχνολογική επανάσταση, ιδίως όσον αφορά τους τομείς της πληροφορικής, τις τηλεπικοινωνίες και τον τομέα των πληροφοριών, έχει επιφέρει εκτεταμένες εφαρμογές στη σύγχρονη τραπεζική πραγματικότητα, με εμφανείς τις επιρροές τόσο στη μορφολογία όσο και στην αρχιτεκτονική του χρηματοπιστωτικού κλάδου και των αγορών χρήματος και κεφαλαίου. Η χρήση τεχνολογίας στα πιστωτικά ιδρύματα έχει οδηγήσει σε μείωση του κόστους των τραπεζικών συναλλαγών, σε ανάπτυξη ποικίλων νέων τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και σε ανάπτυξη σταυροειδών πωλήσεων. Τα κανάλια διάθεσης έχουν επεκταθεί, κάνοντας εφικτή τη συναλλαγή με χαμηλότερο κόστος και ταχύτερη εξυπηρέτηση, δίχως να είναι απαραίτητη η επαφή πελάτη και πωλητή, τόσο μέσα από τη χρήση των μηχανημάτων ATMS, όσο και μέσα από τις εφαρμογές των κινητών και σταθερών τηλεφώνων (mobile banking, phone banking), αλλά και της ψηφιακής τηλεόρασης και φυσικά του διαδικτύου. Αποτέλεσμα είναι να βελτιώνεται η διαχείριση των αναλαμβανομένων κινδύνων, να γίνονται αποτελεσματικότερες οι εσωτερικές λειτουργίες των τραπεζών, καθώς και οι διαδικασίες διοίκησης τους. Συνάμα, εντείνεται ο ανταγωνισμός, μεταβάλλεται η δομή του κόστους των τραπεζών, αναπτύσσονται νέες δεξιότητες και γνώσεις στο ανθρώπινο δυναμικό κ.α.

Ειδικά για την λιανική τραπεζική, που έχει μαζικό χαρακτήρα, συχνά οι επενδύσεις που γίνονται από τους τραπεζικούς φορείς είναι υψηλού επιπέδου, με τις ελληνικές τράπεζες να δαπανούν ετησίως κατά μέσο όρο 300-350 εκατ. ευρώ για επενδύσεις σε τεχνολογία, οπότε κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει μια διαρκής προσαρμοστικότητα και ευελιξία για την αποτελεσματική αξιοποίηση τους

Η διεθνής βιβλιογραφία έχει μελετήσει εκτενώς την επίδραση της νέας τεχνολογίας στην τραπεζική πραγματικότητα. Ο Berger (2003) εξέτασε την τεχνολογική πρόοδο και τις επιπτώσεις της στον τραπεζικό κλάδο. Η έρευνα του έδειξε πως οι νέες τεχνολογίες επιφέρουν βελτιώσεις στο κόστος και πολλαπλασιασμό της δανειοδοτικής ικανότητας λόγω των βελτιώσεων στις διαδικασίες "back-office", καθώς και οφέλη για τους καταναλωτές από τις βελτιωμένες διαδικασίες "front-office". Συνάμα η μελέτη του έδειξε πως υπάρχει σημαντικά

αυξημένη συνολική παραγωγικότητα από την άποψη της βελτίωσης της ποιότητας και της ποικιλίας των τραπεζικών υπηρεσιών. Επίσης, η τεχνολογική πρόοδος ενδέχεται να διευκολύνει την ενοποίηση του κλάδου.

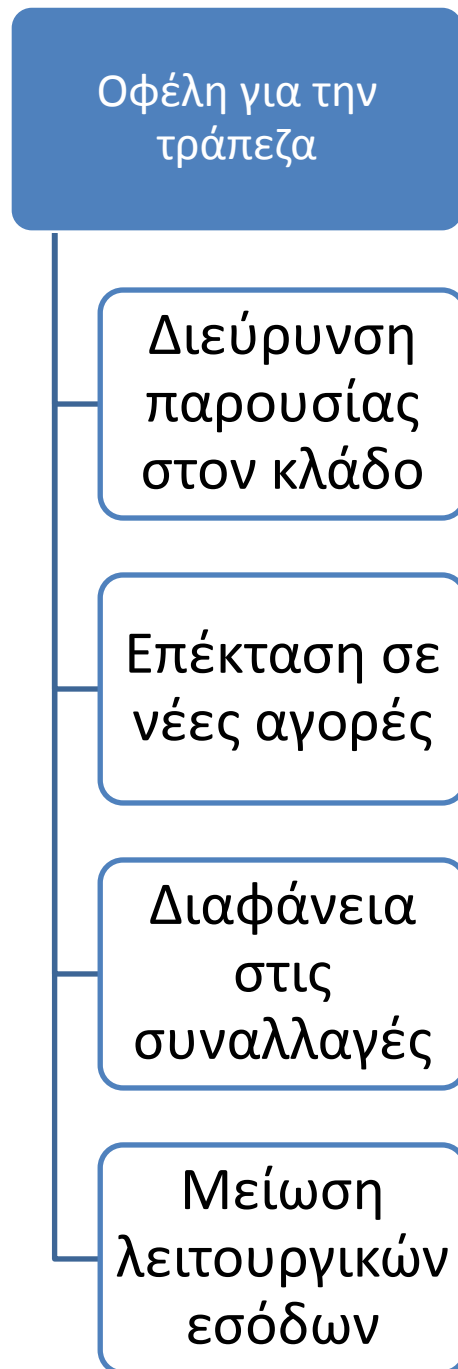
Οι Saloner και Shepard (1995) μελέτησαν την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών από τις τράπεζες, μέσα από μια εμπειρική εξέταση της υιοθέτησης των αυτόματων ταμειολογιστικών μηχανών. Η έρευνα τους, μέσα από δεδομένα τραπεζών που υιοθέτησαν τις αυτόματες ταμειολογιστικές μηχανές, έδειξε ότι οι τράπεζες που λειτουργούν πολλά υποκαταστήματα ενισχύουν την απόκτηση ATMS νωρίτερα από τις τράπεζες που έχουν λιγότερα υποκαταστήματα, ιδίως λόγω της μείωσης κόστους.

