



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΤΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΚΑΡΤΩΝ ΣΤΟΝ
ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΧΩΡΟ**

ΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΜΙΧΑΛΗΣ Α.Μ: 5878

ΚΑΙΡΙΝΟΣ ΜΑΡΙΟΣ ΑΜ:5883

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΣΟΦΙΑ ΘΕΟΔΩΡΟΥ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2008

Συντομογραφίες

DF: Dedicated Files

EDI: Electronic Data Interchange

EF: Elementary Files–

MF: Master File

SSL:Secure Sockets Layer

UNIX: Λειτουργικό σύστημα 32 ψηφίων

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	5 - 6
Κεφάλαιο 1: Ιστορική Αναδρομή	6 - 14
Κεφάλαιο 2: Χρηματοοικονομική Σφαίρα	15 - 31
2.1: Εισαγωγικές έννοιες	15-21
2.2: Ιδιότητες του χρήματος	22
2.3: Η σπουδαιότητα και ο ρόλος του χρήματος	23 - 24
2.4: Οι Λειτουργίες του Χρήματος	24 - 27
2.5: Τα είδη του Χρήματος	28 - 31
Κεφάλαιο 3: Πιστωτική Οικονομία	32 - 47
3.1: Εισαγωγικές έννοιες	32
3.2: Ηλεκτρονική Πληρωμή	33 - 37
3.3: Διαθέσιμα Συστήματα Ηλεκτρονικής Πληρωμής σήμερα	38 - 41
Κεφάλαιο 4: Χρήση πλαστικού χρήματος: Κυπριακή Εμπειρία	42 - 47
Κεφάλαιο 5: Οφέλη από τη χρήση του πλαστικού χρήματος για τους καταναλωτές και τους εμπόρους	48 - 52

Κεφάλαιο 6: Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Έξυπνες Κάρτες	53 - 68
6.1: Τι είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο	53 - 57
6.2: Τα υπέρ του ηλεκτρονικού εμπορίου	58 - 60
6.3: Οι έξυπνες κάρτες	61 - 68
Κεφάλαιο 7: Προστασία της κοινωνίας από τις νέες μορφές τεχνολογίας	69 -77
Κεφάλαιο 8: Νομισματική Πολιτική – Τάσεις και προοπτικές χρήσης ηλεκτρονικής πληρωμής	78 - 82
8.1: Ο ρόλος της Νομισματικής Πολιτικής στην ανάπτυξη	78 - 79
8.2: Τάσεις και προοπτικές χρήσεις των ηλεκτρονικών πληρωμών	80 -82
Συμπεράσματα	83 - 85
Βιβλιογραφία	

Εισαγωγή

Σκοπός της παρούσας μελέτης, είναι να αναλύσει την ανάπτυξη των συστημάτων ηλεκτρονικής πληρωμής, την τεχνολογία των καρτών καθώς επίσης και τις τάσεις και προοπτικές της χρήσης πλαστικού χρήματος στον τραπεζικό χώρο και γενικότερα στον χώρο των επιχειρήσεων.

Αρχικά, θα αναλύσουμε την ανταλλακτική σφαίρα της οικονομίας προσεγγίζοντας το φαινόμενο «χρήμα», όπως αυτό συναντάται στις διάφορες εποχές του ανθρώπινου πολιτισμού και στα διάφορα μέρη της γης υπό ποικίλες μορφές. Στο δεύτερο στάδιο, θα επιχειρήσουμε να παρουσιάσουμε τις κυριότερες έννοιες που έχουν να κάνουν με τη θεωρία του χρήματος, τις ιδιότητες του χρήματος, την σπουδαιότητα του και το ρόλο που διαδραματίζει στην οικονομία, ενώ παράλληλα θα αναπτύξουμε τα κυριότερα είδη του χρήματος.

Στο τρίτο στάδιο, θα αναλύσουμε την πιστωτική οικονομία και συγκεκριμένα θα εξετάσουμε τα διαφορετικά είδη ηλεκτρονικών πληρωμών και τα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών που είναι διαθέσιμα σήμερα.

Στο τέταρτο στάδιο, θα παρουσιάσουμε την εικόνα της χρήσης του πλαστικού χρήματος στην κυπριακή οικονομία, προσδίδοντας ιδιαίτερη σημασία στην εξέλιξη του τα τελευταία χρόνια, ενώ στο επόμενο στάδιο θα αναλύσουμε τα σημαντικότερα οφέλη από τη χρήση της ηλεκτρονικής πληρωμής τόσο για τους καταναλωτές όσο και για τους εμπόρους.

Στο έκτο στάδιο, θα ερμηνεύσουμε την έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου και θα παρουσιάσουμε την εξέλιξη του καθώς και τα κυριότερα οφέλη για τους καταναλωτές και τους εμπόρους. Στην συνέχεια, θα επιχειρήσουμε να μελετήσουμε τις επικείμενες αλλαγές που έχει φέρει στην ζωή του ανθρώπου η εισαγωγή των έξυπνων καρτών. Σε μεταγενέστερο στάδιο, θα μελετήσουμε τα κυριότερα μέτρα που λαμβάνουν τόσο οι τραπεζικοί οργανισμοί όσο και η ίδια η πολιτεία για να προστατεύσουν τις πληροφορίες

που μεταβιβάζονται και διεκπεραιώνονται κατά τη διενέργεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Στη συνέχεια, θα επιχειρήσουμε να διατυπώσουμε το ρόλο της νομισματικής πολιτικής στην ανάπτυξη της οικονομίας καθώς και τις τάσεις και προοπτικές χρήσεις των ηλεκτρονικών πληρωμών.

Τέλος, θα παρουσιάσουμε τα συμπεράσματα και τις εισηγήσεις μας σχετικά με τα πλεονεκτήματα από τη χρήση του πλαστικού χρήματος, τη προώθηση των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών και το ρόλο που πρέπει να διαδραματίζει το κράτος, οι τραπεζικοί οργανισμοί και γενικότερα οι επιχειρήσεις.

Κεφάλαιο 1: Ιστορική Αναδρομή

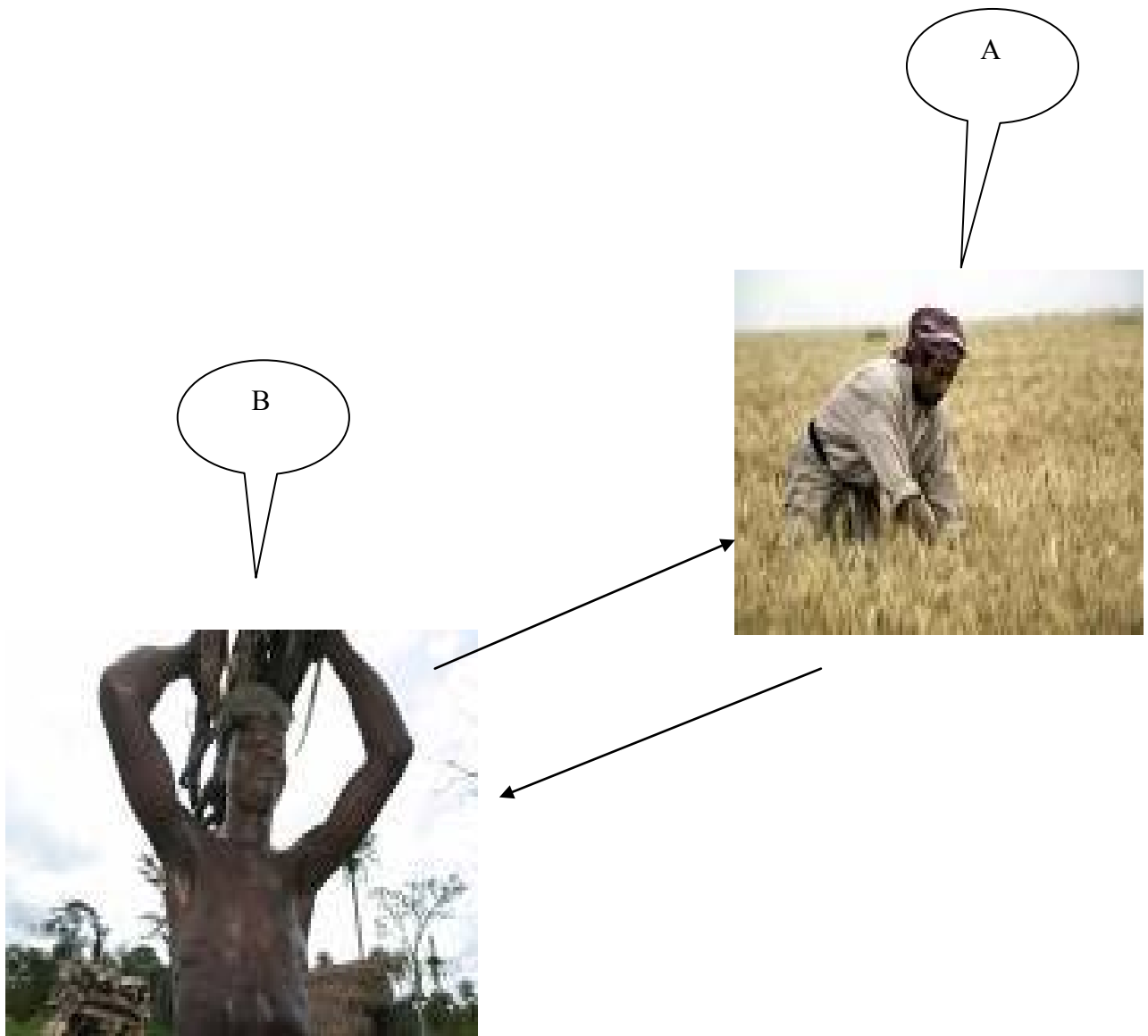
Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιάσουμε την ανταλλακτική σφαίρα της οικονομίας προσεγγίζοντας το φαινόμενο «χρήμα», όπως αυτό συναντάται στις διάφορες εποχές του ανθρώπινου πολιτισμού και στα διάφορα μέρη της γης υπό ποικίλες μορφές. Στη συνέχεια, θα επιχειρήσουμε να διατυπώσουμε τους κυριότερους λόγους που οδήγησαν την ανθρωπότητα στην επινόηση και εισαγωγή του χρήματος που μετέτρεψε την εμπράγματη ανταλλακτική οικονομία σε εγχρήματη οικονομία.

Οι συναλλακτικές κοινότητες κάνουν την εμφάνιση τους στις πρωτόγονες ανταλλακτικές οικονομίες κατά τις οποίες το κάθ' ένα από τα άτομα της κοινωνίας παρήγαγε ένα μόνο αγαθό ή ορισμένα μόνο αγαθά. Η ειδίκευση λοιπόν του ατόμου μιας κοινωνίας στην παραγωγή ορισμένων μόνο αγαθών επέβαλε την επιθυμία ανταλλαγής των αγαθών που παρήγαγε με άλλα αγαθά προκειμένου να μπορέσει να ικανοποιήσει όλες του τις ανάγκες. Το αποτέλεσμα του καταμερισμού των έργων είναι αυτό που τελικά οδήγούσε στην ανταλλαγή των αγαθών μεταξύ των ατόμων μιας κοινωνίας. Το φαινόμενο αυτό, το οποίο συνιστά άμεση¹ ανταλλαγή κάνει την εμφάνιση του στις πρωτόγονες ανταλλακτικές οικονομίες και ονομάζεται **αντιπραγματισμός (barter)**.

Σε μια εμπράγματη οικονομία από τις σχέσεις των ατόμων καθορίζονταν και οι ανταλλακτικές σχέσεις των διαφόρων αγαθών, οι οποίες ονομάζονταν **σχετικές τιμές των αγαθών**. Για να κατανοήσουμε τη λειτουργία μιας φυσικής ανταλλαγής θα υποθέσουμε μια οικονομία στην οποία υπάρχουν δύο μόνο συναλλασσόμενοι, οι Α και Β, οι οποίοι κατέχουν τα αγαθά χ – «σιτάρι» και ψ – «καυσόξυλα» αντιστοίχως. Με βάση τις δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης στις διάφορες αγορές αγαθών καθορίζονταν οι σχετικές τιμές των αγαθών. Εάν λόγου χάριν, η ανταλλαγή 50 χιλιογράμμων σιταριού αντιστοιχούσε με 100 χιλιογράμματα καυσόξυλα τότε εάν σχηματίσουμε τον λόγο $50\chi\lambda\gamma\mu \text{ σιτάρι} / 100\chi\lambda\gamma\mu \text{ καυσόξυλα}$,

¹ Η ανταλλαγή των αγαθών ήταν άμεση καθώς τα ενδιαφερόμενα μέρη αντάλλαξαν αγαθό με αγαθό απευθείας.

λαμβάνουμε το 0.5 χλγμ σιτάρι / 1χλγμ καυσόξυλα που αποτελεί την τιμή του αγαθού 'καυσόξυλα' σε φυσικές μονάδες του αγαθού 'σιτάρι'. Οπότε, ο Β για να αποκτήσει 1 χλγμ σιτάρι θα πρέπει να θυσιάσει 2 χλγμ καυσόξυλα.



Διάγραμμα 1: Η φυσική ανταλλαγή μεταξύ δύο συναλλασσόμενων (άμεση)

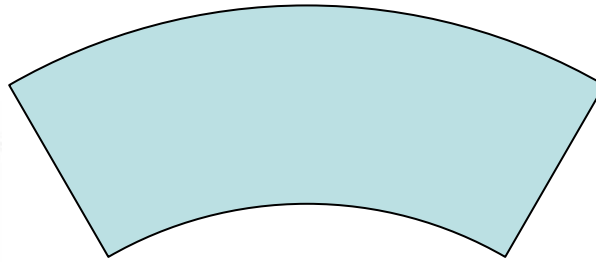
Η συνεχής διεύρυνση των κοινωνιών και συμμετοχή όλο και περισσότερων ατόμων στην παραγωγική διαδικασία, οδηγούσε σε διόγκωση των ανταλλαγών που συνοδεύονταν με αύξηση του αριθμού των σχετικών τιμών και του κόστους αναζήτησης. Έτσι, ο **άμεσος αντιπραγματισμός**² δεν μπορούσε να ανταποκριθεί στην πραγματοποίηση των συναλλαγών σε μια εκτεταμένη κοινωνία με αποτέλεσμα να επινοηθεί ένας μηχανισμός κατανομής των αγαθών, ο **έμμεσος αντιπραγματισμός**.

Για να κατανοήσουμε τη διαδικασία του έμμεσου αντιπραγματισμού, ας επιχειρήσουμε να μελετήσουμε μια ανταλλακτική κοινότητα στην οποία συμμετέχουν ένας γεωργός, ένας ψαράς και ένας κυνηγός.

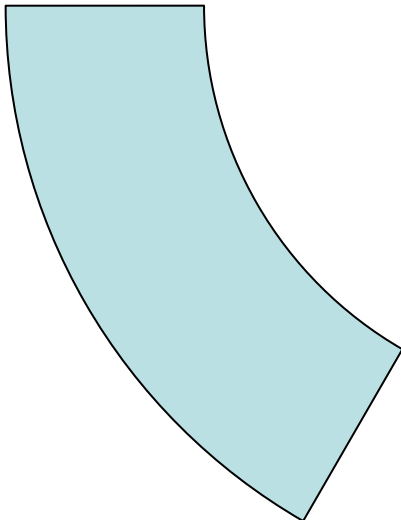
Ας υποθέσουμε ότι, η διάρθρωση των επιθυμιών είναι τέτοια που δεν επιτρέπει άμεση ανταλλαγή των παραγόμενων αγαθών (βλέπε διάγραμμα 2). Ο γεωργός ενδιαφέρεται να αγοράσει ψάρια αλλά για τα προϊόντα του ενδιαφέρεται να τα αγοράσει μόνο ο κυνηγός. Σε αυτή την περίπτωση κάποιος από τους συναλλασσόμενους θα πρέπει να αναλάβει την πρωτοβουλία και να επιχειρήσει μία έμμεση ανταλλαγή.

Ας υποθέσουμε ότι, την πρωτοβουλία αναλαμβάνει ο κυνηγός ο οποίος σε μια πρώτη φάση δίδει το αγαθό του στον ψαρά και λαμβάνει ως αντάλλαγμα από εκείνον το αγαθό του, το οποίο δεν επιθυμεί τελικώς. Αλλά, το δέχεται προκειμένου να το χρησιμοποιήσει ως μέσον για μία δεύτερη φάση ανταλλαγής. Συγκεκριμένα, ο κυνηγός ο οποίος επιθυμεί το αγαθό του γεωργού προσφέρει το αγαθό του ψαρά στον γεωργό και ως αντάλλαγμα λαμβάνει τα γεωργικά προϊόντα. Η ολοκλήρωση της δεύτερης φάσης βρίσκει όλους τους συναλλασσόμενους ικανοποιημένους καθότι εκπληρώνεται η αμοιβαιότητα επιθυμιών παρόμοια με εκείνη της κοινότητας των δύο ατόμων.

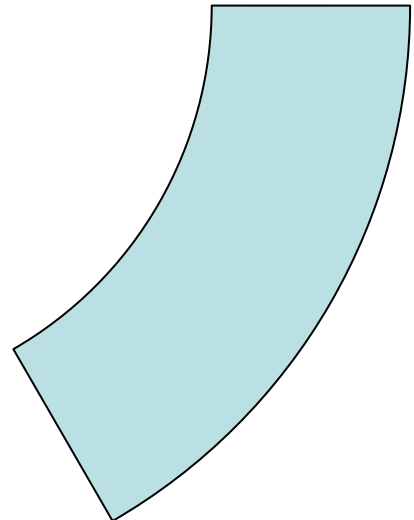
² Ο άμεσος αντιπραγματισμός αναφέρεται στη διαδικασία ανταλλαγής αγαθών ανάμεσα σε δύο ενδιαφερόμενα μέρη.



ΓΕΩΡΓΟΣ



ΨΑΡΑΣ



Διάγραμμα 2: Κλειστό κύκλωμα ανταλλακτικών επιθυμιών τριών φορέων

(έμμεση ανταλλαγή)

Εκτός από τις δύο πάνω περιπτώσεις κλειστού κυκλώματος ανταλλαγής αγαθών και ικανοποίησης αναγκών όλων των εμπλεκομένων μερών, υπάρχουν περιπτώσεις που παρατηρείται μερική ή και ολική αδυναμία πραγματοποίησης φυσικής ανταλλαγής με αποτέλεσμα να μην υφίσταται κλειστό κύκλωμα επιθυμιών. Αυτό όπως θα δούμε παρακάτω οδήγησε στην εμφάνιση του φαινομένου «χρήμα».

Το φαινόμενο «χρήμα» συναντάται στις διάφορες εποχές του ανθρώπινου πολιτισμού και στα διάφορα μέρη της γης υπό ποικίλες μορφές. Οι πρώτες σταθερές αξίες ήταν τα πολύτιμα μέταλλα, τα εργαλεία και τα σιτηρά τα οποία αποτελούσαν βασικό προϊόν ανταλλαγής, εμπορίου και διατροφής. Ο χρυσός, υπήρξε και αποτελεί μέχρι και σήμερα το "μέταλλο των βασιλέων και ο βασιλιάς των μετάλλων".

Τα αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν σαν χρήματα των οποίων η αξία ήταν εικονική έκαναν την εμφάνιση τους στην αρχαία Κίνα. Τα αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα κοχύλια η μορφή των οποίων αποτέλεσε τη βάση για το σχηματισμό του νομίσματος που κυκλοφόρησε αργότερα στις οικονομίες με ύπαρξη χρήματος. Η κατασκευή των πρώτων μεταλλικών νομισμάτων χωρίς ιδιαίτερη εσωτερική αξία έγινε στην Κίνα. Η κοπή των πρώτων νομισμάτων από πολύτιμα μέταλλα (χρυσό, ασήμι και χαλκό) τα οποία απεικόνιζαν παραστάσεις Θεών και Βασιλιάδων έγινε στην αρχαία Ιωνία. Βασική διαφορά των κινέζικων νομισμάτων με τα πρώτα ελληνικά νομίσματα που κυκλοφόρησαν ήταν η αξία που προσέδιδε στα μέταλλα που χρησιμοποιήθηκαν από τους λαούς των δύο χωρών. Συγκεκριμένα, τα ελληνικά νομίσματα σε αντίθεση με τα κινέζικα νομίσματα που ήταν από μέταλλα χωρίς ιδιαίτερη αξία, ήταν τα ίδια πολύτιμα, είχαν δηλαδή εσωτερική αξία. Αυτό αποτέλεσε και το έναυσμα για όλα τα κράτη, τις αυτοκρατορίες (π.χ περσική και ρωμαϊκή) καθώς και τα ελληνιστικά βασίλεια να προσδίδουν μεγάλη σημασία στα μέταλλα που χρησιμοποιούνταν για να κατασκευάσουν τα νομίσματα τους.

Η χρήση του χρυσού ως μέταλλο στην Αρχαία Ελλάδα χρησιμοποιείτο μόνο στους ναούς, τάφους και κοσμήματα. Το πρώτο αρχαίο ελληνικό νόμισμα κυκλοφόρησε περίπου το 390 π.Χ. στην Μακεδονία, επί βασιλείας του Φίλιππου του 2^{ου}. Τα πρώτα χρυσά νομίσματα στην ιστορία εκδόθηκαν από το Λύδιο Βασιλιά Κροίσο, περίπου το 560 π.Χ.

Τα πρώτα ελληνικά νομίσματα κατασκευάστηκαν αρχικά από χαλκό, κατόπιν από σίδηρο και αυτό επειδή ο χαλκός και ο σίδηρος ήταν ισχυρά υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή όπλων. Επί βασιλείας του Φείδωνα το 700 π.Χ. περίπου στο Άργος, σημειώθηκε αλλαγή του μετάλλου που χρησιμοποιείτο για την κατασκευή των νομισμάτων καθότι έγινε στροφή στην χρήση ενός περισσότερο διακοσμητικού μετάλλου, το ασήμι.

