

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΡΗΤΗΣ**





ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

Παρουσίαση Μεθόδων Ηλεκτρονικών Πληρωμών

Εισηγητής: Ευαγγελία Μασούρα, 181/Β

Επιβλέπων Καθηγητής: Δέσποινα Φραγκιαδάκη

©

2009

Υπεύθυνη Δήλωση: Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Εμπορίας και Διαφήμισης του Τ.Ε.Ι. Κρήτης.

Ημερομηνία

Σεπτέμβριος 2009

Υπογραφή

Μασούρα Ευαγγελία

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Μεγάλη συμβολή για την εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας οφείλω στην Κα Φραγκιαδάκη Δέσποινα για την άμεση ανταπόκριση της και την πολύτιμη βοήθειά – καθοδήγηση της μέσω των γνώσεων που κατέχει.

Επίσης, μεγάλη ήταν η βοήθεια άγνωστων, γνωστών και φίλων μέσω του Διαδικτύου που περιελάμβανε αφ' ενός τη συμπλήρωση και αφ' ετέρου τη γνωστοποίηση των ερωτηματολογίων για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος στο κομμάτι της πρωτογενούς έρευνας.

Τέλος, καθοριστικό ρόλο είχε και η οικογένεια μου μέσω της μεγάλης στήριξης και υπομονής που έδειξε σε αυτή την προσπάθεια μου.

Τους ευχαριστώ όλους θερμά.

Υπογραφή

Μασούρα Ευαγγελία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή εκπονείται με σκοπό την παρουσίαση μεθόδων ηλεκτρονικών πληρωμών οι οποίες είναι οι πιστωτικές κάρτες (credit cards), οι ηλεκτρονικές επιταγές (e – checks) και το ηλεκτρονικό χρήμα (e- money).

Βάσει δευτερογενών πηγών (βιβλία, επιστημονικά άρθρα, εφημερίδες, πρακτικά συνεδρίων, Διαδίκτυο) από γνώστες του θέματος υλοποιήθηκαν τα δύο πρώτα κεφάλαια της εργασίας.

Με σημείο αναφοράς (Κεφάλαιο 1) την δημιουργία των ηλεκτρονικών αγορών, του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν (E-Business) και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου (E-Commerce) και με ακόλουθη σειρά την παράθεση των επιχειρηματικών μοντέλων, ολοκληρώνεται το πρώτο εισαγωγικό κεφάλαιο. Έτσι , ο αναγνώστης έχει σχηματίσει την «εικόνα» της τεχνολογικής εξέλιξης στο Διαδίκτυο. Στη συνέχεια, (Κεφάλαιο 2) παρατίθενται οι κύριες μέθοδοι ηλεκτρονικών πληρωμών που στοχεύουν στην αποτύπωση και τον προσδιορισμό της διαδικασίας αυτών για τις ηλεκτρονικές αγορές στο Διαδίκτυο. Επίσης, το κομμάτι των ηλεκτρονικών πληρωμών συμπληρώνει και η εξέταση του θέματος της Ασφάλειας των Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (Κεφάλαιο 3), η οποία και ολοκληρώνει την δευτερογενή έρευνα της εργασίας.

Από την πρακτική σκοπιά επί των παραπάνω θεμάτων διεξήχθη πρωτογενής έρευνα στο Διαδίκτυο (Κεφάλαιο 4) από την οποία και εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα και σχολιασμός αυτών (Κεφάλαιο 5).

Τέλος, (Κεφάλαιο 6) η εργασία ολοκληρώνεται με την εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων και αναφορά μελλοντικών προτάσεων.

ABSTRACT

This work is worked out aiming at the presentation of methods of electronic payments that is the credit cards (credit cards), the electronic cheques (e - checks) and electronic money (e- money).

According to the secondary sources (books, scientific articles, newspapers, proceeding of congresses, Internet) from acquaintances of subject were materialised the two first chapters of work.

With point of report (Chapter 1) the creation of electronic markets, Electronic Business (E-Business) and Electronic Commerce (E-Commerce) and with following order the opposition of enterprising models, is completed the first introductive capital. Thus, the reader has shaped the “picture” of technological development in the Internet. Afterwards, (Chapter 2) are mentioned the main methods of electronic payments that aim in the imprinting and the determination of process of these for the electronic markets in the Internet. Also, the piece of electronic payments supplements also the examination of subject of Safety of Electronic Transactions (Chapter 3), which completes also the secondary research of work.

By the practical viewpoint on the above subjects was carried out primary research in the Internet (Chapter 4) from that are also exported useful conclusions and annotation of these (Chapter 5).