Οι Durkin και Howcroft (2003) διερεύνησαν τις αντιλήψεις των τραπεζιτών στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Σουηδία και στις ΗΠΑ, όσον αφορά τη χρήση του Διαδικτύου ως εργαλείο μάρκετινγκ. Η έρευνα τους έδειξε πως το διαδίκτυο έχει βασικό ρόλο στη διαχείριση σχέσεων, αλλά υπάρχουν προβληματισμοί σχετικά με την έγκριση από τον πελάτη και το βαθμό στον οποίο αυτό επηρεάζεται από τις στρατηγικές της τράπεζας.

### **3.2 ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ E-BANKING ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ**

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τεχνολογίας στα πιστωτικά ιδρύματα αφορούν την εκάστοτε τράπεζα, τόσο την καθημερινή λειτουργία της όσο και την επίτευξη των στρατηγικών της στόχων και είναι τα ακόλουθα:





Γράφημα 4. Τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τεχνολογίας, για την τράπεζα

Σημαντικά είναι και τα συμπεράσματα τα οποία προκύπτουν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της μελέτης ELTRUN (2011:4):

- Σε εθνικό επίπεδο προκύπτει σημαντικό όφελος λόγω της εξοικονόμησης πόρων:
  - σε οικονομικούς όρους, αφού για παράδειγμα η χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής από 1 εκ. καταναλωτές που χρησιμοποιούν αποκλειστικά τη συμβατική οδό θα εξοικονομούσε πόρους 464 εκ. ευρώ (μέσο σενάριο) ετησίως.
  - μείωση του απολεσθέντος εργατοχρόνου ο οποίος – για παράδειγμα - ανέρχεται σε 30 εκ. «χαμένες» εργατο-ώρες για 1 εκ. καταναλωτές που χρησιμοποιούν αποκλειστικά τη συμβατική οδό (μέσο σενάριο) ετησίως.
  - σημαντική συνεισφορά στη μείωση των ρύπων, οι οποίοι ενδεικτικά για 1 εκ. καταναλωτές που χρησιμοποιούν αποκλειστικά τη συμβατική οδό (μέσο σενάριο) ανέρχονται σε 20 χιλ. τόνους διοξειδίου του άνθρακα ετησίως.

### **3.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΟΥ E-BANKING ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ Η ΤΡΑΠΕΖΑ**

Η εξέλιξη της τεχνολογίας έχει επιρροή στους κινδύνους που απειλούν τα πιστωτικά ιδρύματα και οι κυριότεροι διακρίνονται σε λειτουργικούς, νομικούς, στρατηγικούς, πιστωτικούς και σε επίπεδο συστημάτων. Ένα σύνολο κινδύνων παύουν να υφίστανται σε σχέση με το παρελθόν, αλλά κάποιοι άλλοι εντείνονται, ενώ υπάρχουν και κίνδυνοι που εμφανίζονται για πρώτη φορά (FFIEC, 2014).



**Γράφημα 5.Οι βασικοί κίνδυνοι που προκύπτουν από τη χρήση διαδικτυακής τεχνολογίας στα πιστωτικά ιδρύματα**

(FFIEC, 2014)

- Στρατηγικοί: Ο ανταγωνισμός εντείνεται και όλοι όσοι εμπλέκονται στην ηλεκτρονική τραπεζική στοχεύουν στο ίδιο τμήμα της αγοράς, με σκοπό να αποκομίσουν τα μεγαλύτερα κέρδη. Δεδομένης της ταχύτητας εξέλιξης της σύγχρονη τεχνολογίας, οι τράπεζες απειλούνται από τον κίνδυνο να επενδύσουν στρατηγικά σε κάτι που πιθανόν

να ξεπεραστεί πολύ γρήγορα, ή πιθανόν να μην έχουν προβεί σε ορθή ανάλυση της ζήτησης από το κοινό και του επιπέδου απόδοσης της τεχνολογίας