Σύμφωνα με τον Αριστοτέλη, ο ανωτέρω Βασιλιάς αφιέρωσε μερικά από τα νομίσματα σιδήρου που έμειναν (που ήταν στην πραγματικότητα ράβδοι σιδήρου) στο ναό της Ήρας. Ο Βασιλιάς Φείδων έπλασε τα ασημένια νομίσματα στην Αίγινα, στο ναό της θεάς της φρόνησης και του πολέμου Αθηνάς Αφαίας, και χάραξε τα νομίσματα με μια «χελώνα», η οποία χρησιμοποιείται μέχρι σήμερα ως σύμβολο της κεφαλαιοκρατίας.

Τα νομίσματα «χελώνες» ήταν το πρώτο μέσο ανταλλαγής που δεν υποστηρίχτηκε από ένα πραγματικό αγαθό αξίας. Τα εν λόγω νομίσματα έγιναν αποδεκτά ευρέως και χρησιμοποιήθηκαν ως διεθνές μέσο ανταλλαγής μέχρι τις ημέρες του Πελοποννησιακού Πολέμου, όταν η Αθηναϊκή δραχμή τα αντικατέστησε.

Σύμφωνα με άλλους μύθους, οι εφευρέτες των χρημάτων ήταν η Δημοδίκη (ή Ερμοδίκη) από την Κύμη (σύζυγος του Μίδα), ο Λύκος (γιος του Πανδίου του 2ου και πρόγονος των Λυκίων) και ο Εριχθόνιος, από τη Λυδία ή τη Νάξο.

Ο αντιπραγματισμός όμως, δηλαδή η ανταλλαγή των αγαθών μεταξύ των ατόμων μιας κοινωνίας, παρουσίαζε μεγάλες πρακτικές δυσκολίες οι κυριότερες των οποίων συνοψίζονται παρακάτω:

Δυσκολία σύμπτωσης των επιθυμιών των συναλλασσόμενων

Εάν υποθέσουμε ότι ένας γεωργός διέθετε σιτάρι και είχε ανάγκη από παπούτσια, για να μπορέσει να ανταλλάξει το σιτάρι του με τα παπούτσια, θα έπρεπε να βρει ένα κατασκευαστή παπουτσιών που να διέθετε παπούτσια και ταυτόχρονα να είχε ανάγκη από σιτάρι. Αυτή η αναζήτηση για την ανεύρεση του κατάλληλου ατόμου απαιτούσε γνώση ή πληροφόρηση για τις συνθήκες της αγοράς η οποία δημιουργούσε επιπλέον κόστος, το λεγόμενο **κόστος αναζήτησης**.

Δυσκολία καθορισμού της ανταλλακτικής σχέσης μεταξύ των αγαθών

Η εξεύρεση του κατάλληλου κατασκευαστή παπουτσιών από τον γεωργό δημιουργούσε το πρόβλημα καθορισμού της ποσότητας σιταριού που έπρεπε να δώσει ο γεωργός για να πάρει ένα ζευγάρι παπούτσια.

Δυσκολία διαιρετότητας των αγαθών

Έστω τα ανωτέρω συναλλασσόμενα μέρη συμφωνούσαν στην ανταλλαγή σιταριού με παπούτσια και καθόριζαν και την ανταλλακτική σχέση (π.χ 100 κιλά σιτάρι για ένα ζευγάρι παπούτσια) τότε θα υπήρχε πρόβλημα ανταλλαγής εάν ο κάτοχος των παπουτσιών χρειαζόταν μόνο 50 κιλά σιτάρι.

□ **Δυσκολία μεταφοράς των αγαθών**

Ενόψει της «κακής» υποδομής που υπήρχε αλλά και η έλλειψη γρήγορων μέσων μεταφοράς προσωπικού και αγαθών, υπήρχε μεγάλη καθυστέρηση στην πραγματοποίηση των ανταλλαγών.

Η εμφάνιση όλων αυτών των δυσκολιών ανάμεσα στα οικονομούντα άτομα, η αύξηση της ποικιλίας των αγαθών και ο καταμερισμός των εργασιών καθιστούσε ακόμη πιο δύσκολη την υλοποίηση μιας ανταλλαγής η οποία είχε ως αποτέλεσμα την επινόηση ενός τρόπου απλούστευσης της ανταλλαγής. Ο τρόπος αυτός βρέθηκε με την επινόηση ενός αγαθού κοινής αποδοχής το οποίο ονομάστηκε **χρήμα**.

Η επινόηση του χρήματος και η χρησιμοποίηση του στις ανταλλαγές αγαθών, μετέτρεψε την άμεση ανταλλαγή σε έμμεση ανταλλαγή, σε μια πώληση και μια αγορά η οποία ονομάστηκε **συναλλαγή**. Η εισαγωγή του χρήματος διευκόλυνε σε μεγάλο βαθμό (όπως θα δούμε σε μεταγενέστερο στάδιο) τη διενέργεια των συναλλαγών των οικονομούντων ατόμων με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη ικανοποίηση της ίδιας τους της χρησιμότητας. Η επινόηση του χρήματος αποτέλεσε μια από τις πιο αξιόλογες επινοήσεις και δίκαια θεωρείται ορόσημο στην ιστορία του ανθρώπου καθότι μετέτρεψε την εμπράγματη ανταλλακτική οικονομία σε **εγχρήματη οικονομία**.

Κεφάλαιο 2: Χρηματοοικονομική Σφαίρα

2.1: Εισαγωγικές Έννοιες

Σε αυτή την ενότητα κρίνεται σκόπιμο να αποσαφηνισθούν εκείνες που συνδέονται με τη διερεύνηση των θεωριών περί χρήματος και την επισκόπηση των μεθόδων άσκησης της νομισματικής πολιτικής.

Η **νομισματική θεωρία** σύμφωνα με τον Harry Johnson (1962) ορίζεται σαν το σύνολο των θεωριών που αφορούν την επίδραση της ποσότητας του χρήματος επί του οικονομικού συστήματος ενώ η **νομισματική πολιτική** ορίζεται σαν η πολιτική που χρησιμοποιεί τον έλεγχο της Κεντρικής Τράπεζας επί της προσφοράς χρήματος ως όργανο επίτευξης των αντικειμενικών επιδιώξεων της γενικής οικονομικής πολιτικής.

Με τον όρο **χρήμα** εννοούμε κάθε τι που γίνεται γενικά αποδεκτό ως μέσο ανταλλαγής των αγαθών, ως μέτρο προσδιορισμού της αξίας τους και ως μέσο διακανονισμού χρεών. Πως συνδέεται όμως η έννοια του χρήματος με την καθημερινή ζωή; Η έννοια του χρήματος στην καθημερινή μας ζωή συνδέεται με την κυκλοφορία των χαρτονομισμάτων, κερμάτων και επιταγών. Η παροχή ή η διάθεση χρήματος στην αγορά καθώς και το σύνολο του χρήματος που κυκλοφορεί σε μια χώρα αναφέρεται ως **προσφορά χρήματος**.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, σε κάθε κράτος, ο όγκος του κυκλοφορούντος χρήματος ελέγχεται από την Νομισματική Αρχή του κράτους με τη βοήθεια των μέτρων νομισματικής πολιτικής. Το χρήμα γίνεται αποδεκτό από το κοινό, αφενός μεν διότι είναι νόμιμο και εκδιδόμενο από την Νομισματική Αρχή αφετέρου δε, διότι αποτελεί υπόσχεση πληρωμής από τα τραπεζικά ιδρύματα.

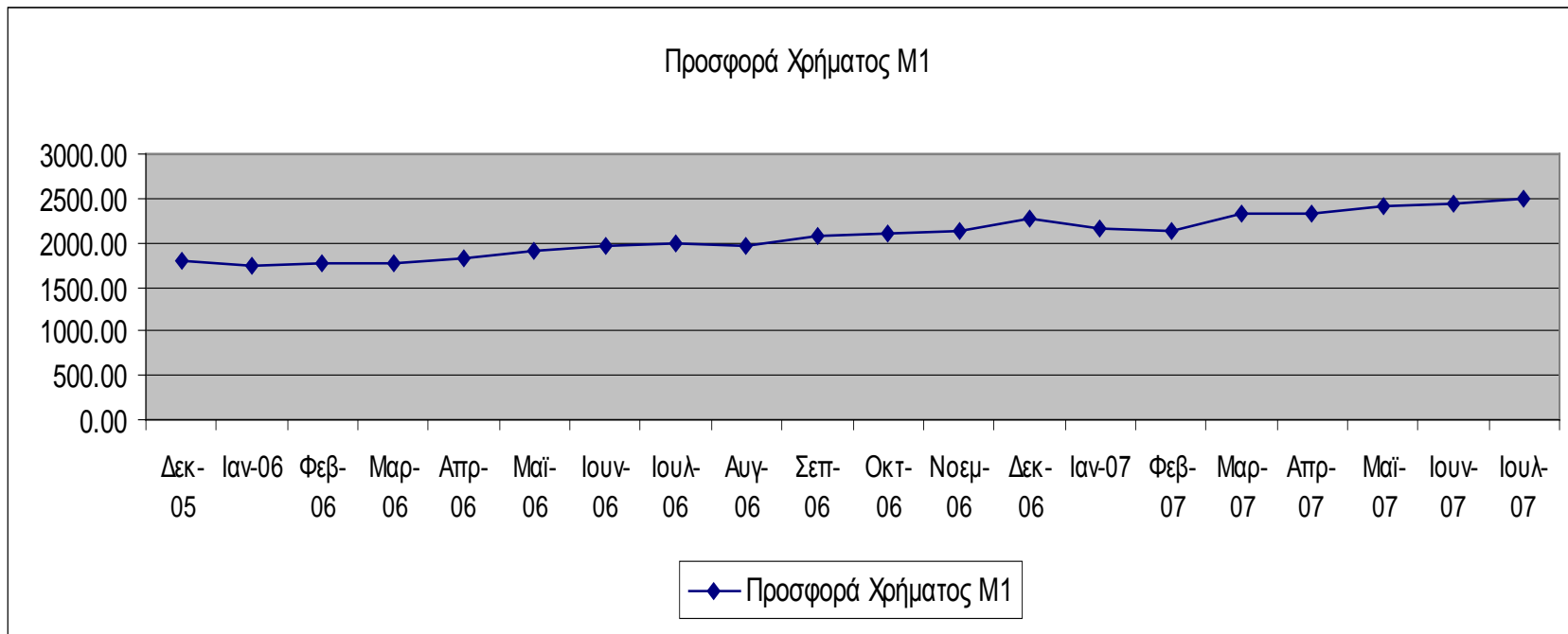
Για την καλύτερη όμως μέτρηση και διαχείριση της διαθεσιμότητας του χρήματος, οι οικονομολόγοι κάθε χώρας έχουν κατηγοριοποιήσει τις διάφορες βαθμίδες της παροχής χρήματος στην αγορά με βάση κυρίως τη ρευστότητα των σχετικών χρηματοοικονομικών προϊόντων.

Με τον όρο **ρευστότητα** εννοούμε τη δυνατότητα ενός περιουσιακού στοιχείου να μετατρέπεται σε ρευστά διαθέσιμα σε μικρό χρονικό διάστημα με χαμηλό κόστος συναλλαγών και χωρίς να επέρχεται σημαντική απώλεια της ονομαστικής του τιμής.

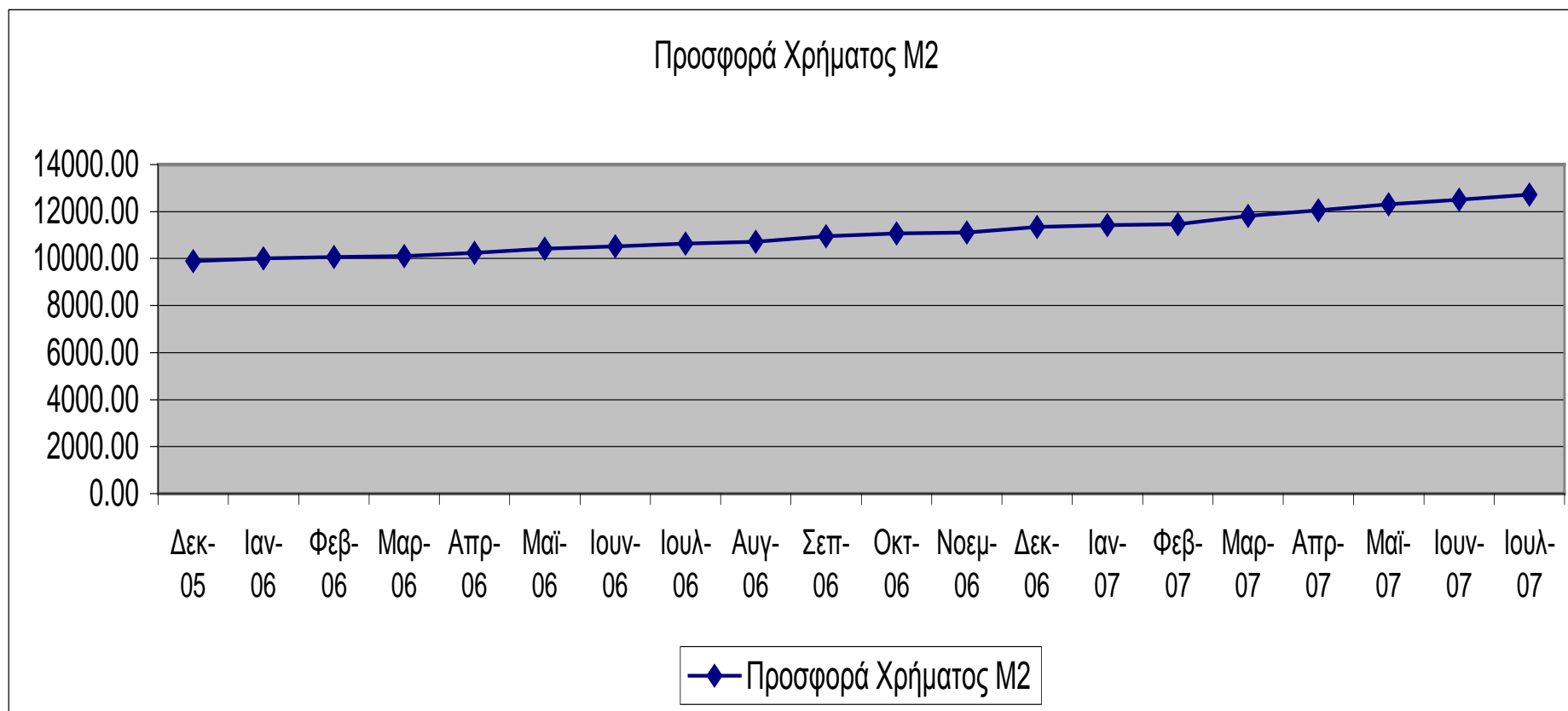
Η Νομισματική Αρχή της Κύπρου για να προσδιορίσει την προσφορά χρήματος χρησιμοποιεί δύο βαθμίδες: 1) την Προσφορά Χρήματος **M1** που αντιστοιχεί στην Πρωτογενή Ρευστότητα³ στην εθνική ορολογία και την προσφορά χρήματος **M2** που αντιστοιχεί στην Συνολική Ρευστότητα⁴ στην εθνική ορολογία. Το διάγραμμα 2 που ακολουθεί μας δείχνει την εξέλιξη της προσφοράς χρήματος στην κυπριακή οικονομία μεταξύ των ετών 2005 και 2007.

³ Περιλαμβάνει το νόμισμα σε κυκλοφορία εξαιρουμένων των μετρητών που κρατούνται στα ταμεία των εγχώριων τραπεζών, καταθέσεις κατοίκων (εξαιρουμένης της κυβέρνησης) σε εγχώριο και ξένο νόμισμα με τις εγχώριες τράπεζες και καταθέσεις όψεως των δημοσίων επιχειρήσεων με την Κεντρική Τράπεζα της Κύπρου (ΚΤΚ).

⁴ Αποτελείται από το M1, καταθέσεις ταμιευτηρίου και καταθέσεις με προειδοποίηση/προθεσμίας κατοίκων (εξαιρουμένης της κυβέρνησης) με τις εγχώριες τράπεζες σε εγχώριο και ξένο νόμισμα και χρεολυτικά κεφάλαια δημοσίων επιχειρήσεων με την ΚΤΚ.



Διάγραμμα 3: Εξέλιξη της προσφοράς χρήματος M1 στην κυπριακή οικονομία.



Διάγραμμα 4: Εξέλιξη της προσφοράς χρήματος M2 στην κυπριακή οικονομία.

Πίνακας 1					
Κύρια Νομισματικά Μεγέθη					
	Υπόλοιπα ως % του M2	Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή			
		Απρίλιος 2006	Μάιος 2006	Απρίλιος 2007	Μάιος 2007
Προσφορά χρήματος (M1)	19.6	26.1	27.8	26.7	26.1
Νόμισμα σε κυκλοφορία	4.8	6.1	9.3	5.1	7.9
Καταθέσεις όψεως	14.8	37.1	37.1	35.8	33.4
Δευτερογενής ρευστότητα	80.4	11.8	12	15.6	16.7
Συνολική προσφορά χρήματος (M2)	100.0	14.1	14.6	17.5	18.4
Πιστώσεις προς τον ιδιωτικό τομέα		10.8	11.9	19.9*	22.0**
από τις οποίες σε ξένο νόμισμα		43.6	54.4	47.2	45.0
Πιστώσεις προς το δημόσιο τομέα		20.2	18.3	3.5	1.0
Πηγή: Κεντρική Τράπεζα Κύπρου					

Στον Πίνακα 1 πιο πάνω παρουσιάζονται οι ετήσιες ποσοστιαίες μεταβολές των συνιστωσών και των βασικών παραγόντων της συνολικής προσφοράς χρήματος. Όσον αφορά τη σύνθεση του M2, η προσφορά χρήματος M1 κατέγραψε ετήσια άνοδο 26,1% το Μάιο σε σύγκριση με 26,7% τον Απρίλιο και 27,8% το Μάιο του προηγούμενου έτους.

Η οριακή επιβράδυνση στο ρυθμό μεγέθυνσης του M1 προήλθε, κυρίως, από τις καταθέσεις όψεως σε εγχώριο νόμισμα. Η δευτερογενής ρευστότητα παρουσίασε ετήσια άνοδο 16,7% το Μάιο σε σύγκριση με 15,6% τον Απρίλιο και 12,0% τον περυσινό Μάιο. Η επιτάχυνση στο ρυθμό μεγέθυνσης της δευτερογενούς ρευστότητας και η ταυτόχρονη επιβράδυνση στο ρυθμό μεγέθυνσης του M1 δεικνύουν προς στροφή του κοινού από καταθέσεις όψεως προς καταθέσεις προθεσμίας, κυρίως μέχρι τριών μηνών.

Στο τέλος Μαΐου, η δευτερογενής ρευστότητα αποτελούσε το 80,4% της συνολικής προσφοράς χρήματος και το M1 το 19,6%. Ο ετήσιος ρυθμός μεγέθυνσης των καταθέσεων των Κυπρίων σε εγχώριο νόμισμα σημείωσε επιβράδυνση στο 10,0% το Μάιο σε σύγκριση με 10,8% τον Απρίλιο και 12,9% το Μάιο του 2006.

Παράλληλα, ο ετήσιος ρυθμός αύξησης των καταθέσεων των Κυπρίων σε συνάλλαγμα ήταν της τάξης του 88,9% το Μάιο σε σύγκριση με το 80,3% τον Απρίλιο και 35,6% τον περυσινό Μάιο, εν μέρει λόγω της αναμενόμενης υιοθέτησης του ευρώ την 1η Ιανουαρίου, 2008.

Όσον αφορά τους παράγοντες που επηρεάζουν το M2, παρατηρήθηκε επιτάχυνση του εν λόγω νομισματικού μεγέθους, η οποία σε σύγκριση με τα περυσινά επίπεδα, οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στη μεγάλη άνοδο των πιστώσεων προς τον ιδιωτικό τομέα. Οι τραπεζικές πιστώσεις προς τον ιδιωτικό τομέα παρουσίασαν ετήσια αύξηση της τάξης του 22,0% το Μάιο σε σύγκριση με 19,9% τον Απρίλιο και 11,9% το Μάιο του 2006.

Ο κινητός μέσος όρος τριών μηνών των πιστώσεων κατέγραψε επιτάχυνση στο 20,6% την περίοδο Μαρτίου – Μαΐου 2007 από 18,6% την τριμηνία Φεβρουαρίου – Απριλίου 2007. Εξάλλου, ο ρυθμός μεγέθυνσης των πιστώσεων στο δημόσιο τομέα κατέγραψε επιβράδυνση στο 1,0% το Μάιο σε σύγκριση με 3,5% τον Απρίλιο και 18,3% το Μάιο 2006.

Από όλα τα περιουσιακά στοιχεία το χρήμα είναι το πλέον ρευστό στοιχείο το οποίο αποτελεί ένα σημαντικό μέρος του **πλούτου**⁵ των ατόμων. Τίθεται πλέον το ερώτημα ποία η διαφορά μεταξύ χρήματος και πίστης. Η **πίστη** ορίζεται σαν η αγοραστική δύναμη που παρέχεται σε δανειζόμενους σήμερα με την υπόσχεση να την επιστρέψουν στο μέλλον στους δανειστές με επιπλέον κόστος, το λεγόμενο **τόκο**.

Το φαινόμενο «χρήμα» όπως παρουσιάστηκε στο πρώτο κεφάλαιο μέχρι να φθάσει στη σημερινή του μορφή, πέρασε από μια μακροχρόνια εξελικτική διαδικασία μέχρι που οι άνθρωποι αντιλήφθηκαν ότι για να χρησιμοποιηθεί ένα αγαθό ως χρήμα θα πρέπει να συγκεντρώνει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

⁵ Ο πλούτος περιλαμβάνει το χρηματικό απόθεμα που έχει στην κατοχή του ένα άτομο αλλά και όλα τα περιουσιακά στοιχεία που έχει στη διάθεση του και λειτουργούν σαν απόθεμα αξίας.