- **Νομικοί:** είναι αλληλένδετοι με την ασάφεια των υπάρχοντων νόμων και κανονισμών σε θέματα που σχετίζονται με την τεχνολογία. Ουσιαστικά, αφορούν το νομικό πλαίσιο για τις διαδικτυακές τραπεζικές υπηρεσίες, τα πρότυπα για την ασφάλεια των συναλλαγών και την προστασία των προσωπικών δεδομένων, τη νομική κατοχύρωση της ηλεκτρονικής υπογραφής, τη διασφάλιση των συναλλαγών, καθώς την καταπολέμηση της ηλεκτρονικής απάτης.
- **Λειτουργικοί:** Οι λειτουργικοί κίνδυνοι προκύπτουν από την επεξεργασία σφαλμάτων, την απάτη, τις διαταραχές ενός συστήματος ή από άλλα απρόβλεπτα γεγονότα. Οι κίνδυνοι αυτοί ποικίλουν και στην περίπτωση που αφορούν τα εξελιγμένα μηχανογραφικά συστήματα των τραπεζών και την υπευθυνότητα των τραπεζικών υπαλλήλων που τα χειρίζονται. Το επίπεδο αυτού του κινδύνου συναλλαγής επηρεάζεται από τη δομή του περιβάλλοντος, από τον τύπο των υπηρεσιών που προσφέρονται και από την πολυπλοκότητα των διαδικασιών και της υποστηρικτικής τεχνολογίας.
- **Πιστωτικοί:** Γενικά, σε ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα ο πιστωτικός κίνδυνος μπορεί να αυξηθεί όταν η διαχείριση και η διοίκηση των πληροφοριακών συστημάτων δεν είναι αποτελεσματική και όταν δεν παρακολουθείται ορθά η απόδοση των χαρτοφυλακίων που δημιουργήθηκαν μέσω του καναλιού της ηλεκτρονικής τραπεζικής.
- **Σε επίπεδο συστημάτων:** αυτοί μπορεί να πολλαπλασιαστούν καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται. Η θέσπιση καθολικά αποδεκτών προτύπων και η χρήση συμβατών τεχνολογιών και λογισμικού μπορεί να περιορίσει αυτούς τους κινδύνους. Σημαντικό σημείο αναφοράς είναι η ενημέρωση των στελεχών για τους κινδύνους, τους πιθανούς τρόπους αντιμετώπισης αυτών και η διαρκής αναβάθμιση των συστημάτων της τράπεζας (FFIEC, 2014)

### **3.4 ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ**

Σήμερα οι τράπεζες προσεγγίζουν το Internet banking ιδίως ως μέσο διατήρησης των πελατών: προσπαθούν μέσα από τις εξειδικευμένες τεχνολογίες να συμβάλλουν στην παροχή ανώτερης ποιότητας εξυπηρέτησης, στη μεγαλύτερη ικανοποίηση του πελατολογίου τους και εν τέλει στη

διατήρηση αυτού. Επίσης το προσεγγίζουν και ως μέσο ανταπόκρισης στις συνθήκες του ανταγωνισμού και επανατοποθέτησης των στόχων τους σύμφωνα με τις τάσεις της αγοράς και των αναγκών των πελατών. Ως επιπρόσθετο κίνητρο υιοθέτησης του θεωρείται η εξοικονόμηση του κόστους και η δυνατότητα για κάλυψη ευρύτερων γεωγραφικών περιοχών χωρίς φυσική παρουσία. Στις περισσότερες περιπτώσεις των εμπορικών τραπεζών, το Internet banking ανήκει οργανωτικά σε μία ξεχωριστή διεύθυνση - τμήμα, που έχει την ευθύνη διαχείρισης όλων των ηλεκτρονικών δικτύων και κατέχει σχετική αυτονομία σε ανθρώπινους πόρους.

Όσον αφορά τη λειτουργική διάσταση του Internet banking, το σημαντικότερο στοιχείο που πρέπει να χαρακτηρίζει την επιτυχή στρατηγική του είναι η πελατοκεντρική αντίληψη, η οποία μεταφράζεται σε άρτια γνώση των πελατών, σε ολοκληρωμένες συνοδευτικές υπηρεσίες υποστήριξης των πελατών-χρηστών και ανταπόκρισης στις ανάγκες τους. Επιπρόσθετα, η διαρκής ανανέωση του διαδικτυακού επενδυτικού χαρτοφυλακίου με νέες, καινοτόμες υπηρεσίες και η αναβάθμιση της ιστοσελίδας γενικότερα αποτελούν σημαντικά στοιχεία στο συνολικό στρατηγικό μίγμα του Internet banking. Στα πλαίσια της διαφοροποίησης του ηλεκτρονικού τραπεζικού προϊόντος στο διαδίκτυο, το πεδίο ανταγωνισμού μεταφέρεται και στις άλλες μορφές remote banking, τονίζοντας έτσι τα χαρακτηριστικά συμπληρωματικότητας ανάμεσα στις υπηρεσίες τραπεζικών συναλλαγών από απόσταση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

### ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



#### 4.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η Τράπεζα **Πειραιώς** ιδρύθηκε το 1916 με έδρα της την Αθήνα και μόλις δύο χρόνια αργότερα οι μετοχές της εισάγονται στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Το 1963 εντάσσεται στον Όμιλο Εμπορικής Τράπεζας και ως θυγατρική της το 1975 περνά υπό κρατικό έλεγχο, μέχρι το 1991 οπού και ιδιωτικοποιείται. Το 1992 αναφέρεται ως έτος αναδιοργάνωσης, εξυγίανσης και ανάπτυξης, και όχι άδικα αφού από την αμέσως επόμενη χρονιά και μετέπειτα καταφέρνει και δημιουργεί καταστήματα ή εξαγοράζει καταστήματα εντός και εκτός των ελληνικών συνόρων. Έως το 2008 έχει ιδρύσει καταστήματα σε Βουλγαρία, Αλβανία, Λονδίνο και Κύπρο καθώς επίσης έχει εξαγοράσει ποσοστά τραπεζών σε χώρες όπως η Νέα Υόρκη, η Ρουμανία, η Σερβία, η Αίγυπτος, όπως και ποσοστά τοπιών ελληνικών τραπεζών (Μακεδονίας- Θράκης, Χίου). Το 2012 ο όμιλος της Πειραιώς διευρύνεται με την απορρόφηση των στοιχείων του Ενεργητικού και Παθητικού του υγιούς τμήματος της Αγροτικής Τράπεζας Α.Ε. και το 2013 επιλέχθηκε από το Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας για την απόκτηση των υποκαταστημάτων της Τράπεζας Κύπρου, της Cyprus Popular Bank και της Ελληνικής Τράπεζας που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα και εξαγόρασε τη Millenium Bank από την πορτογαλική μητρική της. Η Τράπεζα Πειραιώς δημιούργησε την ολοκληρωμένη πλατφόρμα ηλεκτρονικής τραπεζικής, την οποία ονόμασαν «winbank» το 2000 και δέκα χρόνια αργότερα δημιούργησε την «winbank Direct», το πρώτο online κανάλι πώλησης τραπεζικών προϊόντων στην Ελλάδα το

οποίο απευθύνεται στους πελάτες όλων των τραπεζών.  
(<http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/important-dates/1916-1991> )

Σήμερα ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς απασχολεί συνολικά 17.088 εργαζομένους, ενώ το σύνολο του δικτύου καταστημάτων αριθμεί 639 και 1.987 ATM στην Ελλάδα. Η παρουσία του Ομίλου της Τράπεζας Πειραιώς στο εξωτερικό εστιάζεται στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και Ανατολική Μεσόγειο, διαθέτοντας ένα δίκτυο 230 καταστημάτων. Συγκεκριμένα, ο Όμιλος δραστηριοποιείται στη Ρουμανία με 98 καταστήματα της Piraeus Bank Romania, στη Βουλγαρία με 73 καταστήματα της Piraeus Bank Bulgaria, στην Αλβανία με 39 καταστήματα της Tirana Bank, στην Ουκρανία με 18 καταστήματα της Piraeus Bank ICB και από ένα κατάστημα σε Λονδίνο και Φρανκφούρτη. Στην Ελλάδα με 30% μερίδιο αγοράς στα δάνεια και 29% στις καταθέσεις είναι η μεγαλύτερη τράπεζα της χώρας.

(<http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/brief-profile>)

#### **4.2 ΤΟ E-BANKING ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

Η τράπεζα Πειραιώς προσφέρει στους πελάτες της για περίπου δεκαπέντε χρόνια τις υπηρεσίες του e-banking. Η στρατηγική της στο χώρο της ηλεκτρονικής στρατηγικής συνοψίζεται στην φράση «Τραπεζική εξυπηρέτηση του πελάτη οπουδήποτε, οποτεδήποτε, με κάθε τρόπο». Η winbank αποτελεί το brand name που περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες του e-banking. Η winbank web banking περιλαμβάνει τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές με ηλεκτρονικό υπολογιστή μέσω internet. Η winbank mobile banking App αφορά τις τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω των αντίστοιχων εφαρμογών (για Android, iOS) από τα smartphone κινητά. Η winbank SMS banking διευκολύνει να πραγματοποιηθούν μερικές βασικές συναλλαγές γρήγορα στέλνοντας ένα απλό sms από το κινητό. Η winbank phone banking αφορά τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές και εξυπηρέτηση των πελατών μέσω σταθερού ή κινητού τηλεφώνου και τραπεζικού αντιπροσώπου ή μέσω του συστήματος αυτόματης απόκρισης με μαγνητοφωνημένα μηνύματα.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες που προσφέρει η Τράπεζα Πειραιώς στους χρήστες της winbank είναι οι ακόλουθες:

winbank			easypay			ATM	
MOBILE APP	WEBBANKING	PHONE BANKING	WEBSITE	APPLICATION	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ		

Λογαριασμοί

NEO	Υπόλοιπο - Κινήσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Διαχείριση Alerts για λογαριασμούς		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Πληροφορίες - Στοιχεία Λογαριασμού	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
NEO	Αντίγραφα Λογαριασμών		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
NEO	Αποστολή κινήσεων λογαριασμών με email	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Ενημέρωση Βιβλιαρίου					<input checked="" type="checkbox"/>	

Προθεσμιακές Καταθέσεις

	Πληροφορίες - Στοιχεία Προθεσμιακής	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Αίτηση Νέας Προθεσμιακής*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Διαχείριση Προθεσμιακής*		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Πιστωτικές Κάρτες