2.2: Ιδιότητες του Χρήματος

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα για να μπορεί ένα αγαθό να χρησιμοποιηθεί ως χρήμα θα πρέπει να συγκεντρώνει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κυριότερα των οποίων είναι τα εξής:

- i. Να είναι **αποδεκτό** από όλα τα μέλη της κοινωνίας.
- ii. Να είναι **διατηρήσιμο**, δηλαδή να μην υπόκειται εύκολα σε φθορά και να μην αλλοιώνεται με την πάροδο του χρόνου.
- iii. Να είναι **εύχρηστο** και **να μεταφέρεται εύκολα** έτσι ώστε να επιτρέπεται η πραγματοποίηση των συναλλαγών.
- iv. Να είναι **δαιρετό**, δηλαδή να υποδιαιρείται εύκολα σε μικρότερες μονάδες χωρίς να χάνει καθόλου από την αξία του δίδοντας έτσι την πραγματοποίηση συναλλαγών μικρής αξίας αλλά και τη δυνατότητα πραγματοποίησης πολύπλοκων συναλλαγών με ακρίβεια.
- v. Να είναι **ομοιογενές** ή **τυποποιημένο**, δηλαδή να αποτελείται από μονάδες ίσης αξίας και να είναι κατασκευασμένο από το ίδιο αγαθό φυσικό. Η ομοιογένεια εξασφαλίζει τη βεβαιότητα στους συναλλασσόμενους για τι ακριβώς λαμβάνουν όταν πραγματοποιούν τις συναλλαγές τους.
- vi. Να είναι **αναγνωρίσιμο** από το κοινό και να μην μπορεί να αμφισβητείται η γνησιότητα του εύκολα.
- vii. Η έκδοση του θα πρέπει να γίνεται κάτω από **σταθερές συνθήκες προσφοράς και ζήτησης** έτσι ώστε να αποφεύγονται διακυμάνσεις στην ονομαστική αξία του χρήματος και κατά συνέπεια στο γενικό επίπεδο τιμών.

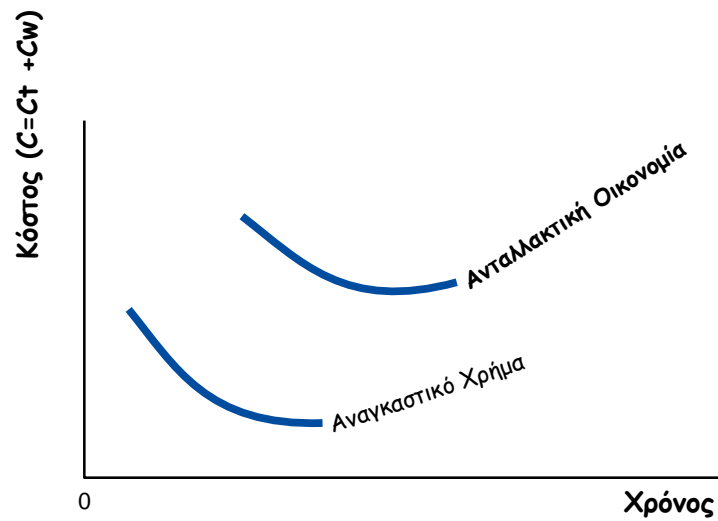
2.3: Η σπουδαιότητα και ο ρόλος του Χρήματος

Η σπουδαιότητα και ο ρόλος του χρήματος μπορεί εύκολα να διασαφηνιστεί εάν ανατρέξουμε στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης και μελετήσουμε τις δυσκολίες του αντιπραγματισμού. Επιπλέον, από την αρίθμηση των δυσκολιών που αναφέρθηκαν πιο πάνω τα οποία μπορούν να ξεπεραστούν με την εισαγωγή του χρήματος στην οικονομία υπάρχουν και άλλα σημεία τα οποία ενδυναμώνουν την σπουδαιότητα και τον ρόλο του χρήματος σε μια οικονομία.

Η εμφάνιση του χρήματος σε μια οικονομία μειώνει το συνολικό κόστος συναλλαγών το οποίο αποτελείται από το **κόστος συναλλαγών**⁶ και το **κόστος αναμονής**⁷. Η κυκλοφορία του χρήματος όπως μπορείτε να διακρίνετε στο διάγραμμα που ακολουθεί διευκολύνει την πραγματοποίηση συναλλαγών με χαμηλό κόστος, βελτιώνει την κατανομή των συντελεστών παραγωγής συμβάλλοντας στην αύξηση της αποδοτικότητας και μειώνει το επίπεδο αβεβαιότητας βελτιώνοντας τις προσδοκίες από πλευράς καταναλωτών και παραγωγών.

⁶ Το κόστος συναλλαγών, C_t , συνδέεται με την αναζήτηση και τη διαπραγμάτευση του εμπορεύματος (Goghlan, 1980) το οποίο είναι ανάλογο του αριθμού των συναλλαγών σε δεδομένη χρονική διάρκεια.

⁷ Το κόστος αναμονής, C_w , είναι αποτέλεσμα της αποχής από τις συναλλαγές και διακρίνεται σε αντικειμενικό (κόστος σώρευσης αποθεμάτων) και σε υποκειμενικό (αποχή από την κατανάλωση).

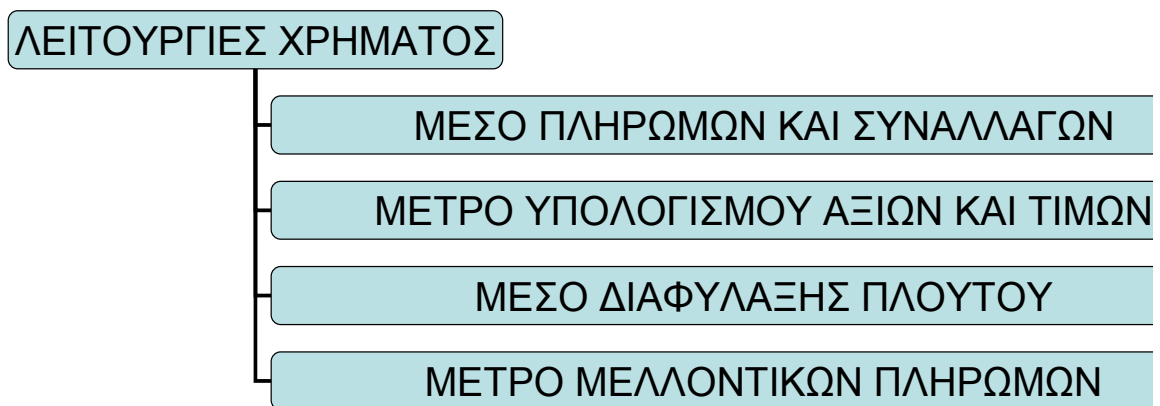


Διάγραμμα 4: Κέρδη από την εμφάνιση οργανωμένων αγορών

Αξίζει να σημειώσουμε ότι, όσο πιο οργανωμένη είναι μια αγορά τόσο πιο χαμηλό είναι το κόστος συναλλαγών και τόσο μικρότερο το επίπεδο αβεβαιότητας που υπάρχει. Περαιτέρω μείωση της αβεβαιότητας μπορεί να επέλθει από την εισαγωγή καινοτομιών τόσο στις αγορές αγαθών όσο και στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

2.4: Οι λειτουργίες του Χρήματος

Μέσα από τη παρουσίαση της σπουδαιότητας και του ρόλου του χρήματος μπορεί κανείς να διαπιστώσει ότι το χρήμα πρέπει να επιτελεί ορισμένες βασικές λειτουργίες, οι οποίες απεικονίζονται και διαγραμματικός στο **διάγραμμα 5** πιο **κάτω**.



Διάγραμμα 5: Απεικόνιση των λειτουργιών του Χρήματος

2.4.1: Μέσο Πληρωμών και Συναλλαγών

Το χρήμα ενεργεί ως ένα γενικά αποδεκτό μέσο πληρωμών ενώ αντίθετα ο όρος μέσο συναλλαγών περιλαμβάνει όλα τα περιουσιακά στοιχεία που επιτρέπουν την πραγματοποίηση μιας πώλησης. Λόγου χάριν, έχω τη δυνατότητα να αγοράσω αγαθά με τη χρήση της πιστωτικής μου κάρτας, δηλαδή χρησιμοποιώ ένα μέσο συναλλαγών που όμως δεν αποτελεί μέσο πληρωμών. Η σημαντική λειτουργία του χρήματος είναι αυτή ως μέσου πληρωμών. Σημειώνεται ότι, η αβεβαιότητα για το μέλλον και τη πιστοδοτική ικανότητα του αγοραστή οδηγεί στη χρησιμοποίηση ενός μέσου πληρωμών που θα εμπεριέχει στοιχεία που ελαχιστοποιούν τους περιορισμούς χρόνου και πληροφόρησης.

2.4.2: Μέτρο Υπολογισμού των Αξιών και Τιμών

Σε αντίθεση με την περίπτωση της ανταλλακτικής οικονομίας, η εγχρήματη οικονομία επιτρέπει τη μείωση της σημασίας των σχετικών τιμών στην οικονομία και διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων ενόψει του γεγονότος ότι η αποτίμηση των αγαθών και των οικονομικών μεγεθών γίνεται σε όρους τιμών, σε χρηματικές μονάδες. Με τη βοήθεια του χρήματος οι συναλλασσόμενοι έχουν τη δυνατότητα να συγκρίνουν την άμεση σχετική αξία των αγαθών και των υπηρεσιών πραγματοποιώντας δοσοληψίες με χαμηλό συναλλακτικό κόστος.

2.4.3: Μέσο διατήρησης της Περιουσίας ή Διαφύλαξης του Πλούτου και της Αγοραστικής Δύναμης.

Το χρήμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο συσσώρευσης και αποθήκευσης πλούτου, δηλαδή αποταμίευσης. Η διεκπεραίωση μιας συναλλαγής συνιστά απόκτηση ενός χρηματικού εισοδήματος για το ένα συμβαλλόμενο μέρος το οποίο αποτελεί αυτόματα και περιούσια, δηλαδή αξίωση για αγορά αγαθών και υπηρεσιών. Η παρακράτηση του χρήματος

ως το πλέον ρευστό περιουσιακό στοιχείο επιτρέπει στο άτομο να το ανταλλάξει με αγαθά άμεσα ή στο μέλλον χωρίς απώλεια της αγοραστικής του δύναμης, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει σταθερότητα τιμών. Η παρακράτηση του χρήματος ως χρηματικό διαθέσιμο για μεγάλο χρονικό διάστημα προκαλεί απώλεια εσόδων που θα αποκτούσε κάποιος εάν τοποθετούσε τα διαθέσιμα αυτά σε τοκοφόρους τίτλους ή λογαριασμούς⁸.

2.4.4: Μέτρο Μελλοντικών Παροχών και Πληρωμών

Το χρήμα δίδει τη δυνατότητα πραγματοποίησης συμβολαίων συναλλαγών στο παρόν με εξόφληση του τιμήματος σε μεταγενέστερο στάδιο στο μέλλον. Το μέτρο αυτό δίδει τη δυνατότητα στους δανειστές χρηματικών διαθεσίμων να παρέχουν κεφάλαια σε δανειζόμενους με υποχρέωση των τελευταίων να επιστρέψουν το αρχικό ποσό συν ένα ποσό που αντιστοιχεί στον τόκο επί του δανειζόμενου κεφαλαίου.

⁸ Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται **κόστος ευκαιρίας** του χρήματος.

2.5: Τα είδη του Χρήματος

Το χρήμα έχει μακρά ιστορική εξέλιξη και διαχρονικά έχει πάρει διάφορες μορφές σύμφωνα με αυτά που μας διδάσκει η νομισματική ιστορία. Σε αυτή την ενότητα θα επιχειρήσουμε να παρουσιάσουμε τις κυριότερες μορφές του χρήματος στη βάση κριτηρίων της οικονομικής επιστήμης.

Με βάση το κριτήριο κατά πόσο το χρήμα είναι ή όχι αγαθό ενσώματο, μπορούμε να διακρίνομε το **υλικό χρήμα** και το **άυλο χρήμα**. Το υλικό χρήμα έχει ως βασικό γνώρισμα την ενσώματη υπόσταση ενώ η δεύτερη κατηγορία είναι το ασώματο. Τα περισσότερα είδη χρήματος ανήκουν στην πρώτη κατηγορία ενώ στην δεύτερη ανήκει μόνον το λογιστικό χρήμα που συνιστά υποχρεώσεις όψεως των τραπεζικών οργανισμών προς τους δικαιούχους πελάτες τους. Το υλικό χρήμα υποδιαιρείται σε **μετρητό χρήμα** και σε **μη μετρητό χρήμα**.

Το μετρητό χρήμα έχει υποστεί κάποια προεργασία δηλαδή η ύλη που συνιστά το χρήμα έχει διαιρεθεί σε ομοειδή τεμάχια τα οποία αριθμώντας τα μας δίνει την αξία του συνολικού ποσού. Αντίθετα, το μη μετρητό χρήμα δεν έχει υποστεί την ανωτέρω προεργασία και ως εκ τούτου απαιτείται η ανάγκη να μετρηθεί προηγουμένως. Τέτοια παραδείγματα αναφέρονται σε πολύτιμα μέταλλα που χρησιμοποιούνται ως χρήμα με την μορφή των ζυγισμένων μετάλλων.

Το χρήμα αγαθό με τη μορφή μετάλλων μπορεί να διακριθεί σε **χρήμα πλήρους εσωτερικής αξίας** (περιεκτικό) στο οποίο η αξία που αναγράφεται αντιπροσωπεύει πλήρως την τιμή του μετάλλου στην αγορά και σε **χρήμα αντιπροσωπευτικής αξίας** στο οποίο η αξία που αναγράφεται αντιπροσωπεύει ένα μικρό μέρος της τιμής του μετάλλου στην αγορά. Διερωτάται κανείς η διαφορά που προκύπτει στη δεύτερη περίπτωση δεν δημιουργεί αίσθημα ανασφάλειας; Λοιπόν, η κυβέρνηση όταν υπάρχει διαφορά μεταξύ της αναγραφόμενης αξίας ενός νομίσματος από αυτής που έχει σαν αγαθό εγγυάται την πλήρη κάλυψη του νομίσματος αυτού. Το φαινόμενο αυτό ονομάζεται **εκδοτικό προνόμιο** (seigniorage).

Με την πάροδο του χρόνου το χρήμα αγαθό αντικαταστάθηκε με το **χρήμα απαίτηση** ή **πιστωτικό χρήμα**⁹. Χαρακτηριστικό αυτής της μορφής χρήματος είναι ότι έχει μηδαμινή ονομαστική αξία η οποία όμως συνιστά αξίωση από αυτόν που το έχει εκδώσει. Το χρήμα αυτό εκδίδεται είτε από την κυβέρνηση και την κεντρική τράπεζα είτε από τα πιστωτικά ιδρύματα. Το χρήμα που εκδίδεται από την κυβέρνηση και την κεντρική τράπεζα έχει τη μορφή κερμάτων και χαρτονομισμάτων σε αντίθεση με αυτό που εκδίδεται από τα πιστωτικά ιδρύματα που έχει τη μορφή τραπεζογραμματίων και καταθέσεων όψεως.

Το χρήμα που εκδίδεται από την κυβέρνηση και τις νομισματικές αρχές και το οποίο επιβάλλεται με νόμο είναι γνωστό σαν **χρήμα αναγκαστικό**. Σήμερα, το κυκλοφορούν χρήμα έχει αυτή τη μορφή και παρά την ανύπαρκτη ουσιαστικά αγοραία αξία, το ευρύτερο κοινό του προσδίδει εμπιστοσύνη και το χρησιμοποιεί στις συναλλαγές.

Άλλες διακρίσεις του χρήματος είναι το **πρωτογενές χρήμα**, το **δευτερογενές χρήμα** και το **οιονεί χρήμα**. Το πρωτογενές χρήμα είναι εκείνο, επί του οποίου στηρίζεται η δημιουργία και η κατάργηση του δευτερογενούς χρήματος. Αποτελείται από υποχρεώσεις των Νομισματικών Αρχών, με τη μορφή κερμάτων και χαρτονομισμάτων καθώς και καταθέσεων όψεως εμπορικών τραπεζών στην κεντρική τράπεζα. Με άλλα λόγια, είναι το χρήμα της κεντρικής τράπεζας και αποτελεί τη νομισματική βάση.

Το δευτερογενές χρήμα αποτελούν οι υποχρεώσεις όψεως των λοιπών τραπεζών. Είναι δηλαδή οι αξιώσεις των ιδιωτών έναντι των τραπεζών. Όσον αφορά για το οιονεί χρήμα, αυτό αποτελείται από πιστωτικά στοιχεία ενεργητικού που διαθέτει το κοινό και τα οποία μπορούν να ρευστοποιηθούν άμεσα χωρίς απώλεια της ονομαστικής τους αξίας. Λόγου χάριν, οι καταθέσεις προθεσμίας, τα πιστοποιητικά καταθέσεων κ.τ.λ, τα οποία σε αντίθεση με το χρήμα αποτελούν μέσο διατήρησης της περιουσίας και πρέπει να ρευστοποιηθούν σε χρήμα προκειμένου να επιτευχθεί μια ανταλλαγή.

⁹ Αναφέρεται και ως χρήμα εξουσιοδότησης (fiat money) του οποίου η χρήση γίνεται μόνο επειδή η κεντρική αρχή εξουσιοδοτεί την αποδοχή των χρημάτων κάτω από την ποινική ρήτρα του νόμου.

Μια άλλη μορφή χρήματος είναι το **παραστατικό χρήμα** σε αντίθεση με το **αυτούσιο χρήμα**. Το πρώτο υφίσταται, όταν δεν κυκλοφορεί στην οικονομία το νομισματικό αγαθό, που συνιστά τη βάση του νομισματικού συστήματος αλλά κάποιο άλλο αποδεικτικό αυτής της βάσεως όπως επί καθεστώς του «**αόρατου χρυσού κανόνα**», κατά το οποίο η νομισματική βάση (ο χρυσός) δεν κυκλοφορούσε ως νόμισμα αλλά παρέμενε ως κάλυμμα στα θησαυροφυλάκια της Νομισματικής Αρχής. Αντί αυτού κυκλοφορούσε το τραπεζογραμμάτιο ως οριστικό και υποχρεωτικό χρήμα. Στην περίπτωση του αυτούσιου χρήματος (χρυσά και αργυρά νομίσματα) το κυκλοφορούν χρήμα ήταν κατασκευασμένο από αυτό το αγαθό της νομισματικής βάσεως.

Στις σύγχρονες οικονομίες, που οι προσωπικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές και η χρήση του διαδικτύου είναι προσιτά στους περισσότερους πολίτες και στις επιχειρήσεις, κάνει την εμφάνιση του το λεγόμενο **ηλεκτρονικό χρήμα (e-money)**.

Σήμερα, ένας μεγάλος όγκος χρηματικών ποσών μεταφέρεται ηλεκτρονικά μεταξύ των Τραπεζών, Ειδικών Πιστωτικών Ιδρυμάτων και μεγάλων επιχειρήσεων χωρίς να απαιτείται η χρήση επιταγών ή χαρτονομισμάτων. Ένας μικρότερος όγκος χρηματικών ποσών που αφορά κυρίως πληρωμές μισθών των εργαζομένων μεταφέρεται μέσω μεταβιβάσεων στον προσωπικό τους λογαριασμό. Μέσω του τηλεφώνου ή του διαδικτύου οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να κάνουν αγορές ή μεταβιβάσεις με πολύ χαμηλό συναλλακτικό κόστος.

Στις περισσότερο ανεπτυγμένες οικονομίες, οι πιο διαδεδομένες ηλεκτρονικές πληρωμές έχουν τη **μορφή χρεωστικών καρτών**, καρτών ενσωματωμένης αξίας, ηλεκτρονικών μετρητών και ηλεκτρονικών επιταγών.

Σε αυτό το στάδιο θα αναπτύξουμε μόνο την έννοια των χρεωστικών καρτών ενώ τα υπόλοιπα είδη ηλεκτρονικών πληρωμών θα αναλυθούν στο επόμενο κεφάλαιο.

Οι χρεωστικές κάρτες πρόκειται για κάρτες που σου δίδουν το δικαίωμα να διεκπεραιώσεις μια συναλλαγή εάν και εφόσον ο κάτοχος έχει πιστωτικά στοιχεία ενεργητικού στον προσωπικό τραπεζικό λογαριασμό του με τον οποίο είναι συνδεδεμένη η εν λόγω κάρτα. Τόσο οι χρεωστικές κάρτες όσο και τα υπόλοιπα είδη ηλεκτρονικών πληρωμών τα οποία θα αναλύσουμε πιο κάτω έχουν συμβάλει σημαντικά στη μείωση του τραπεζικού κόστους αλλά και στη διευκόλυνση του χρήστη, έτσι ώστε δικαιολογημένα τείνουν να εξελιχθούν σε κυρίαρχη μορφή συναλλαγών στο μέλλον.

Κεφάλαιο 3: Πιστωτική Οικονομία

3.1: Εισαγωγικές έννοιες

Σε αυτή την ενότητα κρίνεται σκόπιμο να αποσαφηνισθούν εκείνες οι έννοιες που θα μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε τον σύγχρονο τρόπο λειτουργίας των τραπεζικών ιδρυμάτων.

Στο κεφάλαιο 2, στην ενότητα 2.1 ως **πίστη** ορίσαμε την αγοραστική δύναμη που παρέχεται σε δανειζόμενους σήμερα με την υπόσχεση να την επιστρέψουν στο μέλλον στους δανειστές με επιπλέον κόστος, το λεγόμενο τόκο.

Κάθε συναλλαγή στην οποία υπάρχει χρονική απόσταση μεταξύ παροχής και αντιπαροχής καλείται **πιστωτική συναλλαγή**. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε το παράδειγμα όπου ο Α πωλεί στον Β εμπράγματα ή υπηρεσίες πιστώνοντας το αντίτιμο, που του οφείλει ο Β ή η κατάθεση χρημάτων από το Γ άτομο σε μια τράπεζα.

Με άλλα λόγια, κάθε πιστωτική συναλλαγή που πραγματοποιείται μεταξύ δύο φορέων συνιστά ανταλλαγή παρούσων έναντι μελλουσών αξιών. Ο μεν συναλλασσόμενος του οποίου η παροχή συνίσταται σε παρούσα αξία ονομάζεται **πιστοδότης**, ο δε συναλλασσόμενος του οποίου η παροχή συνίσταται σε υπόσχεση δόσεως μέλλουσας αξίας καλείται **πιστολήπτης**.