	Υπόλοιπο - Κινήσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Διαχείριση Alerts		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Πληρωμή Πιστωτικής Κάρτας Τράπεζας Πειραιώς	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Πληρωμή Πιστωτικής Κάρτας Άλλης Ελληνικής Τράπεζας		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Ανάθεση / Διαχείριση / Ακύρωση Πάγιας Εντολής Πληρωμής		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Αυτόματη Εξόφληση		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Αίτηση Έκδοσης Κάρτας Πειραιώς		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Αλλαγή PIN ή Επανεκδοση PIN			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
	Ενεργοποίηση						<input checked="" type="checkbox"/>
	Ηλεκτρονικό αρχείο μηνιαίων λογαριασμών (e-statements)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
NEO	Εμφάνιση Μηνιαίων Λογαριασμών		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
NEO	Αποστολή κινήσεων λογαριασμών με email		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
NEO	Χρέωση πιστωτικών Καρτών για τη διενέργεια πληρωμών	<input checked="" type="checkbox"/>					

Χρεωστικές Κάρτες

NEO	Υπόλοιπο -Κινήσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
NEO	Μεταβολή Ημερησίου Ορίου Χρήσης	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Σύνδεση / Αποσύνδεση Λογαριασμού		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
NEO	Αναλυτικά Στοιχεία Χρεωστικής	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Αίτηση Επανεκδοσης Κάρτας Πειραιώς		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Αλλαγή PIN ή Επανεκδοση PIN		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>



Προπληρωμένες Επαναφορτιζόμενες Κάρτες							
Έκδοση / Επανεκδοση Νέας Κάρτας	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Φόρτιση Κάρτας μου ή Τρίτου	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Υπόλοιπο - Κινήσεις	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Διαχείριση alerts		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Μεταβολή Ημερησίου Ορίου Συναλλαγών	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ακύρωση Κάρτας	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Αλλαγή PIN							<input checked="" type="checkbox"/>
Δάνεια							
<b>NEO</b> Υπόλοιπο - Κινήσεις Δανείου		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Αναλυτικά Στοιχεία Δανείου		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<b>NEO</b> Πλάνο αποπληρωμής Δανείου		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Μεταφορά σε λογαριασμό Δανείου		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Ανάθεση / Διαχείριση / Ακύρωση Πάγιας Εντολής Πληρωμής		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Επιταγές							
Πληροφόρηση για Επιταγές που έχω εκδώσει		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Αίτηση Ανάκλησης / Ακύρωση Επιταγής		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Αίτηση Έκδοσης νέου Καρτέ		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Ιστορικό αρχείο επιταγών - (Συνολική απεικόνιση)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Χρηματιστήριο							
Ενημέρωση για την αποτίμηση του Χαρτοφυλακίου μου		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Διαχείριση Alerts (εκτέλεσης αγοροπωλησίας Μετοχών, Καθημερινή Αποτίμηση χαρτοφυλακίου)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Αγορά/Πώληση Μετοχών		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Αίτηση Συμμετοχής σε Δημόσιες Εγγραφές		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Πληρωμές							
ΔΕΚΟ, Δημ. Υπηρεσίες, τηλεπικοινωνίες	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>NEO</b> Ιστορικό Πληρωμών	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Αναλήψεις/Καταθέσεις							
Ανάληψη μετρητών με χρεωστική/πιστωτική κάρτα							<input checked="" type="checkbox"/>
Real time Κατάθεση Μετρητών					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Εκφόρτιση Κάρτας ή Ανάληψη Μετρητών	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Μεταφορές Χρημάτων							
Μεταφορά Χρημάτων μεταξύ Λογαριασμών μου της Τράπεζας Πειραιώς	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Μεταφορά Χρημάτων σε Λογαριασμό Τρίτου της Τράπεζας Πειραιώς	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Μεταφορά Χρημάτων σε Λογαριασμό άλλης Τράπεζας εντός Ελλάδος (Εμβάσματα εσωτερικού)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<b>NEO</b> IRIS 24/7 Payment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
Ιστορικό Συναλλαγών	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Λεφτά στο Λεπτό							
Αποστολή/Καταχώριση εντολής για παραλαβή μετρητών χωρίς κάρτα*	✓	✓	✓				✓
Λήψη μετρητών χωρίς τη χρήση κάρτας*	✓	✓	✓				✓
Ιστορικό Συναλλαγών ΛσΛ*	✓	✓	✓				
*Τα ποσά των συναλλαγών Λεφτά στο Λεπτό, συνυπολογίζονται στο όριο ανάληψης μετρητών το οποίο ορίζεται ανά πρόσωπο και ανέρχεται σε 840,00€ ανά 15νθήμερο (βάσει ΠΝΠ 18.07.2015)							
Άλλες Υπηρεσίες							
Έκδοση και Πληρωμή e-Παραβόλου	✓	✓	✓	✓			
Επαναφόρτιση e-Pass		✓	✓	✓	✓		
Ανανέωση αερόκρονου για καρτοκινητή	✓	✓	✓			✓	✓
Έκδοση εργοσήμου		✓	✓				
Αγορά Ασφάλειας Οχήματος		✓	✓				
<b>NEO</b> Εγγραφή στο πρόγραμμα Επιβράβευσης yellow	✓	✓	✓				
<b>NEO</b> Αγορά Πακέτου Πληρωμής /λογαριασμών «Εξοφ/ΥΣΗ»		✓	✓				
<b>NEW</b> Πληροφορίες για το πρόγραμμα Επιβράβευσης yellow	✓						
<b>NEO</b> Δαπάνες Μείωσης φόρου	✓	✓	✓				

(<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/trapezikes-ypiresies/e-banking/pinakas-ypiresion-winbank-idiwtes> )

Η γκάμα των επιτρεπόμενων τραπεζικών και χρηματιστηριακών συναλλαγών είναι ευρεία όπως είδαμε και πιο πάνω ωστόσο, οι πιο δημοφιλείς συναλλαγές μέσω της winbank είναι:

1. Η winbank Επαναφόρτιση e-PASS Αττικής Οδού: Έκδοση και πληρωμή του e-Παραβόλου, εύκολα και γρήγορα, 24 ώρες το 24ωρο μέσα από τα ηλεκτρονικά κανάλια εξυπηρέτησης της winbank της Τράπεζας Πειραιώς.