Οι καθαρώς πιστωτικές συναλλαγές¹⁰ διεξάγονται σε ειδικές αγορές οι οποίες καλούνται πιστωτικές αγορές. Παραδείγματα τέτοιων αγορών συνιστούν οι χρηματαγορές, οι κεφαλαιαγορές, οι αγορές συναλλάγματος κ.α.

¹⁰ Οι καθαρώς πιστωτικές συναλλαγές αναφέρονται σε εκείνες που χαρακτηρίζονται από ανταλλαγή αξιώσεως έναντι αξιώσεως και οι οποίες διεξάγονται σε ειδικές αγορές όπως αγορές χρήματος, κεφαλαιαγορές κ.τ.λ.

3.2: Ηλεκτρονική Πληρωμή

Η εξάπλωση του διαδικτύου την τελευταία δεκαετία και η χρήση του για σκοπούς εμπορίου δημιούργησε νέα δεδομένα στον επιχειρησιακό χώρο. Οι νέες τεχνολογίες διαμόρφωσαν κατάλληλα αφενός μεν το πεδίο δράσης των επιχειρήσεων και την αγοράς γενικότερα αφετέρου δε την οργανωσιακή δομή των οικονομικών οργανισμών.

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας και η αξιοπιστία που απαιτούν οι σύγχρονες διαδικτυακές συναλλαγές είχαν ως αποτέλεσμα την περιθωριοποίηση του αναχρονιστικού τρόπου χρηματικής εκκαθάρισης των διαδικτυακών συναλλαγών και στην προώθηση συστημάτων και μεθόδων ηλεκτρονικών πληρωμών προκειμένου να υποστηρίξουν πρακτικά την ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στο σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον .

Με τον όρο **ηλεκτρονικές πληρωμές** εννοούμε τις διάφορες συναλλαγές που συντελούνται, μέσω των μηχανημάτων, που βρίσκονται κυρίως έξω από τις τράπεζες. Με τον τρόπο αυτό οι καταναλωτές και οι έμποροι έχουν τη δυνατότητα να διευθετήσουν εύκολα, γρήγορα και φθηνά τις συναλλαγές τους παρότι διαμέσου του τραπεζικού συστήματος.

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές εμφανίστηκαν τη δεκαετία του εξήντα και οι προοπτικές για ακόμα περισσότερη χρήση στο μέλλον είναι μεγάλες. Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας και η αυξανόμενη χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών υπολογιστών που παρέχουν τη δυνατότητα , για άμεση και γρήγορη προσπέλαση των πληροφοριών καθώς και η σύγχρονη ανάγκη για εύκολες και μη χρονοβόρες συναλλαγές από απόσταση, καθιστούν τα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών ευρείας χρήσης.

Για την αναβάθμιση του τρόπου εκκαθάρισης των τραπεζικών συναλλαγών προτάθηκαν και εφαρμόστηκαν τέσσερις κυρίως λύσεις που συνοψίζονται στον όρο ηλεκτρονική πληρωμή και οι οποίες αναλύονται πιο κάτω.

Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (EFT)

Η Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων εμφανίστηκε τη δεκαετία του 1970 και αναφέρεται στην επικοινωνία δύο τραπεζών με σκοπό να τεθεί στη διάθεση του δικαιούχου χρηματικό ποσό σε ένα ίδρυμα ή υποκατάστημα ιδρύματος. Ο εντολέας και ο δικαιούχος είναι δυνατόν να είναι ένα και το αυτό πρόσωπο. Η ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων είναι δυνατόν να είναι και διασυνοριακή, δηλαδή η μεταφορά να γίνεται όχι μόνο μέσα στο ίδιο κράτος αλλά και μεταξύ κρατών. Η επικοινωνία αυτή μπορεί να γίνεται μέσω EDI ή άλλων τεχνολογιών.

Δικτυακές συναλλαγές με τη χρήση πιστωτικών καρτών

Οι πιστωτικές κάρτες¹¹, αποτελούν ένα τρόπο ηλεκτρονικής πληρωμής, που απαλλάσσουν τον καταναλωτή από το να έχει χρήματα επάνω του. Κατά τη διάρκεια μιας τέτοιας συναλλαγής ο καταναλωτής μπορεί να μεταφέρει τα στοιχεία της κάρτας του είτε σε κρυπτογραφημένη είτε σε μη κρυπτογραφημένη μορφή¹².

Η ιδέα της πιστωτικής κάρτας ξεκίνησε από την Αμερική με την πρωτοβουλία ορισμένων επιχειρήσεων να προσφέρουν στους «καλούς» πελάτες τους τη δυνατότητα αγορών με πίστωση. Την πρώτη πιστωτική κάρτα που προσέφερε τράπεζα με τη σημερινή μορφή, την εξέδωσε η Flatbush National Bank of Brooklyn το 1946, που με το πρόγραμμα "Charge-It" προώθησε την ιδέα στους εμπόρους της περιοχής της.

Τέσσερα χρόνια αργότερα, η λέσχη Diners στην Αμερική έβγαλε τη δική της πιστωτική κάρτα, εφευρέτης και ιδρυτής της οποίας ήταν ο Frank McNamara.

¹¹ Η πιστωτική κάρτα εκδίδεται στο όνομα ενός πελάτη και οι συναλλαγές χρεώνονται σε έναν ανοιχτό πιστωτικό λογαριασμό με καθορισμένο από πριν πιστωτικό όριο. Το πιστωτικό όριο ανάλογα με την πολιτική της κάθε τράπεζας καθορίζεται από την οικονομική δυνατότητα του πελάτη.

¹² Όπως είναι φυσικό όταν τα στοιχεία, που αποστέλλει ο πελάτης στον έμπορο ή σε κάποιον οργανισμό δεν κρυπτογραφούνται τότε υπάρχει αυξημένος κίνδυνος κάποιος να εισβάλει και να υποκλέψει την συναλλαγή. Επομένως, θα ήταν φρόνιμο να γίνεται κρυπτογράφηση όλων των πληροφοριών, που σχετίζονται με την ηλεκτρονική πληρωμή.

Σκοπός της κάρτας αυτής ήταν να πληρώνονται οι λογαριασμοί των εστιατορίων χωρίς ο πελάτης να χρειάζεται να έχει μετρητά μαζί του. Η λέσχη Diners πλήρωνε το εστιατόριο και ο κάτοχος της πιστωτικής κάρτας είχε ένα χρονικό περιθώριο να ξεπληρώσει όλο το ποσό στην Diners. Από τεχνική άποψη η Diners τις πρώτες μέρες της δεν ήταν ακριβώς πιστωτική κάρτα, αλλά συνέβαλε πολύ στην προώθηση της ιδέας του πλαστικού χρήματος. Το 1958 εκδόθηκε η American Express ενώ η Τράπεζα της Αμερικής έκδωσε την πρώτη Αμερικανική τραπεζική κάρτα (η μετέπειτα Visa) με απώτερο σκοπό να παρέχει εξοικονόμηση χρόνου τόσο στους ταξιδιώτες όσο και στους πωλητές για χρήση στο δρόμο.

Τα είδη των πιστωτικών καρτών που κυκλοφορούν είναι τα εξής:

Αναπληρούμενη πίστωση

Ο καταναλωτής πληρώνει την κάρτα του κάθε μήνα ή ορίζει ο ίδιος το διάστημα πληρωμής. Τέτοιου είδους κάρτες χρησιμοποιούν τα πολυκαταστήματα, οι εταιρίες καυσίμων και οι τράπεζες.

Πιστωτική συμφωνία

Ο καταναλωτής υπόσχεται να πληρώνει κάθε μήνα την κάρτα του, ώστε ο δανειστής δεν χρειάζεται να πληρώνει μεγάλα κόστος.

Πληρωμή με δόσεις

Ο καταναλωτής υπογράφει συμβόλαιο να πληρώνει σε ισόποσα τμήματα την κάρτα του μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Τα προσωπικά δάνεια, οι αγορές αυτοκινήτων, επίπλων κ.ά. διευθετούνται με τον τρόπο αυτό.

Δικτυακές συναλλαγές με Ηλεκτρονικές Επιταγές

Οι ηλεκτρονικές επιταγές είναι η φυσιολογική συνέχεια των παραδοσιακών επιταγών, που τώρα υπογράφονται και μεταβιβάζονται ηλεκτρονικά, και μπορούν να έχουν όλες τις παραλλαγές των κοινών επιταγών, όπως ταξιδιωτικές επιταγές ή πιστοποιημένες επιταγές. Μια ηλεκτρονική επιταγή έχει γενικά όλα τα χαρακτηριστικά που διαθέτει μια έντυπη επιταγή: χρησιμοποιείται για να μεταφέρει ένα μήνυμα προς την τράπεζα του αποστολέα για την μεταφορά κεφαλαίων από ένα λογαριασμό σε έναν άλλο. Σε αντιστοιχία με την παραδοσιακή διαδικασία, η ηλεκτρονική επιταγή αποστέλλεται αρχικά στον αποδέκτη, ο οποίος την υπογράφει και την προωθεί στην τράπεζα προκειμένου να λάβει το αντίστοιχο ποσό.

Οι ηλεκτρονικές επιταγές χρησιμοποιούν την τεχνολογία των ψηφιακών υπογραφών, και μπορούν να αποτελέσουν τον συνδετικό κρίκο που θα διευκολύνει το πέρασμα από τις υπάρχουσες μεθόδους πληρωμής στις μεθόδους ηλεκτρονικής πληρωμής. Από πλευράς ασφάλειας η ηλεκτρονική επιταγή θεωρείται καλύτερη από την έντυπη, αφού ο αποστολέας μπορεί να προστατέψει τον εαυτό του από μια απάτη. Κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται με την κρυπτογράφηση του αριθμού του λογαριασμού του με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας, πράγμα που δεν αποκαλύπτει στον έμπορο τον αριθμό του λογαριασμού.

Δικτυακές συναλλαγές με Ηλεκτρονικό Χρήμα

Με τον όρο ηλεκτρονικό χρήμα περιγράφουμε κάθε μορφή μεταφοράς κεφαλαίου μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών που γίνεται με ψηφιακό τρόπο και χωρίς την μεσολάβηση υλικού μέσου. Βασίζεται στην ανταλλαγή πραγματικού χρήματος σε μια τράπεζα με ηλεκτρονικό τρόπο. Για την ύπαρξη ηλεκτρονικού χρήματος είναι απαραίτητα τρία στοιχεία:

- Η νομισματική αξία αντιπροσωπευόμενη από απαίτηση έναντι του εκδότη να είναι αποθηκευμένη σε ηλεκτρονικό υπόθεμα.
- Να έχει εκδοθεί κατόπιν παραλαβής χρηματικού ποσού τουλάχιστον ίσου με την εκδοθείσα νομισματική αξία.

- Να γίνεται δεκτή ως μέσο πληρωμής από άλλες επιχειρήσεις πέραν της εκδότριας.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το ηλεκτρονικό χρήμα είναι τα εξής:

- Ευρεία αποδοχή.
- Ικανοποιητικό επίπεδο ασφαλείας.
- Ανωνυμία.
- Μεταφερσιμότητα (από μια μορφή σε μια άλλη π.χ. από ηλεκτρονικές μονάδες σε μετρητά).
- Απεριόριστη διάρκεια (να μην έχει ημερομηνία λήξεως μετά το πέρας της οποίας θα πάψει να έχει αξία).
- Αμφίδρομη κινητικότητα (κάθε κάτοχος να μπορεί να αποκτήσει και να δώσει χρήμα με την ίδια ευκολία δηλαδή να παρέχεται η δυνατότητα συναλλαγών και κάθε είδους πληρωμών μεταξύ όλων των οικονομικών μονάδων π.χ. μεταφορές χρημάτων από ιδιώτη σε ιδιώτη, από επιχείρηση σε επιχείρηση, από επιχείρηση σε ιδιώτη κτλ.).
- Διαιρετότητα.
- Ευχρηστία.
- Σταθερή αξία (προστασία από πληθωρισμό, υποτίμηση κτλ.).

3.3.: Διαθέσιμα Συστήματα Ηλεκτρονικής Πληρωμής Σήμερα

Τα σημερινά συστήματα ηλεκτρονικής πληρωμής χωρίζονται σε δυο κατηγορίες - αυτά που βασίζονται σε ειδικό λογισμικό και αυτά που χρησιμοποιούν ειδικές ηλεκτρονικές κάρτες (smart cards).

Θεωρώ σκόπιμο πριν προχωρήσουμε με την παρουσίαση των διαφόρων συστημάτων ηλεκτρονικής πληρωμής που υπάρχουν σήμερα να εξηγήσουμε τι εννοούμε με τον όρο «smart cards». Οι έξυπνες κάρτες είναι πλαστικές κάρτες στο μέγεθος των πιστωτικών καρτών. Διαθέτουν μικροεπεξεργαστές και μνήμες RAM και ROM. Τυπικά έχουν πολύ μεγαλύτερη μνήμη από τις μαγνητικές κάρτες και έχουν το σημαντικό πλεονέκτημα της ενσωματωμένης υπολογιστικής ισχύος. Εκτενέστερη αναφορά για το θέμα των έξυπνων καρτών θα γίνει σε μεταγενέστερο στάδιο.

Πιο κάτω ακολουθεί η περιγραφή των κυριοτέρων συστημάτων ηλεκτρονικής πληρωμής που είναι διαθέσιμα σήμερα:

DigiCash: Αποτελεί μία από τις εταιρείες οδηγούς στο χώρο της ασύρματης (wireless) παροχής και λογισμικού δικτύου και στις εφαρμογές υπηρεσιών – τεχνολογίας ηλεκτρονικών μετρητών.

NetBill και CyberCash : Το «NetBill» συνιστά ένα ερευνητικό πρόγραμμα στο πανεπιστήμιο Carnegie Mellon University, το οποίο αναπτύχθηκε από την εταιρία CyberCash σε συνεργασία με την Mellon Bank. Αποτελεί ένα σύστημα ηλεκτρονικών επιταγών που χρησιμοποιεί συμμετρική κρυπτογράφηση (με μυστικό κλειδί) βασισμένη στο σύστημα Kerberos. Το NetBill είναι μια ασφαλής και οικονομική μέθοδος πληρωμής για την αγορά ψηφιακών αγαθών και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Οι καταναλωτές χρησιμοποιούν ένα λογαριασμό NetBill για τις αγορές τους, ο οποίος είναι χρηματοδοτημένος από πιστωτική κάρτα. Για να ολοκληρωθεί η αγορά, οι καταναλωτές απλά επιλέγουν το προϊόν που θέλουν και τα υπόλοιπα τα αναλαμβάνει το NetBill χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο που ονομάζεται Money Tool.

NetCash: (Software Agents,). Πρόκειται για ένα σύστημα ψηφιακών μετρητών, που βασίζεται σε λογαριασμούς χρέωσης-πίστωσης αλλά επιτρέπει παρορμητικές αγορές καθώς δεν απαιτεί καμία προεργασία για την πραγματοποίηση μιας πληρωμής. Η μετάδοση δεδομένων κρυπτογραφείται με τη μέθοδο PGP. (<http://gost.isi.edu/info/netcash>)

SET (www.visa.com). Οι δυο μεγαλύτεροι οργανισμοί πιστωτικών καρτών, **VISA** και **Mastercard**, σε συνεργασία με έναν αριθμό μεγάλων επιχειρήσεων από τον χώρο της πληροφορικής τεχνολογίας, έχουν αναπτύξει το πρωτόκολλο SET, για την ασφαλή πραγματοποίηση συναλλαγών μέσα από ψηφιακά δίκτυα. Οι πληροφορίες που μεταδίδονται σύμφωνα με το πρωτόκολλο SET προστατεύονται με κρυπτογράφηση με δημόσιο κλειδί.

Το πρωτόκολλο SET απαιτεί την ύπαρξη ειδικού λογισμικού στον υπολογιστή του αγοραστή όπως και στον κόμβο του πωλητή.

Millicent(Digital,<http://www.millicent.digital.com/index.html>). Ένα “ελαφρύ” αλλά ασφαλές πρωτόκολλο, που επιτρέπει οικονομικές συναλλαγές με πάρα πολύ μικρά ποσά. Το κόστος κάθε συναλλαγής είναι ένα χιλιοστό του Cent (1/100 του δολαρίου), από όπου το σύστημα έχει πάρει το όνομά του. Ο αγοραστής έχει αποθηκευμένο στον υπολογιστή του ένα χρηματικό ποσό, με τη μορφή ψηφιακών μετρητών, που μπορεί να αναγνωριστεί μόνο από ένα συγκεκριμένο πωλητή. Η μεταφορά και η επιβεβαίωση των πληρωμών γίνεται απευθείας στον κόμβο του εμπόρου. Η κύρια δύναμη του συστήματος Millicent βρίσκεται στην κατασκευή ψηφιακών υπογραφών πολύ χαμηλού κόστους, που δεν εξαρτώνται από δημόσια κλειδιά που πρέπει να είναι διαθέσιμα σε όλους(www.millicent.org).

Mondex (<http://www.mondex.com/>). Πρόκειται για ένα σύστημα ηλεκτρονικών μετρητών που παρέχει ηλεκτρονικό αντίστοιχο των πραγματικών μετρητών, προσφέροντας πλεονεκτήματα τόσο στους καταναλωτές όσο και στους εμπόρους στον εικονικό κόσμο των συναλλαγών,

που βασίζεται σε ειδικές ηλεκτρονικές κάρτες (smart cards) και απαιτεί προεργασία για τη χρήση του. Οι ψηφιακές κάρτες εξασφαλίζουν μια φορητότητα και ανεξαρτησία από το είδος του ψηφιακού δικτύου, ανάλογη με αυτήν ενός μεταλλικού νομίσματος. Το μικρό-τσιπ της κάρτας περιέχει ένα «πορτοφόλι» μέσα στο οποίο η αξία του Mondex κρατάτε ηλεκτρονικά. Το πορτοφόλι διαιρείται σε πέντε διαφορετικά τμήματα, επιτρέποντας πέντε διαφορετικά συναλλάγματα να διατηρούνται στην κάρτα οποιαδήποτε στιγμή. Οι συναλλαγές γίνονται χωρίς να απαιτείται η έγκριση της τράπεζας, παρέχοντας ταυτόχρονα ασφάλεια στις «σε ροή» (online) αγορές χωρίς να δίνει προσωπικές λεπτομέρειες.

NetCheque (<http://gost.isi.edu/info/netcheque>) Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό σύστημα πληρωμών μέσω του διαδικτύου το οποίο αναπτύχθηκε από το Τμήμα της Πληροφορικής του Πανεπιστημίου της Νότιας Καλιφόρνιας. Οι χρήστες του συστήματος μπορούν να γράφουν ηλεκτρονικές επιταγές προς άλλους χρήστες, εφόσον πρώτα εγγραφούν. Οι επιταγές διακινούνται στο διαδίκτυο είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε ως πληρωμή υπηρεσιών. Όταν πρέπει να γίνει ανάληψη του ποσού της επιταγής, η επιταγή εξουσιοδοτεί την μεταφορά του ποσού.

CAFÉ(Conditional Access for Europe)

Ένα σύστημα ψηφιακών μετρητών που χρησιμοποιεί ειδικές ηλεκτρονικές κάρτες (smart cards), που περιέχουν μικροεπεξεργαστή, και παρέχει ισχυρές εγγυήσεις για την ανωνυμία των χρηστών. Υποστηρίζεται από μια Ευρωπαϊκή κοινοπραξία 13 εταιρών, μεταξύ των οποίων η DigiCash (<http://www.digicash.com>).

Clickshare (<http://www.clickshare.com/>)

Πρόκειται για την εταιρεία Clickshare, η οποία παρέχει τη δυνατότητα ασφαλούς και προστατευόμενης αγοράς προϊόντων και υπηρεσιών μέσα στο διαδίκτυο. Τέτοια μπορούν να περιλαμβάνουν κείμενα, μουσικά κομμάτια, βίντεο και πολλά άλλα προϊόντα και υπηρεσίες. Η εταιρεία επιτρέπει στον

πελάτη να διατηρεί έναν λογαριασμό σε αξιόπιστες ιστοσελίδες και να αγοράζει προϊόντα από άλλες ιστοσελίδες χωρίς να απαιτούνται στοιχεία πιστωτικής κάρτας ή κάποια εγγραφή και καταχώρηση προσωπικών στοιχείων.

ePaynews.com (<http://www.epaynews.com/>) Πρόκειται για μια πύλη παροχής δωρεάν πληροφοριών και εργαλείο έρευνας το οποίο επικεντρώνεται στις τεχνολογίες ηλεκτρονικών και μέσω κινητής τηλεφωνίας πληρωμών παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τους μηχανισμούς ηλεκτρονικών πληρωμών. (eCommerce & mCommerce)

JIBC(<http://www.arraydev.com/commerce/JIBC/>) Το περιοδικό «Journal of Internet Banking and Commerce» χρησιμοποιεί το **DeLiberation™ Extranet** για να πληροφορήσει επισήμως και να υποστηρίξει συζητήσεις με θέματα σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο και τις ηλεκτρονικές τράπεζες.

Κεφάλαιο 4: Χρήση Πλαστικού Χρήματος – Κυπριακή Εμπειρία

Σε αυτή την ενότητα θα επιχειρήσουμε να παρουσιάσουμε την εικόνα της χρήσης του πλαστικού χρήματος στην κυπριακή οικονομία προσδίδοντας ιδιαίτερη σημασία στην εξέλιξη του τα τελευταία χρόνια.

Το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης και η ραγδαίες εξελίξεις που παρατηρούνται στο διεθνή σκηνικό, επιβάλλουν την ανάγκη λήψης στρατηγικών κινήσεων στην «οικονομική σκακιέρα» και έχουν ως αποτέλεσμα τη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας του τραπεζικού κλάδου στην κυπριακή οικονομία.

Η επικείμενη ένταξη της Κύπρου στην ζώνη του ευρώ την 1^η Ιανουαρίου, 2008 αποτελεί ορόσημο για την πορεία της κυπριακής οικονομίας και σηματοδοτεί την έναρξη μιας νέας φάσης στα οικονομικά δρώμενα του τραπεζικού τομέα, ο οποίος καλείται να αντιμετωπίσει τους ισχυρούς τραπεζικούς οργανισμούς άλλων Ευρωπαϊκών χωρών.

Στη βάση αυτών των προκλήσεων οι κυπριακές τράπεζες έχουν προχωρήσει σε ριζικές αναδιαρθρώσεις εμπλουτίζοντας του χαρτοφυλάκιο τους με νέα τραπεζικά και χρηματοοικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες βέλτιστης ποιότητας ικανοποιώντας την κάθε ανάγκη των κυπριακών νοικοκυριών.

Η εικόνα που παρουσιάζουν οι δαπάνες μέσω πιστωτικών καρτών τα τελευταία χρόνια στην Κύπρο από ημεδαπούς και αλλοδαπούς καθώς και στο εξωτερικό από κύπριους κατόχους πιστωτικών καρτών καθίσταται αξιοσημείωτη όπως φαίνεται και στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1

ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΣΩ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ

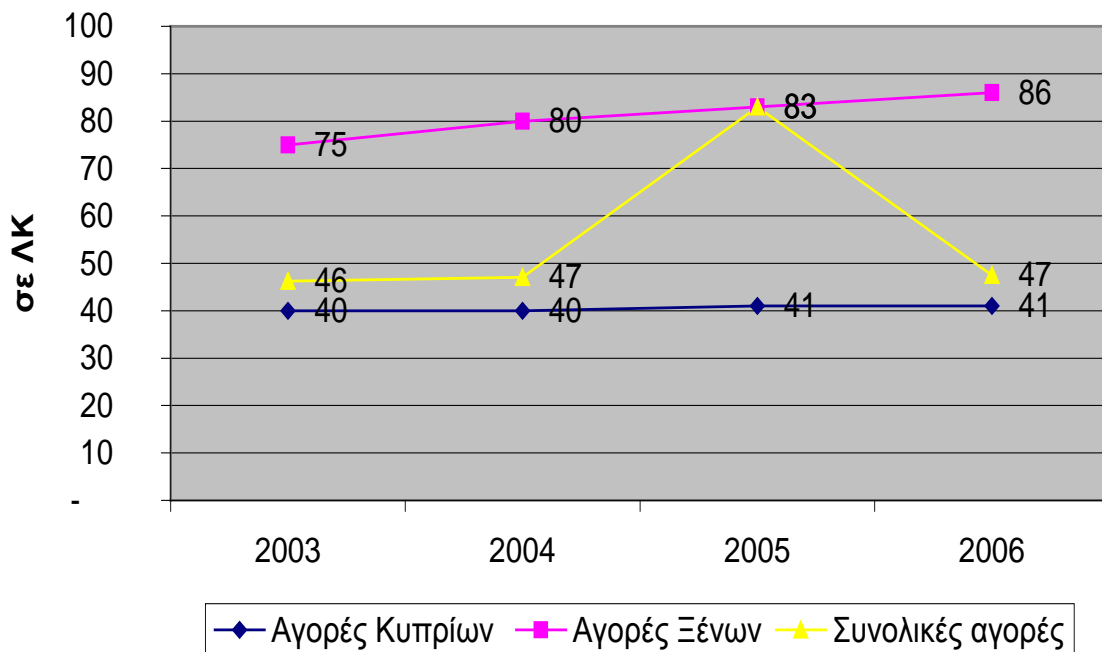
			Μάιος		Ιαν - Μάιος	
	2005	2006	2006	2007	2006	2007
Δαπάνες κατόχων Ξένων καρτών στη Κύπρο						
Αξία σε εκ ΛΚ	244.6	257.0	26.9	27.6	81.0	83.3
Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή %	5.1	5.1	9.1	2.6	8.0	2.8
Δαπάνες κατόχων κυπριακών καρτών στη Κύπρο						
Αξία σε εκ ΛΚ	659.5	769.9	60.5	72.8	283.3	342.9
Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή %	11.4	16.7	26.8	20.3	16.2	21.0
Δαπάνες κατόχων κυπριακών καρτών στο εξωτερικό						
Αξία σε εκ ΛΚ	244.1	332.5	25.9	37.3	123.6	169.3
Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή %	25.2	36.2	42.9	44.0	38.2	37.0
Πηγή: JCC Payment Systems						

Οι δαπάνες των κατόχων κυπριακών πιστωτικών καρτών στην ημεδαπή παρουσίασαν ετήσια άνοδο κατά 20,3% το Μάιο του 2007 σε σύγκριση με 26,8% τον αντίστοιχο μήνα του 2006. Το πρώτο πεντάμηνο του 2007 οι εν λόγω δαπάνες αυξήθηκαν κατά 21,0%, έναντι αύξησης 16,2% την αντίστοιχη περυσινή περίοδο. Οι δαπάνες στο εξωτερικό των κατόχων κυπριακών πιστωτικών καρτών σημείωσαν ετήσια αύξηση 44,0% το Μάιο σε σύγκριση με ετήσια αύξηση 42,9% τον ίδιο μήνα του προηγούμενου χρόνου. Οι εν λόγω δαπάνες σημείωσαν ετήσια άνοδο 37,0% την περίοδο Ιανουαρίου – Μαΐου, 2007, έναντι αύξησης 38,2% την αντίστοιχη περυσινή περίοδο.

Οι δαπάνες των ξένων κατόχων πιστωτικών καρτών στην Κύπρο αυξήθηκαν σε ετήσια βάση κατά 2,6% το Μάιο του 2007, σε σύγκριση με αύξηση 9,1% τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους. Η επιβράδυνση της αύξησης οφείλεται στη μείωση του τουριστικού ρεύματος προς την Κύπρο το οποίο αντικατοπτρίζεται στα μειωμένα εν μέρει έσοδα από τον τουρισμό. Για τη φετινή πενταμηνία οι εν λόγω δαπάνες κατέγραψαν ετήσια άνοδο της τάξης του 2,8% έναντι ανόδου 8,0% την περυσινή περίοδο.

Στο διάγραμμα που ακολουθεί μπορεί κανείς να διαπιστώσει τη κίνηση του μέσου όρου συναλλαγών σε αξία για τους κατόχους κυπριακών και ξένων πιστωτικών καρτών στην Κύπρο.

Διάγραμμα 6: ΜΕΣΗ ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ



Η μέση αξία συναλλαγής για τους κατόχους ξένων πιστωτικών καρτών παρουσιάζει μια μικρή αύξηση μέσα στην πάροδο του χρόνου ενώ η αντίστοιχη μέση αξία συναλλαγής για τους κατόχους κυπριακών πιστωτικών καρτών παρουσιάζει μια στασιμότητα μέσα στο χρόνο και ανέρχεται στις 41ΛΚ ανά συναλλαγή.

Η χρήση πιστωτικών καρτών γίνεται ολοένα και περισσότερο δημοφιλείς για τους Κύπριους. Σύμφωνα με στοιχεία της JCC¹³ για την περίοδο Ιανουαρίου – Ιουλίου 2007 καταδεικνύεται συνολική αύξηση της τάξεως του 23% στις συναλλαγές που διενεργούνται με πιστωτικές κάρτες σε σχέση με την αντίστοιχη περυσινή περίοδο. Για το επτάμηνο του 2007 όπως φαίνεται και στο πιο κάτω πίνακα οι εγχώριες δαπάνες των κατόχων κυπριακών πιστωτικών καρτών ανέρχονται στα 503,2εκ ΛΚ ή 20% αύξηση σε σχέση με την ίδια περυσινή περίοδο. Μεγαλύτερος είναι ο ρυθμός των δαπανών των κατόχων κυπριακών καρτών στο εξωτερικό για την ίδια περίοδο. Τα στοιχεία

¹³ Telephone order Πηγή: JCC Payment Systems

υποδηλώνουν αύξηση της τάξεως του 33% σε σχέση με την περυσινή περίοδο και φθάνουν τα 158,5εκ.ΛΚ. Μικρότερη είναι η αύξηση των δαπανών των κατόχων ξένων πιστωτικών καρτών εντός της ημεδαπής. Τα στοιχεία μιλούν για αύξηση 6% σε σχέση με την περυσινή περίοδο.

Η πιο κάτω εικόνα υποδηλώνει μια σημαντική αύξηση της χρήσης πιστωτικών καρτών στην ημεδαπή και αλλοδαπή χώρα. Η αύξηση της τάξεως του 20% που παρουσιάζουν οι εγχώριες δαπάνες των κατόχων κυπριακών πιστωτικών καρτών κατά το επτάμηνο του 2007 αποδίδεται κυρίως στη χρήση των πιστωτικών καρτών για την πληρωμή των αδειών κυκλοφορίας χωρίς όμως να υποτιμάται η αύξηση της αξίας των συναλλαγών για άλλου είδους πράξεις. Η αύξηση του 33% που παρουσιάζουν οι δαπάνες κυπριακών πιστωτικών καρτών στο εξωτερικό οφείλονται εν μέρει στο γεγονός ότι το πρώτο επτάμηνο περιλαμβάνει τον μήνα Απρίλιο και Ιούλιο, οι οποίοι είναι μήνες διακοπών και σημειώνεται αυξημένη μετακίνηση Κυπρίων στο εξωτερικό. Ο χαμηλός ρυθμός αύξησης των κατόχων ξένων πιστωτικών καρτών στην Κύπρο αντικατοπτρίζει το μειωμένο τουριστικό ρεύμα από το εξωτερικό.

Πίνακας 2		
ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΣΩ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ		
	Ιαν - Ιούλιος	
	2006	2007
Δαπάνες κατόχων Ξένων καρτών στη Κύπρο		
Αξία σε εκ ΛΚ	135.6	143.7
Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή %	-	6.0
Δαπάνες κατόχων κυπριακών καρτών στη Κύπρο		
Αξία σε εκ ΛΚ	419.3	503.2
Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή %	-	20.0
Δαπάνες κατόχων κυπριακών καρτών στο εξωτερικό		
Αξία σε εκ ΛΚ	119.2	158.5
Ετήσια ποσοστιαία μεταβολή %	-	33.0
Πηγή: Telephone order, JCC Payment Systems		

Κεφάλαιο 5: Οφέλη από τη χρήση του ηλεκτρονικής πληρωμής

Σε αυτό την ενότητα θα επιχειρήσουμε να παρουσιάσουμε τα κυριότερα οφέλη για τους καταναλωτές και τους εμπόρους από τη χρήση της ηλεκτρονικής πληρωμής.

Η παγκόσμια οικονομία μετακινείται, από μια κυρίαρχα βιομηχανική κοινωνία σε μια νέα δέσμη κανόνων – «την κοινωνία των πληροφοριών». Το αποτέλεσμα που προκύπτει αποκαλείται συχνά ως νέα οικονομία, η οποία διαθέτει τεράστιο δυναμικό ανάπτυξης, απασχόλησης και συμμετοχής.

Τα οφέλη της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών έχουν αποδειχθεί ευεργετικά τόσο για τους εμπόρους όσο και για τους καταναλωτές. Η νέα οικονομία μέσω της χρήσης του πλαστικού χρήματος αποτελεί για όλο και περισσότερες επιχειρήσεις και τραπεζικούς οργανισμούς *στρατηγική επιλογή* και ως εκ τούτου ο ανταγωνισμός που αναπτύσσεται και η προσαρμογή της αγοράς στα νέα δεδομένα λειτουργούν προς όφελος των καταναλωτών.

Οι επιχειρήσεις και οι τραπεζικοί οργανισμοί στην προσπάθεια τους να μειώσουν το κόστος παραγωγής προϊόντων και προσφοράς υπηρεσιών επιδιώκουν να εξεύρουν νέες τρόπους αξιοποιώντας σε μεγάλο βαθμό τις νέες τεχνολογίες.

Η προώθηση της ηλεκτρονικής πληρωμής διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό τις επιχειρήσεις, τους τραπεζικούς οργανισμούς και τους καταναλωτές να διεκπεραιώνουν συναλλαγές. Από την εμπειρία των Ηνωμένων Πολιτειών προκύπτει ότι η προώθηση της ηλεκτρονικής πληρωμής αποτελεί σημαντική συνιστώσα της ανάπτυξης ενός οργανισμού, της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και γενικότερα της βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών προς όφελος των καταναλωτών.

Οι έμποροι από τη χρήση της πιστωτικής κάρτας επωφελούνται άμεσα από την εξάλειψη του κόστους διαχείρισης μετρητών. Αυτό οδηγεί στη βελτίωση της παραγωγικότητας του εργατικού δυναμικού το οποίο ερμηνεύεται ως περισσότερος αριθμός εξυπηρετούντων ατόμων ανά εργαζόμενο ανά ώρα.

Η χρήση το πλαστικού χρήματος από τους καταναλωτές δημιουργεί συνθήκες ασφάλειας τόσο για τους ίδιους όσο και για τους εμπόρους. Λιγότερα μετρητά στο χέρι σημαίνει περισσότερη ασφάλεια για τους καταναλωτές και τους εμπόρους από διάφορους επιτήδειους και ληστές που κυκλοφορούν ανάμεσα μας.

Η χρήση των διαφόρων λύσεων της ηλεκτρονικής πληρωμής παρέχει μεγάλη ευκολία στους καταναλωτές. Πιο συγκεκριμένα, με την Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων μπορεί κάποιος ηλεκτρονικά και αυτόματα να καταθέσει χρήματα στον προσωπικό του λογαριασμό. Τα χρήματα αυτά μπορεί να είναι ο μισθός του, η ασφάλεια του ή η σύνταξή του. Ακόμη μπορεί αυτόματα και γρήγορα να κάνει μεταφορές χρημάτων αποφεύγοντας τη γραφειοκρατία σε λιγότερο από 24 ώρες.

Ένα άλλο σημαντικό όφελος της ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων είναι ότι ο καταθέτης έχει άμεση παρακολούθηση συναλλαγών. Οι καταθέτες παραλαμβάνουν αναφορές με τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με τις απαιτήσεις τους. Με τον τρόπο αυτό τα αποθέματα των λογαριασμών είναι στην άμεση παρακολούθηση των κατόχων τους. Μειώνεται, λοιπόν, σημαντικά ο κίνδυνος εξαπάτησης, κλοπής ή κατάχρησης των χρημάτων των καταθετών.

Επιπλέον η μέθοδος αυτή μπορεί να βοηθήσει στην αποταμίευση. Μπορεί κάποιος να αποταμιεύσει χρήματα για διάφορους σκοπούς, όπως τα γεράματά του, οι σπουδές των παιδιών του ή ακόμα και για διακοπές. Η αποταμίευση γίνεται αυτόματα αρκεί να έχει ο χρήστης του λογαριασμού καθορίσει το ποσό που θα δεσμεύεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Τέλος, με την Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων μπορεί κανείς να επιτύχει μακροπρόθεσμα οικονομικά οφέλη. Αυτό μπορεί να συμβεί αν ο κάτοχος ενός τέτοιου λογαριασμού επιλέξει να επενδύσει σε συγκεκριμένες δραστηριότητες ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Η μεταφορά των χρημάτων φυσικά γίνεται αυτόματα.

Μια άλλη μέθοδος ηλεκτρονικής πληρωμής είναι η χρήση της ηλεκτρονικής επιταγής, η χρήση της οποίας επιταχύνει το χρόνο διεκπεραίωσης της συναλλαγής σε αντίθεση με την έντυπη επιταγή.

Επιπλέον, η χρήση της ηλεκτρονικής επιταγής παρέχει περισσότερη ασφάλεια στους καταναλωτές. Κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται με την κρυπτογράφηση του αριθμού του λογαριασμού του με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας, πράγμα που δεν αποκαλύπτει στον έμπορο τον αριθμό του λογαριασμού.

Μια άλλη μέθοδος ηλεκτρονικής πληρωμής είναι η χρήση της πιστωτικής κάρτας η οποία παρέχει εξίσου σημαντικά οφέλη τόσο για τους εμπόρους όσο και για τους καταναλωτές. Ένα από τα σημαντικότερα οφέλη των πιστωτικών καρτών είναι ότι παρέχουν στους κατόχους τους τη δυνατότητα χρήσης τους σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ο κάτοχος μιας πιστωτικής κάρτας έχει την ευχέρεια να πραγματοποιεί συναλλαγές εντός και εκτός της χώρας του χωρίς να χρειάζεται να μεταφέρει στο πορτοφόλι του μετρητά. Σύμφωνα με στοιχεία των κυπριακών τραπεζών, οι κύπριοι κάτοχοι χρησιμοποιούν τις πιστωτικές τους κάρτες περισσότερο στα καταστήματα ένδυσης και υπόδησης και στις υπεραγορές. Πιο κάτω φαίνονται τα αποτελέσματα των προσωπικών συνεντεύξεων που είχα με στελέχη κυπριακών τραπεζών σχετικά με το που χρησιμοποιούν περισσότερο τις πιστωτικές τους κάρτες οι κύπριοι. Σε δείγμα 60 ατόμων που επιλέγηκε με τυχαία δειγματοληψία, αναλύθηκαν οι καταστάσεις των δαπανών τους για το μήνα Ιούλιο, 2007 με βάση την πιο κάτω κατηγοριοποίηση.

Πίνακας 4

ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ

	Μάιος 2007
	Μέσο όρος σε %
Αγορές σε υπεραγορές	25.2
Αγορές σε καταστήματα ένδυσης-υπόδησης	35.6
Αγορές οικιακού εξοπλισμού	9.8
Αγορές Καλλυντικών	14.7
Αγορές Ηλεκτρονικών και Κινητής Τηλεφωνίας	5.1
Άλλες αγορές	9.6
Πηγή: Προσωπικές Συνεντεύξεις, Κυπριακές τράπεζες (Δείγμα 60 ατόμων)	

Μια άλλη μέθοδος ηλεκτρονικής πληρωμής, η χρήση ηλεκτρονικού χρήματος για την αγορά καταναλωτικών αγαθών μοιάζει να προτιμάται από πολλούς καταναλωτές, καθώς μπορεί να οδηγήσει στην ολοκλήρωση της διαδικασίας πολύ πιο γρήγορα από τη συμπλήρωση όλων των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας.

Έχει παρατηρηθεί ότι ένα ποσοστό των αγορών μέσω διαδικτύου, που κυμαίνεται μεταξύ 40 - 60%, εγκαταλείπεται στη μέση της διαδικασίας, σύμφωνα με τη Forrester Research, καθώς οι περισσότεροι πελάτες δεν είναι διατεθειμένοι να συμπληρώσουν φόρμες, οι οποίες εκθέτουν προσωπικά τους στοιχεία, σε αντίθεση με το ηλεκτρονικό χρήμα που είναι πιο φιλικό και πιο εύκολο στη χρήση του. Κάθε σύστημα ψηφιακού χρήματος διευρύνει τις εμπορικές δυνατότητες του Internet ιδιαίτερα αν το σύστημα έχει χαμηλό κόστος συναλλαγής. Παράδειγμα αποτελούν οι συναλλαγές μικρού κόστους, συστήματα "πληρώστε για να δείτε" / πληρώστε ανά byte στα οποία χρεώνονται δεκάρες ή και λιγότερο προκειμένου να δούμε άρθρο ή εικόνα στο WWW.

Συμπεραίνουμε λοιπόν, ότι η χρήση των μεθόδων ηλεκτρονικής πληρωμής αγκαλιάζει ολοένα και περισσότερους οργανισμούς, επιχειρήσεις και άτομα ενόψει των τεράστιων ωφελειών που παρέχει τόσο στους εμπόρους όσο και στους καταναλωτές. Ο «πόλεμος ενάντια στα μετρητά» όπως φαίνεται άρχισε να παίρνει τεράστιες διαστάσεις σε παγκόσμιο επίπεδο στα περισσότερα ανεπτυγμένα κράτη του κόσμου. Η ευκολία σε συνεργασία με την ασφάλεια της χρήσης των μεθόδων ηλεκτρονικής πληρωμής τείνουν να προτιμούνται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, τους εμπόρους και τους καταναλωτές. Η εισαγωγή και εμπέδωση των μεθόδων ηλεκτρονικής πληρωμής έχει συμβάλει και αναμένεται να περιορίσει ακόμη περισσότερο το κόστος για τις επιχειρήσεις, τους τραπεζικούς οργανισμούς μέσω της βελτίωσης της παραγωγικότητας προσδίδοντας τους σημαντικά εφόδια για να αντιμετωπίσουν τυχόν μελλοντικές πληθωριστικές πιέσεις στην οικονομία.

Κεφάλαιο 6: Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Έξυπνες Κάρτες

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ερμηνεύσουμε την έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου, την εξέλιξη του καθώς και τα κυριότερα οφέλη για τους καταναλωτές και τους εμπόρους. Στην συνέχεια θα επιχειρήσουμε να μελετήσουμε τις επικείμενες αλλαγές που έχει φέρει στην ζωή του ανθρώπου η εισαγωγή των έξυπνων καρτών.

6.1: Τι είναι το Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Στο πρόσφατο παρελθόν, οι συναλλαγές μεταξύ των αγοραστών και πωλητών διεξάγονταν με καθαρά συμβατικά μέσα. Οι καταναλωτές προκειμένου να αγοράσουν ένα προϊόν ή να δεχτούν μία υπηρεσία θα έπρεπε να μεταβούν στην έδρα του προμηθευτή των αγαθών ή των υπηρεσιών.

Στις μέρες μας, ο τρόπος διεξαγωγής των συναλλαγών έχει αλλάξει ριζικά. Ένας από τους καινούργιους και τάχιστους τρόπους εξυπηρέτησης των καταναλωτών είναι αυτό που ονομάζουμε σήμερα «Ηλεκτρονικό Εμπόριο» το οποίο αναπτύσσεται ραγδαία σε πολλά μέρη του πλανήτη.

Τι εννοούμε όμως με τον όρο «**Ηλεκτρονικό Εμπόριο**»; Με έναν απλό ορισμό, θα μπορούσαμε να πούμε πως ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η αγοραπωλησία προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Πρόκειται για εμπόριο που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα, που βασίζεται δηλαδή στην ηλεκτρονική μετάδοση των δεδομένων.

Βέβαια, εάν θέλουμε να είμαστε πιο σωστοί, με τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο¹⁴ εννοείται κάθε εμπορική συναλλαγή, η οποία εκτελείται αποκλειστικά σε ηλεκτρονικό επίπεδο, δηλαδή με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών που συνδέονται μέσω τηλεφωνικών γραμμών.

¹⁴ Η αγγλική ορολογία του εν λόγω όρου είναι electronic commerce.