2. Το e-statements: Με την υπηρεσία e-statements υπάρχει πρόσβαση στο λογαριασμό της πιστωτικής κάρτας του πελάτη σε ηλεκτρονική μορφή. Οι χρήστες μπορούν να τον δουν μέσω winbank web banking όπου κι αν βρίσκονται, να τον αποθηκεύσουν με ασφάλεια ή να τον εκτυπώσουν.

3. Η winbank alerts: Με την υπηρεσία winbank alerts της Τράπεζας Πειραιώς οι χρήστες ενημερώνονται αμέσως για κινήσεις που γίνονται στο λογαριασμό, την κάρτα ή το χρηματιστηριακό χαρτοφυλάκιο τους.

4. H winbank Λεφτά στο Λεπτό: Με την υπηρεσία Λεφτά στο Λεπτό ο πελάτης μπορεί να στείλει αμέσως χρήματα σε όποιον θέλει δωρεάν και με ασφάλεια. Η ανάληψη μετρητών γίνεται χωρίς κάρτα από ATM της Τράπεζας Πειραιώς.

5. H winbank Ανανέωση Χρόνου Ομιλίας: Δίνεται η δυνατότητα στον πελάτη να ανανεώσει το χρόνο ομιλίας του καρτοκινητού του 24/7 από τα ηλεκτρονικά κανάλια εξυπηρέτησης της winbank της Τράπεζας Πειραιώς. Με μετρητά ή χρέωση του λογαριασμού τους.

6. H έκδοση Εργόσημου: Με τη νέα συναλλαγή Έκδοση Εργόσημου δίνεται η δυνατότητα να πληρώνονται άτομα που απασχολεί ο πελάτης μόνιμα ή και περιστασιακά. Εκδίδεται ηλεκτρονικά μέσω winbank web banking και εξαργυρώνεται από τον εργαζόμενο σε οποιοδήποτε κατάστημα της Τράπεζας Πειραιώς.

7. Οι χρηματιστηριακές Συναλλαγές μέσω winbank: Χρηματιστηριακή πλατφόρμα winbank Trading της Τράπεζας Πειραιώς για άμεση πρόσβαση στο Χρηματιστήριο Αθηνών και σε 31 διεθνή χρηματιστήρια μέσω winbank web, winbank app και phone banking. (<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/trapezikes-ypiresies/e-banking/dimofileis-ilektronikes-trapezikes-synallages> )

#### **4.3 ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΓΙΑ ΤΟ E-BANKING ΤΗΣ**

Η τράπεζα Πειραιώς έχει διακριθεί με τίτλους και πιστοποιήσεις για το σύστημα ηλεκτρονικής τραπεζικής το οποίο παρέχει στους χρήστες της. Το 2004 η winbank έγινε η πρώτη ηλεκτρονική τραπεζική στην Ελλάδα που πιστοποιήθηκε κατά ISO 9001 και έκτοτε η πιστοποίηση ανανεώνεται ετησίως. Επίσης, έχει πιστοποιηθεί κατά PCI DSS για τη διασφάλιση των δεδομένων των ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσω καρτών και των στοιχείων των κατόχων τους και τέλος το 2009 η Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων της Τράπεζας Πειραιώς πιστοποιήθηκε κατά το πρότυπο ISO/IEC 27001 από τον Οργανισμό TUV Hellas, μέλος του TUV Nord Group που επίσης από την χρονιά εκείνη η πιστοποίηση ανανεώνεται ετησίως. (<http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/international-participations-and-certifications/2004-2012> )

Με δύο βραβεία από το περιοδικό Global Finance διακρίθηκε η ηλεκτρονική τραπεζική του Ομίλου της Τράπεζας Πειραιώς στο πλαίσιο του διαγωνισμού «The 2017 World's Best Consumer Digital Banks In Western Europe».

Η ηλεκτρονική τραπεζική του Ομίλου βραβεύτηκε ως κορυφαία για τις υψηλού επιπέδου υπηρεσίες της σε ότι αφορά τις τραπεζικές εφαρμογές μέσω κινητών συσκευών και διαδικτύου. Συγκεκριμένα, απέσπασε τις ακόλουθες διακρίσεις:

- «Best Mobile Banking App in Western Europe» για την υπηρεσία winbank mobile banking App (2017)
- «Best Consumer Digital Bank» στην Κύπρο για τις ηλεκτρονικές της υπηρεσίες. (2017)
- «Best Consumer Digital Bank» στην Ελλάδα για τις ηλεκτρονικές της υπηρεσίες. (2016)