Για την πραγματοποίηση μιας τέτοιας συναλλαγής χρησιμοποιούνται πολύπλοκοι προγραμματιστικοί μηχανισμοί και το κατάλληλο λογισμικό το οποίο επιτρέπει την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) ανάμεσα στις δύο πλευρές (μεταξύ επιχειρήσεων αλλά και μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών) που εμπλέκονται στη συγκεκριμένη συναλλαγή. Με άλλα λόγια, η συγκεκριμένη μορφή συναλλαγής πραγματοποιείται μόνο μέσω υπολογιστών, παρακάμπτοντας τον ανθρώπινο παράγοντα και ελαχιστοποιώντας ταυτόχρονα την πιθανότητα λάθους και την κακόβουλη χρήση στοιχείων.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο διακρίνεται σε **έμμεσο** και **άμεσο**. Ο πρώτος όρος χρησιμοποιείται όταν πρόκειται για την ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών που μπορούν να παραδοθούν μόνο με παραδοσιακούς τρόπους όπως είναι το ταχυδρομείο.

Σε αντίθεση, το άμεσο είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο που περιλαμβάνει παραγγελία, πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών. Η πληρωμή των υπηρεσιών αυτών γίνεται είτε με πιστωτικές κάρτες είτε με ηλεκτρονικό χρήμα με την αρωγή πάντα και την σύμπραξη των τραπεζικών οργανισμών.

Θεωρώ σκόπιμο πριν προχωρήσουμε με τα υπέρ και τα κατά του ηλεκτρονικού εμπορίου να ανατρέξουμε στο παρελθόν για να εντοπίσουμε τις ρίζες του ηλεκτρονικού εμπορίου και τους στόχους τους οποίους εξυπηρετεί.

Για να προσδιορίσουμε τις ρίζες του ηλεκτρονικού εμπορίου θα πρέπει να στρέψουμε τη μνήμη μας κατά τον 19^ο αιώνα που έκανε την εμφάνιση του ο **τηλέγραφος**. Η χρήση του τηλεγράφου, κυρίως για υπερατλαντική επικοινωνία, έθεσε τα θεμέλια πάνω στα οποία βασίστηκε η δόμηση του σύγχρονου εμπορίου με ηλεκτρονικά μέσα.

Η καθιέρωση όμως του ηλεκτρονικού εμπορίου στις μέρες μας οφείλεται κατά κύριο λόγο στη διάδοση και εμπορευματοποίηση του διαδικτύου. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την πτώση των τιμών του «hardware¹⁵», έρχεται να ενθαρρύνει τόσο τις μεγάλες όσο και τις μικρές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν αυτό το νέο τρόπο εμπορικής δραστηριότητας.

Μέσα από την εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου επιδιώκεται η υλοποίηση των πιο κάτω στόχων:

- Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο.
- Τηλεδιάσκεψη.
- Τηλε-εργασία.
- Ηλεκτρονικές αγορές.
- Αναζήτηση πληροφοριών.
- Χρήση υπερκειμένων (Hypertext).
- Ψυχαγωγία.

Όπως μπορεί να διαπιστώσει κανείς, το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει μία ευρεία κλίμακα συναλλαγών – δραστηριοτήτων και χρήση πολλαπλών τεχνολογικών εφαρμογών. Το χαρακτηριστικό αυτό σε συνδυασμό με τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται μέσα από τη χρήση του διαδικτύου δίδει τη δυνατότητα στο ηλεκτρονικό εμπόριο να θέτει υψηλούς στόχους.

Οι εφαρμογές του Ηλεκτρονικού Εμπορίου έχουν ως βασικό άξονα και στόχο την καλύτερη διεκπεραίωση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και η εφικτότητα τους εξαρτάται βασικά από την αποτελεσματική λειτουργία του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι βασικότεροι άξονες δραστηριότητας – στόχοι είναι οι εξής:

¹⁵ Με τον όρο hardware (υλικό) εννοούμε τα φυσικά συστατικά ενός Ηλεκτρονικού Υπολογιστή όπως η μονάδα συστήματος, το ποντίκι, το πληκτρολόγιο, η οθόνη κ.τ.λ.

- Να μπορούν οι εταιρίες να είναι πιο αποδοτικές και ευπροσάρμοστες στις εσωτερικές τους λειτουργίες.
- Να είναι σε θέση οι εταιρίες να επιτύχουν πιο στενή συνεργασία με τους προμηθευτές τους και να ανταποκρίνονται πιο υπεύθυνα και άμεσα στις ανάγκες των πελατών τους.
- Να μπορούν οι επιχειρήσεις να κάνουν πιο σωστή επιλογή των προμηθευτών, δίχως να αντιμετωπίζουν γεωγραφικούς περιορισμούς.
- Να δημιουργήσει έναν εναλλακτικό τρόπο συναλλαγών για ορισμένες κατηγορίες καταναλωτών, οι οποίοι είναι γνώστες της νέας τεχνολογίας.
- Να παρέχει το πλεονέκτημα του χρόνου, καθώς μία επίσκεψη στο διαδίκτυο είναι λιγότερο κουραστική και χρονοβόρα.

Οι συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου συνοπτικά γίνονται ως ακολούθως:

Οι επιχειρήσεις αναγράφουν στις σελίδες του ηλεκτρονικού τους καταστήματος ένα είδος «σε ροή» (on line) καταλόγου με όλα τα προϊόντα που προσφέρουν σε συνάρτηση με τα χαρακτηριστικά και τις τιμές τους. Από την άλλη μεριά, οι ηλεκτρονικοί πελάτες έχουν στη διάθεσή τους ένα «καλάθι» στο οποίο στοιβάζουν τα προϊόντα που επιθυμούν να αγοράσουν.

Η ολοκλήρωση των ψώνιων του ηλεκτρονικού πελάτη από την εν λόγω ιστοσελίδα δίδεται μέσα από την επιβεβαίωση της τελικής παραγγελίας, η οποία και εκτελείται αυτόματα. Οι πληρωμές, όπως και οι παραγγελίες, γίνονται και αυτές ηλεκτρονικά, μέσω της πιστωτικής κάρτας του καταναλωτή η οποία χρεώνεται με το αντίστοιχο ποσό.

Θα μπορούσε να συμπεράνει κανείς ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο ενδείκνυται για επιχειρήσεις που παράγουν βιομηχανοποιημένα προϊόντα και δη

βιομηχανοποιημένα προϊόντα το οποία δεν διακρίνονται για τη μοναδικότητά τους και δεν χρειάζεται ο αγοραστής κατά κάποιο τρόπο να τα «δοκιμάσει» πριν τα αγοράσει. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε τα ακόλουθα:

- Βιβλία & CD.
- Κάθε μορφής εισιτήρια.
- Προγράμματα hardware και software.
- Αυτοκίνητα και ανταλλακτικά.
- Δομικά Υλικά.
- Κινητά τηλέφωνα.
- Παιχνίδια.
- Είδη δώρων.

6.2: Τα υπέρ του ηλεκτρονικού εμπορίου

Η εμφάνιση του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει αλλάξει δραστικά τη ζωή του ανθρώπου και έχει διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό τη ζωή τόσο των καταναλωτών όσο και των εμπόρων.

Τα κυριότερα οφέλη από τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου για τον καταναλωτή είναι τα εξής:

- 24ωρή εξυπηρέτηση:** Τα ηλεκτρονικά καταστήματα παρέχουν εξυπηρέτηση ολόκληρο το 24ωρο και ένεκα τούτου ο καταναλωτής έχει την ευχέρεια να προβαίνει σε αγορά των προσφερόμενων προϊόντων όπως π.χ. ένα βιβλίο, ένα αεροπορικό εισιτήριο κ.τ.λ.
- Παγκόσμια αγορά αγαθών:** Ο καταναλωτής έχει την ευχέρεια να ψωνίσει από μια διευρυμένη οικονομία καθότι μέσα από το σπίτι του με τη βοήθεια του προσωπικού ηλεκτρονικού υπολογιστή του να επισκεφθεί διάφορες αγορές σε παγκόσμιο επίπεδο.
- Χαμηλότερο κόστος:** Είναι γενική παραδοχή ότι το κόστος των προϊόντων που διατίθενται μέσω του διαδικτύου είναι σε πιο ελκυστικές τιμές από αυτές που υπάρχουν στις φυσικές αγορές. Ο λόγος είναι διότι τα ηλεκτρονικά συστήματα σου παρέχουν πληροφορίες και γενικά εξυπηρέτηση χωρίς να απασχολείται ανθρώπινο δυναμικό και χωρίς να χρειάζεται ο έμπορος να έχει επιπλέον υποχρεώσεις όπως άλλα λειτουργικά έξοδα (μισθοί, ενοίκιο ή πληρωμές τόκων και δόσεων, λογαριασμούς ύδρευσης και ηλεκτρισμού).
- Ταχεία και άμεση υλοποίηση συναλλαγής :** Η υλοποίηση της συναλλαγής γίνεται άμεσα και με την επιβεβαίωση της παραγγελίας, το προϊόν φθάνει κοντά σας σε προκαθορισμένο χρόνο που ορίζει ο έμπορος αποφεύγοντας έτσι τις ουρές στα καταστήματα και την ταλαιπωρία.

- Ευκολία συναλλαγής από το προσωπικό σας χώρο:** Ο καταναλωτής που επιθυμεί να ψωνίσει μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου έχει την ευχέρεια να αγοράσει αυτό που επιθυμεί ανεξαρτήτως του τόπου διαμονής του, της ώρας της παραγγελιάς είτε από το σπίτι του είτε από το χώρο εργασίας του χωρίς να χρειάζεται να ξοδέψει αρκετό χρόνο σε σύγκριση με το χρόνο που θα έκανε εάν πήγαινε ο ίδιος στο κατάστημα.

Τα κυριότερα οφέλη από τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου για τον έμπορο είναι τα εξής:

- Αλληλεπίδραση αγοραστή - πωλητή:** Η διεξαγωγή συναλλαγών μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου επιτρέπουν την ανάπτυξη μιας δράσης και αντίδρασης ανάμεσα στους συναλλασσόμενους (καταναλωτές και επιχειρήσεις). Ένεκα τούτου, δημιουργείται μια δεξαμενή πληροφοριών σχετικά με τις ανάγκες, προτιμήσεις και συνήθειες των καταναλωτών με αποτέλεσμα να παρέχεται η ευχέρεια στις επιχειρήσεις να αναθεωρούν τις στρατηγικές τους αποφάσεις και να προσαρμόζουν την πολιτική της επιχείρησης με βάση τα δεδομένα της ανωτέρω δεξαμενής πληροφοριών.

- Ευελιξία και ανταγωνισμός:** Η χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών παρέχει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να μειώνουν το κόστος λειτουργίας τους, να γίνονται πιο ευέλικτες στις τρέχουσες αλλαγές και ως εκ τούτου να βρίσκονται ένα βήμα πιο μπροστά από τις άλλες επιχειρήσεις. Μέσα από αυτή τη διαδικασία η επιχείρηση γίνεται πιο ανταγωνιστική και μπορεί να καθορίσει χαμηλότερες τιμές για τον καταναλωτή άρα περισσότερες πωλήσεις και κέρδη για την εταιρεία.

- Διεύρυνση του μεριδίου της αγοράς:** Οι επιχειρήσεις που προσφέρουν τα προϊόντα τους μέσω του διαδικτύου έχουν τη δυνατότητα να διευρύνουν το πελατολόγιο τους βελτιώνοντας δραστικά των κύκλων εργασιών τους και τη κερδοφορία τους.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, η φυσική επέκταση μιας επιχείρησης δηλαδή η δημιουργία υποκαταστημάτων απαιτεί μεγάλο κόστος για την μητρική εταιρεία κάτι που δεν απαιτείται για μια επιχείρηση που προσφέρει τα προϊόντα της μέσω του διαδικτύου και επεκτείνει τα όρια των συναλλαγών της δημιουργώντας νοητά άλλα υποκαταστήματα.

- Έναυσμα για δημιουργία νέων προϊόντων:** Μέσα από μια ηλεκτρονική συναλλαγή αναπτύσσεται μια αλληλεπίδραση ανάμεσα στους ενδιαφερόμενους καταναλωτές και τους επιχειρηματίες με αποτέλεσμα να παρέχεται η δυνατότητα στους τελευταίους να δημιουργούν μια δεξαμενή πληροφοριών με τις συνήθειες, προτιμήσεις, επιθυμίες και ανάγκες των υποψήφιων πελατών δίδοντας το έναυσμα στους επιχειρηματίες να δημιουργήσουν καινούργια προϊόντα.

6.3: Οι έξυπνες κάρτες

Όπως έχω αναφέρει πιο πάνω οι έξυπνες κάρτες είναι πλαστικές κάρτες οι οποίες διαθέτουν μικροεπεξεργαστές και μνήμες RAM και ROM. Πρόκειται για μια νέα γενιά καρτών που διαθέτουν επιχρυσωμένες περιοχές στην επιφάνεια τους, οι οποίες αναπτύσσουν κλειστό εσωτερικό κύκλωμα επαφής κλειστό εξωτερικό κύκλωμα για τροφοδοσία από εξωτερική πηγή.

Η εμφάνιση των έξυπνων καρτών άνοιξε τη δεκαετία του 1980. Συγκεκριμένα, οι πρώτες έξυπνες κάρτες είχαν στο εσωτερικό τους απλούς επεξεργαστές των 8-bit και μνήμη των 8 Kbytes κάτι που προσέδιδε περιορισμένες δυνατότητες στη διαδικασία κρυπτογράφησης.

Με την πάροδο του χρόνου οι έξυπνες κάρτες άρχισαν να εφοδιάζονται με επεξεργαστές περισσότερης μνήμης και με περισσότερες ενσωματωμένες λειτουργίες κρυπτογράφησης. Σήμερα, οι έξυπνες κάρτες που κυκλοφορούν στην αγορά βασίζονται σε αλγόριθμους συμμετρικής κρυπτογράφησης και συνεισφέρουν σημαντικά στη ταχύτερη παραγωγή ψηφιακών υπογραφών. Η παραγωγή έξυπνων καρτών γίνεται από πολλές εταιρίες μεταξύ των οποίων (πιο δημοφιλείς) είναι και οι ακόλουθες: οι Schlumberger, Athena Smartcard Solutions, Gemplus, DigiCard, Microsystems, SCM, Omnikey, Advanced Card Systems, Internet IX, Ankari και Orga, IBM Smart cards, Worldtronix, Giesecke & Devrient, Towitoko.

Η εσωτερική δομή των έξυπνων καρτών παρουσιάζει αρκετό ενδιαφέρον για αυτό θεωρώ χρήσιμο να δοθεί μια σύντομη περιγραφή του τρόπου με τον οποίο είναι αποθηκευμένα τα δεδομένα σε μια έξυπνη κάρτα. Μια μεγάλη μερίδα έξυπνων καρτών που κυκλοφορεί σήμερα στην αγορά διαθέτει ένα σύστημα αρχείων με δομή δέντρου όπως είναι τα UNIX και με βασικό χαρακτηριστικό το ότι το μέγεθος των ονομάτων των αρχείων είναι 2 bytes.

Οι έξυπνες κάρτες που βασίζονται στο πρότυπο ETSI TE9 περιλαμβάνουν στη κύρια τους δομή τρεις τύπους τμημάτων :

- το **κύριο αρχείο (MF)** που αντιστοιχεί στον αρχικό κατάλογο (root directory) . Στην έξυπνη κάρτα υπάρχει μόνο ένα MF που περιέχει αρχεία δεδομένων με πληροφορίες για την ίδια την κάρτα και τον κάτοχο της.
- τα **αποκλειστικά αρχεία (DF)** που αντιστοιχούν σε καταλόγους εφαρμογών ή υποκαταλόγους. Όσον αφορά την ιεραρχική τους δομή τα DF είναι κάτω από το MF και κάθε εφαρμογή έχει τον δικό της κατάλογο. Ένας κατάλογος εφαρμογής μπορεί να έχει έναν ή περισσότερους υποκαταλόγους.
- τα **στοιχειώδη αρχεία (EF)** που αντιστοιχούν σε αρχεία δεδομένων. Τα αρχεία δεδομένων περιλαμβάνουν συγκεκριμένα δεδομένα των εφαρμογών. Κάθε κατάλογος περιέχει κάποια συγκεκριμένα στοιχειώδη αρχεία τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν κρυφά κλειδιά κρυπτογράφησης.

Όλα τα DF και τα EF έχουν συνθήκες πρόσβασης για κάθε εντολή που εκτελείται σε ένα αρχείο. Για την εκτέλεση κάθε εντολής απαραίτητη προϋπόθεση είναι να πληρούνται οι συνθήκες πρόσβασης.

Η *χρήση* των έξυπνων καρτών παρέχει αρκετά πλεονεκτήματα έναντι των μαγνητικών καρτών και άλλων ειδών κουπονιών που χρησιμοποιούνται για την αυθεντικοποίηση. Μερικά από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των έξυπνων καρτών είναι τα ακόλουθα:

- Φυσική ασφάλεια.** Οι έξυπνες κάρτες σου παρέχουν αυξημένο βαθμό ασφάλειας σε σχέση με την παραποίηση που μπορεί να κάνει κάποιος και την δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα των κατόχων έξυπνων καρτών.

- Δυσκολία αναπαραγωγής και αντιγραφής.** Οι κατασκευαστικές εταιρίες των έξυπνων καρτών διαμορφώνουν και σχεδιάζουν το εσωτερικό των καρτών με τέτοιο τρόπο που να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος αντιγραφής και αναπαραγωγής τους.
- Εύκολη μεταφορά:** Το μέγεθος της έξυπνης κάρτας είναι τέτοιο που δεν εμποδίζει τον κάτοχο της να την μεταφέρει μαζί του χωρίς κανένα ιδιαίτερο πρόβλημα αποθήκευσης της.
- Διεπαφές:** Οι διεπαφές της κάρτας που έχει στην επιφάνεια της είναι όσο το δυνατόν λιγότερες ώστε να αποφευχθεί η προσβολή από κάποιον εισβολέα και η εκμετάλλευση τυχόν ευπαθειών.
- Ασφαλέστερη αυθεντικοποίηση:** Η χρήση της πολλαπλής αλληλεπίδραση μεταξύ της κάρτας και της συσκευής ανάγνωσης, ενισχύεται η ασφάλεια της αυθεντικοποίησης της ταυτότητας. Σημειώνεται ότι, η ταυτότητα του κατόχου είναι αποθηκευμένη στην κάρτα μέσω ενός μυστικού κλειδιού που ενισχύει ακόμη περισσότερο την ασφάλεια που παρέχει.
- Κρυπτογραφική επεξεργασία:** Η χρήση έμπιστου υλικού κρυπτογράφησης που προσφέρουν οι έξυπνες κάρτες προσδίδει μεγαλύτερη ασφάλεια κατά τη διαδικασία πλοήγησης στο χώρο του διαδικτύου.
- Αυξημένη υπολογιστική δύναμη και μνήμη:** Με την αύξηση της διαθέσιμης υπολογιστικής δύναμης και μνήμης μεγαλώνει και ο αριθμός των εφαρμογών με έξυπνες κάρτες. Οι έξυπνες κάρτες χρησιμοποιούνται ήδη για την υποστήριξη εφαρμογών ηλεκτρονικού χρήματος.

Οι έξυπνες κάρτες έχουν αρκετές εφαρμογές στην καθημερινή μας ζωή και μας παρέχουν πολλά επιχειρησιακά πλεονεκτήματα σε όλους τους τομείς της σύγχρονης οικονομίας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα εφαρμογών των έξυπνων καρτών είναι τα εξής:

- Πιστωτικές κάρτες.** Οι μαγνητικές κάρτες αντικαθιστούνται από τις έξυπνες κάρτες τόσο για πιστωτικές όσο και για χρεωστικές εφαρμογές.
- Κάρτες SIM.** Η χρήση των έξυπνων καρτών εφαρμόζεται και στην κινητή τηλεφωνία με τη μορφή καρτών SIM (Subscriber Identity Module), οι οποίες είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του τηλεφώνου. Στις κάρτες αυτές αποθηκεύεται η πληροφορία για την ταυτότητα και το PIN του χρήστη.
- Χρήση σε απλές συσκευές.** Οι έξυπνες κάρτες χρησιμοποιούνται σε απλές συσκευές όπως στα μηχανήματα αυτόματης ανάληψης (ATM καρτοτηλέφωνα (τηλεκάρτες), σε μηχανήματα αυτόματης πώλησης, σε κοινόχρηστες ηλεκτρονικές συσκευές.
- Παραγωγή ψηφιακών υπογραφών.** Η χρήση των έξυπνων καρτών προορίζεται και για την παραγωγή ψηφιακών υπογραφών σε γρήγορο χρονικό διάστημα.

Μια άλλη σύγχρονη μέθοδος πληρωμής είναι το **ηλεκτρονικό πορτοφόλι**. Πρόκειται για μια συσκευή ηλεκτρονικών συναλλαγών, με τη χρήση της οποίας καταργείται η χρήση μετρητών. Η ύπαρξη της συσκευής αυτής αποτελεί μια σημαντική καινοτομία στο χώρο της τεχνολογίας καθότι συμβάλλει σημαντικά στο γεγονός ότι οι συναλλαγές γίνονται γρήγορα και επιτυχώς ηλεκτρονικά.

Τα πορτοφόλια χρησιμοποιούνται εδώ και πάρα πολλά χρόνια από τους ανθρώπους για την προστασία και τη μεταφορά προσωπικών αντικειμένων αξίας και χρημάτων. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η επέκταση του

ηλεκτρονικού εμπορίου οδήγησε στην δημιουργία ηλεκτρονικών πορτοφολιών τα οποία συνυπάρχουν πλέον με τα κανονικά.

Στη σημερινή ηλεκτρονική εποχή η ιδέα της χρηματικής αξίας μεταφέρθηκε σε πιστωτικές κάρτες. Με αυτές οι συναλλαγές έγιναν πολύ πιο εύκολες και γρήγορες και φυσικά δεν απαιτείται να μεταφέρει κανείς μαζί του πολλά μετρητά. Ωστόσο, ο κίνδυνος κλοπής της κάρτας ή απώλειας της είναι ακόμη υπαρκτός.

Η σύλληψη της ιδέας για την κατασκευή ενός ηλεκτρονικού πορτοφολιού προήλθε από την αναγνώριση της ανάγκης του σύγχρονου ανθρώπου να χρησιμοποιεί ηλεκτρονικά τα χρήματά του από οποιοδήποτε σημείο κι αν βρίσκεται, μέσω δικτύου. Η σύνδεση μπορεί να γίνει μέσω υπολογιστή, κινητών τηλεφώνων και άλλων συσκευών με τη βοήθεια του διαδικτύου.

Τι είναι όμως το **ηλεκτρονικό πορτοφόλι**; Πρόκειται για μια συσκευή στην καρδιά της οποίας βρίσκεται ένας μικροσκοπικός υπολογιστής. Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι έχει μία οθόνη και είναι ικανό να δέχεται την εισαγωγή δεδομένων από το χρήστη, είτε σε μορφή κειμένου είτε σε μορφή εικόνων.

Όσον αφορά στη μεταφορά δεδομένων και χρημάτων στο ηλεκτρονικό πορτοφόλι, αυτή γίνεται είτε φυσικά, εισάγοντας μια έξυπνη κάρτα στην κατάλληλη υποδοχή του πορτοφολιού, είτε κρατώντας την κάρτα μέσα στο πορτοφόλι και χρησιμοποιώντας ένα σύνδεσμο μεταξύ του πορτοφολιού και του τερματικού. Οι συναλλαγές μπορούν να γίνουν σε όλες τις χώρες και σε όλα τα νομίσματα.

Η χρήση του είναι αναλόγως εύκολη και απλή. Ο ενδιαφερόμενος πρέπει να επισκεφθεί μέσω δικτύου μια ηλεκτρονική τράπεζα ή και μια άλλη ηλεκτρονική επιχείρηση που υποστηρίζει αυτό τον τρόπο συναλλαγής. Έπειτα, το άτομο εγγράφεται σε αυτή την υπηρεσία, προκειμένου να κατεβάσει το κατάλληλο λογισμικό. Για να καταστεί εξουσιοδοτημένο άτομο θα πρέπει να συμπληρώσει μια αίτηση με τα στοιχεία του όπως

ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, αριθμός της πιστωτικής κάρτας και ημερομηνία λήξης αυτής.

Μετά από την εγγραφή το ηλεκτρονικό πορτοφόλι ενεργοποιείται. Τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού πορτοφολιού είναι αρκετά κυριότερα των οποίων παρουσιάζονται πιο κάτω.

Καταρχάς, προσφέρουν ασφάλεια στον χρήστη. Πρόκειται για έναν πολύ σίγουρο τρόπο διαφύλαξης προσωπικών δεδομένων. Συγκεκριμένα η σχεδίαση των ηλεκτρονικών πορτοφολιών είναι τέτοια ώστε να φυλάσσονται επιτυχώς τα προσωπικά στοιχεία του κατόχου της πιστωτικής κάρτας τα οποία αναφέρθηκαν πιο πάνω. Η ασφάλεια συνίσταται ακόμη και στη μεταφορά των δεδομένων αυτών κατά τις διάφορες συναλλαγές. Επιτυγχάνεται, δε, με τη χρήση κρυπτογράφησης δημοσίου κλειδιού αλλά και με τη χρήση ειδικού κωδικού αναγνώρισης (PIN).

Ένα ακόμη πλεονέκτημα της χρήσης των ηλεκτρονικών πορτοφολιών είναι πως παρέχουν διευκόλυνση στην υλοποίηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσω του δικτύου, καθώς δεν απαιτείται η εισαγωγή των δεδομένων του χρήστη κάθε φορά που συναλλάσσεται. Αυτό φυσικά παρέχει εξοικονόμηση χρόνου στους κατόχους ηλεκτρονικών πορτοφολιών καθότι δεν τους αναγκάζει να συμπληρώνουν κάθε φορά τα προσωπικά τους στοιχεία που επισκέπτονται το διαδίκτυο.

Τέλος, η χρήση ηλεκτρονικών πορτοφολιών μπορεί να προσφέρει συγκριτικές αγορές. Ειδικά προγράμματα εγκαθίστανται στο λογισμικό των πορτοφολιών προκειμένου να γίνονται αναζητήσεις για την εύρεση της καλύτερης προσφοράς.

Αυτό είναι πολύ ωφέλιμο για τους καταναλωτές που κερδίζουν αγοράζοντας το πιο φθηνό προϊόν, έχοντας μάλιστα εντοπίσει την προσφορά πολύ γρήγορα.

Παρά τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η χρήση των ηλεκτρονικών πορτοφολιών στις ηλεκτρονικές συναλλαγές, δεν είναι και πολλοί αυτοί που τα χρησιμοποιούν. Οι εταιρίες σε μια προσπάθεια ενίσχυσης τους και κατ' επέκταση ενίσχυσης του ηλεκτρονικού εμπορίου έκαναν πολλές διαφημιστικές καμπάνιες. Οι καμπάνιες αυτές τονίζουν κυρίως την ασφάλεια που προσφέρουν τα ηλεκτρονικά πορτοφόλια, προκειμένου να καθησυχάσουν τους καταναλωτές όσον αφορά το θέμα της μυστικότητας των προσωπικών τους δεδομένων κατά τις συναλλαγές τους στο δίκτυο.

Σύμφωνα με τους ειδικούς, τόσο του δικτύου όσο και των τραπεζών, οι καταναλωτές ακόμη φοβούνται να κάνουν συναλλαγές στο διαδίκτυο παρά τις καθησυχάσεις τους πως η ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων είναι σίγουρη.

Φυσικά και απάτες έχουν σημειωθεί, ωστόσο είναι πολύ μεγάλο το ποσοστό ασφάλειας που έχει επιτευχθεί όσον αφορά τη χρήση ηλεκτρονικών πορτοφολιών.

Το μέλλον των ηλεκτρονικών πορτοφολιών αναμένεται σαφώς καλύτερο. Στόχος είναι να γίνουν απαραίτητο εργαλείο για κάθε σύγχρονο άνθρωπο. Τα παρακάτω είναι μερικές από τις δυνατότητες που ο καθένας μπορεί να περιμένει από το ηλεκτρονικό του πορτοφόλι:

- Δικτυακές αγορές με τη χρήση κινητού τηλεφώνου.
- Διευκόλυνση στις συναλλαγές μέσω κινητού, με μόνο λίγες κινήσεις.
- Εξόφληση διαφόρων λογαριασμών είτε καθορισμένων είτε σε τακτική αναφορά.
- Προσφέρει πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα όπως ιατρικά δεδομένα, δεδομένα ασφάλισης, συνταξιοδοτικά δεδομένα καθώς και αναφορές για επενδύσεις. Πρόκειται δηλαδή για ένα φορητό χρηματοοικονομικό σύμβουλο.

- Συναλλαγές σε καταστήματα με τη χρήση του κατάλληλου λογισμικού το οποίο θα παίρνει αυτόματα όλα τα απαραίτητα στοιχεία του χρήστη και θα καθιστά ικανή τη συναλλαγή.

Χρήσιμες αγορές. Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι διατηρεί αρχείο αγορών και υπενθυμίζει στον κάτοχο του τι αγορές είναι απαραίτητο να κάνει. Επιπλέον, καλείται να ικανοποιήσει και τις βασικές απαιτήσεις πληρωμής και αυθεντικοποίησης στις online συναλλαγές. Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι προορίζεται να γίνει η εικονική απεικόνιση του κατόχου του στο δίκτυο. Με τη χρήση των ηλεκτρονικών πορτοφολιών, ο άνθρωπος μπορεί να συμμετέχει στο ηλεκτρονικό εμπόριο και να επωφεληθεί από μια μεγάλη γκάμα πλεονεκτημάτων.

Κεφάλαιο7: Προστασία της κοινωνίας από της νέες μορφές τεχνολογίας

Είναι κοινά αποδεκτό ότι η νέες μορφές τεχνολογίας συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη των οικονομιών και προσέφεραν και συνεχίζουν να προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα και ουσιώδεις ευκαιρίες σε όλα τα άτομα της κοινωνίας. Η ανάπτυξη της Πληροφορικής και η χρήση του διαδικτύου έχουν επιφέρει πρωτόγνωρες αλλαγές αφενός μεν στη διαδικασία της παραγωγής και συναλλαγές αφετέρου δε στις εργασιακές σχέσεις και σε κάθε χώρο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων της καθημερινότητας.

Η ανάπτυξη όμως των τεχνολογιών αν και οδήγησε στη βελτίωση της υλικής, πνευματικής και πολιτιστικής στάθμης της ζωής των πολιτών εντούτοις δημιούργησε κατάλληλο έδαφος για άνθηση και ανάπτυξη νέων μορφών εγκληματικότητας που συνοψίζονται στον όρο **Ηλεκτρονικό έγκλημα**.

Με τον όρο ηλεκτρονικό έγκλημα εννοούμε όλες εκείνες τις αξιόποινες πράξεις που τελούνται με τη χρήση ενός συστήματος ηλεκτρονικής επεξεργασίας δεδομένων, συμπεριλαμβάνοντας και όλες τις παραβάσεις με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή που στρέφονται κατά οποιουδήποτε έννομου αγαθού. Δηλαδή, παρόλο που η τεχνολογία προσφέρει τα μέγιστα εντούτοις η χρήση της συνεπάγεται και αρκετούς κινδύνους τους οποίους αξίζει να αναφέρουμε.

Υπάρχουν διάφορες μορφές ηλεκτρονικού εγκλήματος οι κυριότερες των οποίων είναι οι ακόλουθες:

- Hacking:** Πρόκειται για μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη μέσω του διαδικτύου το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε παραποίηση, υποκλοπή ή διαγραφή των μεταβιβαζόμενων πληροφοριών.

- Cracking:** Πρόκειται για παράνομη πρόσβαση σε ξένα συστήματα με αποτέλεσμα την αλλαγή των σχετικών κωδικών πρόσβασης, την άρση της προστασίας των προγραμμάτων που καθιστά δυνατή την παράνομη αντιγραφή τους.

- Key loggers or spy ware:** Πρόκειται για προγράμματα που εκτελούν εργασίες στον ηλεκτρονικό σου υπολογιστή με αποτέλεσμα να θέτουν σε κίνδυνο τις προσωπικές σου πληροφορίες και να εμφανίζεται η δυνατότητα υποκλοπής των προσωπικών σου δεδομένων (username, password).

- Ιοί και Phishing:** Οι ιοί είναι προγράμματα που αναπαράγονται από μόνα τους ή τα εισπράττει κάποιος χρήστης μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οι οποίοι μπορούν να καταστρέψουν αρχεία ή δεδομένα του υπολογιστή σου. Το phishing αναφέρεται στη διόδευση των ανυποψίαστων χρηστών προς παραπλανητικές ιστοσελίδες – παγίδες με απώτερο σκοπό την απόσπαση προσωπικών και εμπιστευτικών πληροφοριών.

- Κυβερνοσφετερισμός:** Είναι η χρησιμοποίηση από ορισμένους χρήστες των ονομάτων χώρου, για εμπορικούς σκοπούς, που περιέχουν την επωνυμία γνωστών επιχειρήσεων ή σήματα φήμης. Ο στόχος των εν λόγω χρηστών είναι να μειώσουν το κύρος και την φήμη των νομίμων δικαιούχων αποκλείοντας τους από τη διαδίκτυο.

- Spamming:** Πρόκειται για την αποστολή ανεπίκλητων μηνυμάτων, μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με διαφημιστικό περιεχόμενο σε ανυποψίαστους καταναλωτές-χρήστες του διαδικτύου που έχει ως σκοπό την άμεση εμπορική προώθηση.

Εκτός από τα πιο πάνω υπάρχουν και απειλές που συνδέονται με τη χρήση των καρτών κυριότερες των οποίων είναι οι ακόλουθες:

- Έκδοση καρτών με πλαστά στοιχεία ταυτότητας και πλαστά εκκαθαριστικά εφορίας (identity fraud).
- Κλοπή και απατηλή χρήση καρτών: Σε αυτή την περίπτωση υπάρχουν διάφορες αιτίες που οδηγούν στη κλοπή και απατηλή χρήση καρτών. Συνηθέστερες είναι:
 - κλοπή ή απώλεια των καρτών του νόμιμου κατόχου από το πορτοφόλι του.
 - Κλοπή των καρτών από το γραμματοκιβώτιο του νόμιμου κατόχου.
 - Εξαπάτηση των νόμιμων κατόχων καρτών μέσω του διαδικτύου για την υποκλοπή των απόρρητων προσωπικών τους πληροφοριών.
 - Αντιγραφή των στοιχείων των καρτών μέσω της χρησιμοποίηση των αποδείξεων που εκτυπώνονται στις συναλλαγές.
 - Υποκλοπή των περιεχομένων της μαγνητικής πίστα των καρτών και του κωδικού πρόσβασης και χρήση του για παράνομες πλαστογραφημένες συναλλαγές

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω τόσο οι επιχειρήσεις και οι τραπεζικοί οργανισμοί όσο και οι έμποροι προχωρούν σε λήψη εκτεταμένων μέτρων για να προστατεύσουν τις πληροφορίες που μεταβιβάζονται και διεκπεραιώνονται κατά τη διενέργεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Ένα από τα μέτρα που έχουν ληφθεί είναι η έκδοση πιστοποιητικών και πρωτοκόλλων ασφαλείας. Με άλλα λόγια, για την πιστοποίηση της ταυτότητας των συναλλασσόμενων χρησιμοποιούνται τα πιστοποιητικά ασφαλείας, που εγγυώνται την ταυτότητα των συναλλασσομένων ή την ασφάλεια μιας τοποθεσίας Web.

Συγκεκριμένα υπάρχουν δύο είδη πιστοποιητικών:

- Τα προσωπικά πιστοποιητικά**, τα οποία είναι ένα είδος εγγύησης ότι ο χρήστης είναι αυτός που ισχυρίζεται. Σε αυτά καταχωρούνται προσωπικές πληροφορίες, όπως όνομα χρήστη και κωδικός πρόσβασης. Στη συνέχεια, οι πληροφορίες αυτές αποθηκεύονται σε ένα πιστοποιητικό, το οποίο χρησιμοποιείται όταν στέλνονται προσωπικές πληροφορίες σε ένα διακομιστή ελέγχου ταυτότητας που απαιτεί πιστοποιητικό. Επίσης, ένα προσωπικό πιστοποιητικό επιτρέπει στο χρήστη να λαμβάνει κρυπτογραφημένα μηνύματα από τους άλλους χρήστες.

- Τα πιστοποιητικά τοποθεσιών Web**, τα οποία περιέχουν πληροφορίες που πιστοποιούν ότι η συγκεκριμένη τοποθεσία Web είναι γνήσια και ασφαλής. Αυτό διασφαλίζει ότι καμία άλλη τοποθεσία Web δεν μπορεί να παρουσιαστεί με την ταυτότητα της γνήσιας, ασφαλούς τοποθεσίας. Επίσης, τα πιστοποιητικά τοποθεσιών χρονολογούνται κατά την έκδοσή τους. Όταν προσπαθείτε να συνδεθείτε με την τοποθεσία Web ενός οργανισμού, το πρόγραμμα ανάγνωσης επαληθεύει τη διεύθυνση Internet που είναι αποθηκευμένη στο πιστοποιητικό και ελέγχει την ημερομηνία λήξης του. Εάν οι πληροφορίες αυτές δεν είναι έγκυρες ή εάν έχει περάσει η ημερομηνία λήξης, εμφανίζεται προειδοποίηση.

Επιπλέον, οι επιχειρήσεις Visa και Mastercard έχουν προχωρήσει στη δημιουργία συστήματος SET (Secure Electronic Transaction) μέσω του οποίου τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του νόμιμου κατόχου διαβιβάζονται κατά τη διαδικασία μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής στον πωλητή χωρίς ο τελευταίος να αντλεί πληροφορίες για τα προσωπικά στοιχεία του πρώτου.

Συνέπεια αυτού είναι να παρέχεται μεγαλύτερη ασφάλεια στο χρήστη και να μειώνεται η πιθανότητα υποκλοπής των προσωπικών του δεδομένων. Ένα ακόμη βήμα, για ελαχιστοποίηση του κινδύνου υποκλοπής είναι η προώθηση του SET 2 το οποίο χρησιμοποιεί έξυπνες κάρτες και παρέχει περισσότερη ασφάλεια.

Σήμερα, χρησιμοποιείται και το πρωτόκολλο SSL. Πολλές τοποθεσίες στο διαδίκτυο είναι εξοπλισμένες με προγράμματα που χρησιμοποιούν το εν λόγω πρωτόκολλο, παρέχοντας έτσι ασφάλεια στα εξουσιοδοτημένα άτομα. Συγκεκριμένα, μέσω του πρωτοκόλλου αυτού αποτρέπεται στα μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα να βλέπουν δεδομένα που στέλνονται από και προς αυτές τις τοποθεσίες.

Οι τοποθεσίες αυτές αποκαλούνται "ασφαλείς". Τα κυριότερα προγράμματα ανάγνωσης σελίδων στο Web υποστηρίζουν το πρωτόκολλο SSL και την κρυπτογράφηση που προσφέρει, ενώ ενημερώνουν το χρήστη ότι βρίσκεται σε ασφαλή τοποθεσία και μπορεί να στέλνει πληροφορίες χωρίς να διακινδυνεύει. Με το πρωτόκολλο αυτό οι επικοινωνίες πραγματοποιούνται σε κωδικοποιημένη μορφή και επιπλέον γίνεται και έλεγχος της αυθεντικότητας της τοποθεσίας.

Επιπλέον, η υιοθέτηση της τεχνολογίας του EMV chip στις πιστωτικές κάρτες ενισχύει την ασφάλεια των κατόχων πιστωτικών καρτών καθότι καθιστά αδύνατη την αντιγραφή το περιεχομένου του chip και συνεπώς την υποκλοπή των προσωπικών πληροφοριών του κατόχου.

Η αύξηση της χρήσης του Ηλεκτρονικού εμπορίου οδήγησε στην επιτακτική ανάγκη χρησιμοποίησης διαφόρων μεθόδων και τεχνικών για εξασφάλιση

περαιτέρω ασφάλειας. Μερικές από τις πιο διαδεδομένες είναι η κρυπτογράφηση, οι ψηφιακές υπογραφές, οι έξυπνες κάρτες καθώς και άλλες τεχνικές.

Ο όρος κρυπτογράφηση εννοούμε (Cryptography) προέρχεται από τις λέξεις "κρυπτός" και "γράφος". Κυριολεκτικά σημαίνει τη μελέτη της μυστικογραφίας. Γενικότερα , αφορά τον επιστημονικό κλάδο που ασχολείται με τη μελέτη, χρήση και ανάπτυξη τεχνικών κρυπτογράφησης και αποκρυπτογράφησης για την απόκρυψη των περιεχομένων των μηνυμάτων (ή των αποθηκευμένων δεδομένων) και τη διευκόλυνση της ανίχνευσης κακόβουλων μετατροπών στα μηνύματα.

Με άλλα λόγια, κρυπτογράφηση σημαίνει τη διεργασία μετασχηματισμού ενός μηνύματος σε μια ακατανόητη μορφή με τη χρήση ενός κρυπτογραφικού αλγορίθμου, έτσι ώστε να μην είναι αναγνωρίσιμο από τα τρίτα μέρη (εκτός του νόμιμου παραλήπτη).

Τόσο οι τραπεζικοί οργανισμοί όσο και οι έμποροι, προκειμένου να εξασφαλιστούν από τυχόν απάτες προωθούν διάφορες μεθόδους επιβεβαίωσης των συναλλαγών που παρέχουν περισσότερη ασφάλεια.

Συγκεκριμένα, έχουν αναπτυχθεί τεχνολογίες οι οποίες βοηθούν τους χρήστες του διαδικτύου να αυξήσουν αφενός μεν την ασφάλεια των συνδέσεων που πραγματοποιούν με χρήση του διαδικτύου και αφετέρου δε να διατηρήσουν το δικαίωμα της ανωνυμίας των διακινούμενων πληροφοριών που τους αφορούν. Η πρώτη κατηγορία αναφέρεται ως τεχνολογίες ασφάλειας πληροφοριών (Information Security Technologies, IST) ενώ οι δε δεύτερες ως τεχνολογίες αύξησης ιδιωτικότητας (Privacy Enhancing Technologies, PETs).

Είμαι της άποψης ότι, οι τράπεζες θα πρέπει να ενημερώνουν συνεχώς τους πελάτες και χρήστες των ηλεκτρονικών τους συστημάτων σχετικά με τον τρόπο ενίσχυσης της ασφάλειας τους και να αποστέλλουν σαφής

κατευθυντήριες οδηγίες για αποφυγή πιθανών κινδύνων που αντιμετωπίζουν κατά την είσοδο τους στο διαδίκτυο.

Συμπερασματικά, θα ήθελα να καταλήξω στο συμπέρασμα ότι, δεν είναι αρκετή η ενίσχυση της ασφάλειας μόνο από πλευράς των εμπόρων και τραπεζικών οργανισμών αλλά θα πρέπει να λαμβάνουν και τα μέτρα τους οι ίδιοι οι χρήστες προκειμένου να ελαχιστοποιούν τους πιθανούς κινδύνους από την πρόσβαση τους στο διαδίκτυο. Αξιοσημείωτη είναι η οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για πωλήσεις εξ αποστάσεως την οποία παρουσιάζουμε αυτούσια παρακάτω.