<b>REGIONAL SUB-CATEGORY WINNERS</b>	
<b>Best Online Deposit Credit and Investment Product Offerings</b>	AkBank
<b>Best Bill Payment &amp; Presentment</b>	CaixaBank
<b>Best Web Site Design</b>	Odeabank
<b>Best Integrated Consumer Bank Site</b>	CaixaBank
<b>Best Information Security Initiatives</b>	Odeabank
<b>Best in Mobile Banking</b>	CaixaBank
<b>Best in Social Media</b>	CaixaBank
<b>Best Mobile Banking App</b>	Piraeus Bank
<b>Best SMS/Text Banking</b>	Eurobank
<b>Most Innovative Digital Bank</b>	Yapi Kredi Bank

Πίνακας 3. Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς ως η καλύτερη στην Δυτική Ευρώπη στο ζήτημα Best Mobile Banking App 2017

(<https://d2tyltutevw8th.cloudfront.net/media/document/global-finance-names-the-2017-worlds-best-consume-1500587558.pdf>)

<b>COUNTRY WINNERS</b>	
<b>Cyprus</b>	Hellenic Bank
<b>Greece</b>	Piraeus Bank (Winbank)
<b>Ireland</b>	Bank of Ireland
<b>Italy</b>	FinecoBank
<b>Jersey</b>	Standard Chartered
<b>Portugal</b>	Millennium bcp
<b>Spain</b>	CaixaBank
<b>Turkey</b>	Odeabank
<b>United Kingdom</b>	Citi

Πίνακας 4. Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς ως ο καλύτερος στην Ελλάδα στο ζήτημα Best Consumer Digital Banks 2016

( <https://d2tyltutevw8th.cloudfront.net/media/document/digital-bank-awards-2016-consumer-western-euro-1469158392.pdf> )

<b>COUNTRY WINNERS</b>	
<b>Cyprus</b>	Piraeus Bank
<b>Greece</b>	Eurobank
<b>Ireland</b>	Bank of Ireland
<b>Portugal</b>	Millennium bcp
<b>Spain</b>	CaixaBank
<b>Turkey</b>	Yapi Kredi Bank
<b>United Kingdom</b>	Citi

Πίνακας 5. Ο Όμιλος της Τράπεζας Πειραιώς ως ο καλύτερος στην Κύπρο στο ζήτημα Best Consumer Digital Banks 2017

(<https://d2tyltutevw8th.cloudfront.net/media/document/global-finance-names-the-2017-worlds-best-consume-1500587558.pdf>)

Παράλληλα, η winbank διακρίθηκε για το winbank Corporate Customer Support Team, στην τελετή απονομής των Sales Excellence Awards 2017. Η βράβευση διοργανώνεται από το Ινστιτούτο Πωλήσεων Ελλάδας (ΙΠΕ) και την εταιρεία Boussias Communications, για πέμπτη συνεχή χρονιά, με στόχο την ανάδειξη και επιβράβευση των βέλτιστων πρακτικών πωλήσεων, σε όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους στην Ελλάδα.

Συγκεκριμένα η winbank κέρδισε:

- Βραβείο BRONZE στην κατηγορία «Εξυπηρέτηση – Ικανοποίηση Πελατών» με το winbank Corporate Customer Support Team.

Η Τράπεζα Πειραιώς δημιούργησε την ομάδα Winbank Corporate Customer Support Team, παρέχοντας έτσι after sales εξυπηρέτηση υψηλών προδιαγραφών.

Επίσης, στα Business IT Excellence (BITE) Awards 2017, η Τράπεζα Πειραιώς έλαβε βραβεία άριστης επίδοσης για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την εφαρμογή της νέας πρωτοποριακής σε παγκόσμιο επίπεδο υπηρεσίας "Ταμίας από Απόσταση" στην κατηγορία "Καινοτομία & Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα μέσω Information & Communication Technology". Οι πελάτες της απολαμβάνουν σε κάθε e-branch την υπηρεσία σύνδεσης μέσω video κλήσης με ταμίες της Τράπεζας, για την πραγματοποίηση οποιασδήποτε συναλλαγής.

Τέλος, Η νέα winbank, βραβεύθηκε στην τελετή απονομής των Lighthouse E-volution Awards 2017, που διοργανώθηκε για 6η συνεχή χρονιά από την Boussias Communications και το Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Επιχειρείν – ELTRUN, του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Πιο συγκεκριμένα, η winbank κέρδισε:

- SILVER βραβείο στην κατηγορία Redesign ιστοσελίδας

Επιπλέον, σε συνεργασία με την ATCOM, η winbank κέρδισε:

- SILVER βραβείο στην κατηγορία Καινοτόμες Τραπεζικές Υπηρεσίες
- GOLD βραβείο στην κατηγορία Usability & UX Optimization
- GOLD βραβείο στην κατηγορία Mobile Banking
- GOLD βραβείο στην κατηγορία Design – Aesthetics

<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/trapezikes-ypiresies/e-banking/vraveia#2017>

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση που προηγήθηκε ανέδειξε το ζήτημα των διαδικτυακών τραπεζικών υπηρεσιών, τονίζοντας το ρόλο του διαδικτύου ως ένα κανάλι διάθεσης τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών που συνιστά ανεξάρτητη πηγή ανάπτυξης, με στόχο την ενίσχυση του πελατολογίου και την ικανοποίηση νέων αναγκών.