«Στις 30/3/95 το Συμβούλιο Υπουργών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προστασία των Καταναλωτών υιοθέτησε πρόταση οδηγίας της Επιτροπής για τις πωλήσεις εξ αποστάσεως. Τα κυριότερα σημεία της πρότασης αυτής είναι τα ακόλουθα:

Πριν από τη σύναψη οποιασδήποτε συμβάσεως εξ αποστάσεως ο καταναλωτής πρέπει να διαθέτει εγκαίρως τις εξής πληροφορίες:

1. ταυτότητα προμηθευτή
2. κυριότερα χαρακτηριστικά του αγαθού
3. τιμές του αγαθού ή της υπηρεσίας, συμπεριλαμβανομένων και των φόρων
4. τρόπο πληρωμής και παράδοσης
5. ύπαρξη δικαιώματος υπαναχώρησης
6. κόστος χρησιμοποίησης του μέσου επικοινωνίας
7. διάρκεια ισχύος της προσφοράς ή της τιμής

Για κάθε εξ αποστάσεως σύμβαση, ο καταναλωτής διαθέτει επταήμερη τουλάχιστον προθεσμία για να υπαναχωρήσει αζημίως και χωρίς να δηλώσει την αιτία. Κατά την άσκηση του δικαιώματος αυτού, η προθεσμία τρέχει:

1. για τα αγαθά, από την ημέρα παραλαβής τους από τον καταναλωτή

2. για τις υπηρεσίες, από την ημερομηνία σύναψης της συμβάσεως

Εκτός αντιθέτου συμφωνίας, ο καταναλωτής δεν μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα της υπαναχώρησης για τις συμβάσεις:

1. παροχής υπηρεσιών, η εκτέλεση των οποίων άρχισε κατόπιν συμφωνίας του καταναλωτή πριν από τη λήξη της επταήμερης προθεσμίας

2. προμήθειας αγαθών ή παροχής υπηρεσιών, η τιμή των οποίων εξαρτάται από διακυμάνσεις της χρηματαγοράς τις οποίες δεν είναι δυνατόν να ελέγξει ο καταναλωτής

3. προμήθειας αγαθών που κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του καταναλωτή

4. προμήθειας οπτικοακουστικών εγγραφών, δίσκων και λογισμικού

5. προμήθειας εφημερίδων και παντός τύπου περιοδικών

6. παροχής υπηρεσιών στοιχημάτων και λαχείων

Εκτός αντιθέτου συμφωνίας των συμβαλλομένων, ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει την παραγγελία το αργότερο εντός τριάντα ημερών από την επαύριο της ημέρας κατά την οποία ο καταναλωτής του διαβίβασε την παραγγελία. Σε περίπτωση κατά την οποία ο προμηθευτής δεν εκτελέσει τη σύμβαση διότι δεν είναι διαθέσιμο το αγαθό ή η υπηρεσία που έχει παραγγελθεί, ο καταναλωτής πρέπει να ενημερώνεται για αυτή την έλλειψη και πρέπει να είναι δυνατόν να του επιστραφούν το ταχύτερο δυνατόν τα ποσά που ενδεχομένως είχε καταβάλει.

Η Οδηγία αυτή δεν εφαρμόζεται στις συμβάσεις:

1. που αφορούν χρηματοοικονομικές υπηρεσίες

2. που συνάπτονται μέσω αυτόματων διανεμητών ή εμπορικών χώρων αυτόματης πώλησης

3. που συνάπτονται με τους φορείς των τηλεπικοινωνιών λόγω χρησιμοποίησης των δημόσιων τηλεφωνικών θαλάμων

4. που συνάπτονται για την κατασκευή και πώληση ακινήτων καθώς και στις συμβάσεις που αφορούν δικαιώματα επί ακινήτων, εκτός των μισθώσεων

5. που συνάπτονται κατόπιν πλειστηριασμού

Κεφάλαιο 8: Νομισματική Πολιτική – Τάσεις και προοπτικές

χρήσης ηλεκτρονικής πληρωμής

8.1: Ο ρόλος της Νομισματικής Πολιτικής στην ανάπτυξη

Σε αυτή την ενότητα, θα επιχειρήσουμε να παρουσιάσουμε το ρόλο που καλείται να διαδραματίσει η Νομισματική Αρχή κάθε χώρας στην ανάπτυξη της οικονομίας και στη διαμόρφωση ενός υγιούς περιβάλλοντος καθώς επίσης και τις τάσεις και προοπτικές των ηλεκτρονικών πληρωμών.

Ο ρόλος της Νομισματικής Πολιτικής που ασκείται από την Νομισματική Αρχή της κάθε χώρας είναι πολύ σημαντικός στη διατήρηση της σταθερότητας των τιμών και ενός ικανοποιητικού επιπέδου ανάπτυξης της οικονομίας.

Η διατήρηση της σταθερότητας των τιμών, που ερμηνεύεται ως χαμηλός και προβλέψιμος πληθωρισμός, διασφαλίζεται μέσα από την άσκηση της νομισματικής πολιτικής που στόχο έχει να ελέγχει την προσφορά χρήματος στην οικονομία. Η Νομισματική Αρχή ενδιαφέρεται για το χρηματικό απόθεμα που κυκλοφορεί στην οικονομία διότι, έχει να κάνει με την διαμόρφωση του πληθωρισμού που επηρεάζει άμεσα το βιοτικό επίπεδο των νοικοκυριών και επιχειρήσεων.

Η εικόνα που παρουσιάζουν οι πιστωτικές κάρτες τόσο στην Κύπρο όσο και στον υπόλοιπο κόσμο είναι κάτι που θα πρέπει να απασχολήσει τους ασκούντες την νομισματική πολιτική καθότι η αύξηση της χρήσης του πλαστικού χρήματος δημιουργεί υπέρογκα και επικίνδυνα δάνεια για τους χρήστες. Η χρήση των πιστωτικών καρτών ξεγελά σε μεγάλο βαθμό τους κατόχους καθότι δεν έχουν την αίσθηση της δαπάνης μετρητών με αποτέλεσμα να προβαίνουν σε αγορές πέραν των οικονομικών τους δυνατοτήτων και να δημιουργούν έτσι χρέη.

Η αυξημένη αγοραστική δύναμη που αποκτούν οι καταναλωτές μέσω των πιστωτικών καρτών μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη ζήτηση και σε αύξηση

του πληθωρισμού με όλα τα αρνητικά συνεπακόλουθα, όπως μείωση του πλεονάσματος του καταναλωτή, μείωση του βιοτικού του επιπέδου και αύξηση του κόστους ζωής.

Οπότε, η Νομισματική Αρχή διαδραματίζει ένα σημαντικότατο ρόλο στην υγιή ανάπτυξη της οικονομίας και στη δημιουργία συνθηκών που θα αποκλείουν σημαντικές αποκλίσεις από την τάση του πληθωρισμού και τη δημιουργία αρνητικών επιπτώσεων για την διατήρηση ενός υγιούς τραπεζικού συστήματος και εκτενέστερα ενός υγιούς οικονομικού συστήματος.

Τυχόν κατάχρηση των πιστωτικών καρτών από τους κατόχους εκτός του ότι, μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του πληθωρισμού, μπορεί να αναγκάσει την Νομισματική Αρχή να λάβει μέτρα για περιορισμό της προσφοράς χρήματος των εμπορικών τραπεζών προς το κοινό (ρευστά διαθέσιμα προς το κοινό) και ως εκ τούτου, να επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό η οικονομική δραστηριότητα, η κερδοφορία των τραπεζών και γενικότερα των επιχειρήσεων, η μείωση της κατανάλωσης, η χειροτέρευση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών με συνέπεια την επιβράδυνση του ρυθμού ανάπτυξη της οικονομίας.

Αδιαμφισβήτητα, ο τραπεζικός κλάδος αποτελεί σημαντική συνιστώσα στην ουσιαστική ανάπτυξη της οικονομίας και ως εκ τούτου δεν θα πρέπει να παραγνωρίζεται η σημασία του. Οι τράπεζες αποτελούν τον κύριο χρηματοδότη των επιχειρήσεων και των νοικοκυριών είτε για επενδυτικούς είτε για καταναλωτικούς σκοπούς και συνεπώς η ανάπτυξη τους πάνω σε υγιή βάση προδιαγράφει και την υγιή πορεία της οικονομίας γενικότερα.

8.2: Τάσεις και Προοπτικές Χρήσεις των Ηλεκτρονικών Πληρωμών

Είναι κοινός τόπος ότι, η «καμπύλη χρήσης του διαδικτύου» ακολουθεί ανοδική πορεία την τελευταία δεκαετία και η χρήση του για εμπορικούς σκοπούς δημιούργησε νέα δεδομένα στο χώρο των τραπεζικών οργανισμών και επιχειρήσεων. Οι εταιρείες, προκειμένου να ανταποκριθούν στο νέο επιχειρησιακό περιβάλλον που διαμορφώνεται, καλούνται να δημιουργήσουν τις υποδομές εκείνες που θα επιτρέψουν στους καταναλωτές να έχουν άμεση και γρήγορη πρόσβαση στα προϊόντα τους μέσω του διαδικτύου για να μπορούν να πραγματοποιούν τις αγορές τους.

Αδιαμφισβήτητα, στις περισσότερες χώρες του κόσμου το Ηλεκτρονικό Εμπόριο αποτελεί μια πραγματικότητα και συνεπώς οι επιχειρήσεις οφείλουν να προσαρμοστούν, προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικές εξυπηρετώντας παράλληλα την πελατεία τους.

Οι προκλήσεις, αλλά και η επιτυχής απορρόφηση των πλεονεκτημάτων από την προώθηση των «ηλεκτρονικών πληρωμών» είναι κάτι που θα πρέπει να απασχολήσει τόσο την πολιτεία όσο και τους ίδιους του τραπεζικούς οργανισμούς και τις επιχειρήσεις.

Οι τραπεζικοί οργανισμοί και οι επιχειρήσεις γενικότερα, πιστεύω θα μπορούσαν να διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και υιοθέτηση καινοτομικών συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών.

Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών πληρωμών θα πρέπει να εμπερικλείει και τους χρήστες των συστημάτων, δηλαδή τους καταναλωτές γι' αυτό θα πρέπει να γίνει μια προσπάθεια ενίσχυσης της εμπιστοσύνης των καταναλωτών προς τα ανωτέρω συστήματα.

Μερικές από τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν είναι οι εξής:

- Εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού:** Επιμόρφωση του προσωπικού για τα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών.

- Ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού:** Τόσο οι εταιρίες όσο και οι τραπεζικοί οργανισμοί θα πρέπει να προβαίνουν σε εκστρατείες διαφώτισης του κοινού σχετικά με τα πλεονεκτήματα των συστημάτων.

- Άρση δυσπιστίας των καταναλωτών:** Ενημέρωση του καταναλωτικού κοινού σχετικά με τα μέτρα ασφάλειας που λαμβάνουν οι τράπεζες και ο βαθμός προστασίας στους χρήστες των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών.

- Ενημέρωση των εμπόρων από τις τράπεζες:** Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και διάδοση των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών έχει ο τραπεζικός κλάδος ο οποίος καλείται να πείσει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις να υιοθετήσουν τα συστήματα αυτά με σκοπό να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητά τους και να αυξήσουν τη κερδοφορία τους μέσα από την μείωση του κόστους που θα επέλθει.

Εξίσου σημαντικό ρόλο έχει να διαδραματίσει και το κράτος, προκειμένου να διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την διεκπεραίωση των συναλλαγών των πολιτών με το δημόσιο. Συγκεκριμένα, όλοι οι πολίτες μιας χώρας είτε ανήκουν στο εργατικό δυναμικό είτε όχι θα πρέπει συνεχώς να προβαίνουν σε συναλλαγές με το δημόσιο.

Οπότε, θα ήταν σημαντικό η διεκπεραίωση των συναλλαγών αυτών να γίνεται με τον όσο καλύτερο και αποτελεσματικό τρόπο. Η μεταφορά ενός μεγάλου όγκου συναλλαγών με τους πολίτες στο διαδίκτυο έχει ως αποτέλεσμα να μειώνεται ο χρόνος απασχόλησης ενός δημόσιου υπαλλήλου με τον πολίτη και ως εκ τούτου να δαπανά την εξοικονόμηση του χρόνου εργασίας του σε άλλες εργασίες πιο εποισιώδης. Από την άλλη, βελτιώνεται η εξυπηρέτηση των πολιτών και μειώνεται η γραφειοκρατία στο δημόσιο.

Επιπλέον, το κάθε κράτος της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχει καθήκον να επιταχύνει την υιοθέτηση τουλάχιστον των βασικότερων ευρωπαϊκά¹⁶ νομοθετήματα σε θέματα ηλεκτρονικών πληρωμών και να διαμορφώσει ένα νομοθετικό πλαίσιο με εξειδικευμένους κανονισμούς και διατάξεις, το οποίο να ρυθμίζει τη διεκπεραίωση των συναλλαγών των πολιτών μέσω των ηλεκτρονικών συστημάτων.

Η Πολιτεία καλείται να προβεί σε ομαλοποίηση και εκσυγχρονισμό των συναλλακτικών ηθών, τα οποία δεν είναι δυνατόν να γίνουν παρουσιαστούν στους χρήστες κατά τη διαδικασία χρήσης των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών. Ως εκ τούτου, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς, θα πρέπει να διαβουλευτούν έτσι ώστε, να καθοριστεί μια κοινή πορεία προς αυτή την κατεύθυνση που θα διασφάλιση την εμπιστοσύνη των χρηστών.

Συμπερασματικά, τόσο το κράτος όσο και ο τραπεζικός και επιχειρηματικός κόσμος κάθε χώρας θα πρέπει με συντονισμένες κινήσεις να διοργανώνουν εκστρατείες διαφώτισης και ενημέρωσης του καταναλωτικού κοινού και γενικότερα όλων των εμπλεκόμενων για τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών πληρωμών. Παράλληλα, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς πρέπει να δημιουργήσουν εκείνες τις υποδομές στις αγορές της χώρας τους που θα επιτρέψουν την γρήγορη εξάπλωση των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών και θα δώσουν έτσι, τη δυνατότητα σε πολλές επιχειρήσεις και τραπεζικούς οργανισμούς να μειώσουν το κόστος λειτουργίας τους, να βελτιώσουν το περιθώριο κέρδος τους και να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν μία ενδεχόμενη τάση ανόδου του πληθωρισμού.

Τέλος, ιδιαίτερο ρόλο στην προώθηση των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών θα διαδραματίσει και το κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο που θα επιτρέψει την ορθή λειτουργία αυτών, ενώ θα δημιουργήσει και ένα αίσθημα ασφάλειας και εμπιστοσύνης τόσο στους καταναλωτές όσο και στις επιχειρήσεις συμβάλλοντας έτσι, στη βελτίωση του επιπέδου ζωής των πολιτών.

¹⁶ Η αναφορά γίνεται μόνο για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης οπότε μιλάμε για τα ευρωπαϊκά νομοθετήματα.

Συμπεράσματα

Το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης των συναλλαγών και η μετακίνηση της οικονομίας από μια κυρίαρχα βιομηχανική κοινωνία σε μια νέα δέσμη κανόνων – την κοινωνία των πληροφοριών έρχεται να αλλάξει τα δεδομένα της αγοράς. Το αποτέλεσμα που προκύπτει αποκαλείται συχνά ως «νέα οικονομία ή οικονομία του μέλλοντος». Βασικό χαρακτηριστικό της νέας οικονομίας, είναι η δημιουργία μιας δυναμικής ανάπτυξης που οδηγεί στην ενδυνάμωση της απασχόλησης και στην απλοποίηση των διαδικασιών των συναλλαγών διευκολύνοντας έτσι τους εμπόρους και τους καταναλωτές.

Με τις ψηφιακές τεχνολογίες και τη χρήση του πλαστικού χρήματος, καθίσταται διαρκώς φθηνότερη και ευκολότερη η πρόσβαση, επεξεργασία, αποθήκευση και διαβίβαση πληροφοριών. Η δεξαμενή πληροφοριών που δημιουργείται παρέχει ευρύτατες δυνατότητες στους τραπεζικούς οργανισμούς και στις επιχειρήσεις να αξιοποιήσουν τα δεδομένα αυτά, να αυξήσουν τις δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη με σκοπό να προωθήσουν την καινοτομία για προϊόντα και υπηρεσίες. Ο μετασχηματισμός των ψηφιακών πληροφοριών, ώστε να αποκτήσουν οικονομική ή κοινωνική αξία αποτελεί τη βάση της νέας οικονομίας, δημιουργώντας νέες βιομηχανίες, αλλάζοντας άλλες και επηρεάζοντας εις βάθος τη ζωή των πολιτών.

Η εξάπλωση του διαδικτύου και των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών δημιούργησε νέα δεδομένα στον τραπεζικό και επιχειρησιακό χώρο. Οι νέες τεχνολογίες διαμόρφωσαν κατάλληλα, αφενός μεν, το πεδίο δράσης των επιχειρήσεων και την αγοράς γενικότερα, αφετέρου δε, την οργανωσιακή δομή των οικονομικών οργανισμών. Τα συστήματα

ηλεκτρονικών πληρωμών δίδουν τη δυνατότητα τόσο στις επιχειρήσεις όσο και στο καταναλωτικό κοινό να αποκτήσει σημαντικά οφέλη από τη σωστή αξιοποίηση αυτών.

Η επιτυχία όμως της νέας οικονομίας θα εξαρτηθεί από την ικανότητα αφενός μεν, του κάθε κράτους αφετέρου δε, των τραπεζικών οργανισμών και επιχειρήσεων να προσαρμοστούν στο νέο περιβάλλον και να εκμεταλλευτούν πλήρως τις προσφερόμενες ευκαιρίες.

Το έργο των εμπλεκόμενων φορέων γίνεται ολοένα και δυσκολότερο κατά την άποψη μου καθότι, η ανάπτυξη των τεχνολογιών μπορεί να οδήγησε στη βελτίωση της υλικής, πνευματικής και πολιτιστικής στάθμης της ζωής των πολιτών και έδωσε κίνητρα στις επιχειρήσεις να αναπροσαρμόσουν τη δομή τους και να βελτιώσουν την αποδοτικότητα τους, εντούτοις δημιούργησε κατάλληλο έδαφος για άνθηση και ανάπτυξη νέων μορφών εγκληματικότητας που συνοψίζονται στον όρο Ηλεκτρονικό έγκλημα.

Πιστεύω ότι, ο ρόλος του κάθε κράτους αλλά και των τραπεζικών οργανισμών και επιχειρήσεων είναι πολύ σημαντικός, γι' αυτό η επιτυχής ανάπτυξη και η υιοθέτηση των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών προαπαιτεί σημαντικές ενέργειες προκειμένου να διασφαλιστεί η ασφάλεια των συναλλαγών μέσω του συστημάτων αυτών. Σημαντικό ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση διαδραματίζει και η Νομισματική Αρχή της κάθε χώρας, η οποία καλείται επιπρόσθετα από την παροχή εγγύησης στους καταναλωτές να λαμβάνει όλα εκείνα τα μέτρα για να διασφαλίζει τη

σταθερότητα των τιμών στην οικονομία και τη διατήρηση ενός ικανοποιητικού ρυθμού ανάπτυξης της οικονομίας.

Επιπρόσθετα, είμαι της άποψης ότι, η επιτυχία των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών δεν εξαρτάται μόνο από τη δημιουργία ασφάλειας, αλλά και από την ανοικοδόμηση της εμπιστοσύνης του καταναλωτικού κοινού. Ως εκ τούτου, απαιτείται συστηματική ενημέρωση των καταναλωτών που είναι και οι τελικοί αποδέκτες των πλεονεκτημάτων της χρήσης των νέων μορφών τεχνολογίας, καθώς η δημιουργία ενός νομοθετικού πλαισίου που να ρυθμίζει στο σύνολο του την διαδικασία και ολοκλήρωση των ηλεκτρονικών πληρωμών. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις πρέπει να αναπτύξουν περαιτέρω το επίπεδο εξυπηρέτησης ώστε να ενθαρρύνουν την είσοδο νέων πελατών στις αγορές αυτές.

Εν κατακλείδι, ο «πόλεμος ενάντια στα μετρητά» πιστεύω θα συνεχίσει με εντονότερους ρυθμούς σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών και η επέκταση της χρήσης του πλαστικού χρήματος προσφέρει σημαντικότερα οφέλη στην ανάπτυξη της οικονομίας και στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου ζωής των πολιτών.

Πηγές

Ξένη Βιβλιογραφία

- F.S.Mishkin, (2000), "The Economics of Money, Banking and Financial markets".
- Holland K, Cortese A. (1995), "The future of money".
- RAM Ιανουάριος 2000, "e-πιχειρείν και η νέα ηλεκτρονική οικονομία", ΧΡΑΜ Ειδική
- Wagner, M. (1996), "Standard attacks mix of on-line payment schemes"
- CPSS Publications,(May 2000), "Survey of Electronic Money Developments",. Bank for International Settlements 2000, No 38 Committee on Payment and Settlement Systems

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αρχοντάκης, Α. Παπαδιάς, Δ. Τσαντήλας, Π.,(1995),"Οι τεχνολογίες πληροφορικής στο Ελληνικό Τραπεζικό Σύστημα", Ελληνική εταιρεία Επιστημόνων Η/Υ και Πληροφορικής, Αθήνα.
- Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, (2003),"Οι Τράπεζες μοχλός της ανάπτυξης ", ενημερωτικό έντυπο με ομιλία προέδρου Ε.Ε.Τ κα.Θ.Καρατζά.
- Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, (2003),"Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών ",Γ' Τρίμηνο 2003.
- Θεμιστοκλέους Μ., Δράκος Β., Παπαζαφειροπούλου Ν., 1998, Ηλεκτρονικό Εμπόριο , Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.
- Μυρτίδης, Δ.(2000)"Τραπεζική Πληροφορική". Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.
- Πάγκαλος Γ, Μαυρίδης Ι. (2001) «Ασφάλεια Πληροφοριακών συστημάτων», Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

- Δουκίδης Γεώργιος, Θεμιστοκλής Μαρίνος, Δράκκος Βίλλιαμ, Παπαζαφειροπούλου Νατάσα, (1998), "«Ηλεκτρονικό Εμπόριο". HELTRUN-Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών,

Επίσκεψη στις πιο κάτω ιστοσελίδες

<http://www.businessweek.com>

<http://www.centralbank.gov.cy>

<http://www.compuweb.gr/default.asp?Show=news&ID=1092>

[http://www.cybercash.com,](http://www.cybercash.com)

<http://www.ekt.gr>

[http://www.digicash.com\).](http://www.digicash.com)

<http://www.netbank.com>

[http://www.netbill.com/netbill/about.html.](http://www.netbill.com/netbill/about.html)

<http://www.payingwithplastic.org>

<http://www.plasticmoey.org.uk>

<http://www.worldbank.org>