Η Ελληνική τραπεζική πραγματικότητα έχει αναδείξει σημαντικά στοιχεία υπηρεσιών internet banking, με τις περισσότερες τράπεζες να προσφέρουν όχι μόνο τις βασικές υπηρεσίες, αλλά και πιο εξειδικευμένες και μάλιστα με σπουδαίες προοπτικές στα σύγχρονα ψηφιακά συστήματα (smartphones, tablets).

Ωστόσο, υπάρχουν ενδείξεις πως ο μέσος Έλληνας δεν έχει κατανοήσει ακόμα πλήρως το μέγεθος της σημασίας και αξίας των υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής, ιδίως λόγω του αισθήματος ανασφάλειας. Παρόλα αυτά, οι χρήστες του Internet banking στη χώρα μας φαίνεται να αυξάνονται ετησίως. Βάσει της διαπίστωσης αυτής, οι τράπεζες προσπαθούν να επεκτείνουν τις υπηρεσίες e-banking, προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικές, να παρακολουθούν με ευελιξία τις τεχνολογικές εξελίξεις και να επωφεληθούν από το χαμηλότερο κόστος των e-τραπεζικών συναλλαγών.

Ένα ζήτημα που προτείνεται να αντιμετωπισθεί περαιτέρω είναι το χαμηλό ποσοστό ανταπόκρισης από τους πελάτες σε σχέση με άλλες Ευρωπαϊκές χώρες.

Εστίαση πρέπει να δοθεί και στην εφαρμογή των μηχανισμών προστασίας ασφάλειας και διασφάλισης προσωπικών δεδομένων.

Επίσης, προτείνεται να επανεξεταστεί το ζήτημα χρεώσεων προς τους πελάτες, στις περιπτώσεις των τραπεζών που χρεώνουν το χρήστη για τις προσφερόμενες συσκευές που προαπαιτούνται για την δυνατότητα πρόσβασης στο σύστημα e-banking. Ουσιαστικά, η δωρεάν παροχή των συσκευών αυτών θεωρείται ότι αυξάνει σημαντικά το κίνητρο χρήσης της υπηρεσίας, καθώς ο πελάτης δεν επιβαρύνεται με το κόστος αγοράς και χρήσης τους.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

### **Βιβλία**

Σινανιώτη-Μαρούδη, Α., Φαρσαρώτας, Ι., (2005): *Ηλεκτρονική Τραπεζική*, Αθήνα: Σακκούλα

Αγγελής, Β., (2005): *Η βίβλος του e-banking*, Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών

Κυριαζόπουλος Π., Σαμαντά Ε., (2011): *Μεθοδολογία Έρευνας Εκπόνησης Διπλωματικών Εργασιών*, Αθήνα: Σύγχρονη Εκδοτική

### **Ιστότοποι**

<http://ithandbook.ffiec.gov/it-booklets/e-banking/introduction/definition-of-e-banking-.aspx>

<http://thefinancialbrand.com/32428/pew-research-online-banking-users-demographic-trends/>

<http://iamshadman.wordpress.com/2013/03/24/types-of-e-banking/>

<http://thefinancialbrand.com/25380/yodlee-history-of-internet-banking>

<http://www.investopedia.com/articles/pf/11/benefits-and-drawbacks-of-internet-banks.asp>

<http://in.reuters.com/article/2012/08/02/benefits-and-drawbacks-of-internet-banki-idINDEE87106320120802>

<http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=27200&subid=2&pubid=113087660>

<http://www.euro2day.gr/specials/interviews/article/1423170/n-tzakoy-to-digital-stoihhma-ths-ethnikhs.html>

<http://el.wikipedia.org/wiki/Phishing>

[gr.pcmag.com/se/?q=e+banking&model=article&order\\_by=-date&x=0&y=0&page=2](http://gr.pcmag.com/se/?q=e+banking&model=article&order_by=-date&x=0&y=0&page=2)

<http://www.eurobank.gr/online/home/viewServices.aspx?id=67&mid=467&lang=gr>

<http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/important-dates/1916-1991>

[el.wikipedia.org/wiki/Τράπεζα\\_Πειραιώς](http://el.wikipedia.org/wiki/Τράπεζα_Πειραιώς)



<http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/brief-profile>

<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/trapezikes-ypiresies/e-banking/pinakas-ypiresion-winbank-idiwtes>

<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/trapezikes-ypiresies/e-banking/dimofileis-ilektronikes-trapezikes-synallages>

<http://www.piraeusbankgroup.com/el/group-profile/international-participations-and-certifications/2004-2012>

<https://d2tyltutevw8th.cloudfront.net/media/document/global-finance-names-the-2017-worlds-best-consume-1500587558.pdf>

<https://d2tyltutevw8th.cloudfront.net/media/document/digital-bank-awards-2016-consumer-western-euro-1469158392.pdf>

<https://d2tyltutevw8th.cloudfront.net/media/document/global-finance-names-the-2017-worlds-best-consume-1500587558.pdf>

<http://www.naftemporiki.gr/finance/story/859863/nees-diakriseis-gia-tin-ilektroniki-trapeziki-tis-tr-peiraios>

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tin00099>

<https://www.gfmag.com/magazine/september-2017/best-digital-banks-2017>

<https://www.gfmag.com/media/press-releases/global-finance-names-worlds-best-digital-banks-2016>

<http://www.piraeusbank.gr/el/idiwtes/trapezikes-ypiresies/e-banking/vraveia#2017>