Finally, (Chapter 6) the work is completed with the export of general conclusions and report of future proposals.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	7
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	10
ΛΙΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	11
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	13

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ	15
1.1 Εισαγωγή στην Ηλεκτρονική Αγορά	16
1.1.1 Κατηγορίες Ηλεκτρονικών Αγορών	17
1.2 Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (E – Business)	20
1.2.1 Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν ως Σύστημα Αξίας	20
1.3 Ηλεκτρονικό Εμπόριο (E – Commerce)	22
1.3.1 Τα Επίπεδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	23
1.4 Επιχειρηματικά Μοντέλα Ηλεκτρονικού Εμπορίου	26
1.5 Συμπεράσματα	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ	28
2.1 Εισαγωγή	29
2.2 Πιστωτικές Κάρτες (Credit cards)	32
2.2.1 Το σύστημα PayPal	38
2.2.2 Πρωτόκολλα ασφαλείας	39
2.2.3 Νομικό πλαίσιο	41
2.3 Ηλεκτρονικές Επιταγές (E – checks)	41
2.4 Ηλεκτρονικό Χρήμα (Electronic Money)	44
2.4.1 Τα «σχήματα» του Ηλεκτρονικού Χρήματος	47
2.4.2 Νομικό πλαίσιο	50

2.5 Συμπεράσματα	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	52
3.1 Εισαγωγή	53
3.2 Κρυπτογράφηση (Encryption)	54
3.3 Ψηφιακοί Φάκελοι (Digital Envelopes)	59
3.4 Ψηφιακές Υπογραφές (Digital Signatures)	60
3.5 Αρχές Πιστοποίησης (CA) – Ψηφιακά Πιστοποιητικά (Digital certificates)	63
3.6 Κίνδυνοι – Περιορισμοί	65
3.7 Συμπεράσματα	67
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	68
4.1 Εισαγωγή	69
4.2 Πρωτογενής και Δευτερογενής Έρευνα	69
4.3 Μέθοδοι Έρευνας	70
4.3.1 Έρευνα μέσω Διαδικτύου	70
4.4 Καθορισμός Ερευνητικού Σκοπού – Στόχου	71
4.5 Επιλογή Μεθόδου – Χρόνος διεξαγωγής	72
4.6 Επιλογή Δείγματος	72
4.7 Περιορισμοί Έρευνας	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ	74
5.1 Εισαγωγή	75
5.2 Δημογραφικά Στοιχεία	76
5.3 Χρήση του Διαδικτύου	81
5.4 Χρήση Ηλεκτρονικών Πληρωμών	87
5.5 Ασφάλεια Ηλεκτρονικών Πληρωμών	92
5.6 Μελλοντική τάση	100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	102
6.1 Συμπεράσματα Πρωτογενούς Έρευνας	103
6.2 Γενικά Συμπεράσματα	104
6.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	105
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	107
ωΞένη Βιβλιογραφία	107
ωΕλληνική Βιβλιογραφία	108
ωΠηγές από το Διαδίκτυο	109
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	112
Παράρτημα Α	112
Παράρτημα Β	113
Παράρτημα Γ	115
Παράρτημα Δ	120

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.2.1 <i>Αγορές με πιστωτική κάρτα: Ηλεκτρονικές έναντι Παραδοσιακών</i> _____	34
Πίνακας 2.2.2 <i>Χρήση των δύο διεθνών πιστωτικών καρτών το 1999 παγκοσμίως</i> _____	35
Πίνακας 3.2.1 <i>Τα Συστατικά της Κρυπτογράφησης</i> _____	55
Πίνακας 5.2.1 <i>Δημογραφικά στοιχεία δείγματος</i> _____	76
Πίνακας 5.3.1 <i>Συχνότητα χρήσης Διαδικτύου με βάση το φύλο</i> _____	82
Πίνακας 5.3.2 <i>Συχνότητα πραγματοποίησης ηλεκτρονικών αγορών με βάση το επάγγελμα</i> _____	84
Πίνακας 5.3.3 <i>Ποσά που ξοδεύονται για ηλεκτρονικές αγορές με βάση την ηλικία</i> _____	85
Πίνακας 5.4.1 <i>Λόγοι χρησιμοποίησης πιστωτικής κάρτας</i> _____	88
Πίνακας 5.4.2 <i>Λόγοι χρησιμοποίησης ηλεκτρονικού χρήματος</i> _____	88
Πίνακας 5.4.3 <i>Λόγοι χρησιμοποίησης ηλεκτρονικής επιταγής</i> _____	89
Πίνακας 5.5.1 <i>Ποσοστά ανδρών – γυναικών για την ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών</i> _____	93
Πίνακας 5.5.2 <i>Λόγοι θετικής άποψης για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών</i> _____	95
Πίνακας 5.5.3 <i>Λόγοι αρνητικής άποψης για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών</i> _____	95
Πίνακας 5.5.4 <i>Ποσοστά της πιο ασφαλούς μεθόδου μεταξύ ανδρών – γυναικών</i> __	98

ΛΙΣΤΑ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Σχεδιάγραμμα 1.1.1.α. Κατηγορία <i>Buyer-driven</i> _____	18
Σχεδιάγραμμα 1.1.1.β. Κατηγορία <i>Seller-driven</i> _____	18
Σχεδιάγραμμα 1.1.1.γ. Κατηγορία <i>Independent</i> _____	19
Σχεδιάγραμμα 1.1.1δ. Κατηγορία <i>Technology Providers</i> _____	19
Σχεδιάγραμμα 1.2.1.1. Εργαλείο αξιολόγησης που συνδέει τις πληροφορίες με την επιχειρηματική αξία _____	22
Σχεδιάγραμμα 1.4.1. Ταξινόμηση Επιχειρηματικών Μοντέλων κατά <i>Timmers</i> _____	27
Σχεδιάγραμμα 2.2.α. Απεικόνιση της μπροστινής πλευράς μιας πιστωτικής κάρτας _____	32
Σχεδιάγραμμα 2.2.β. Απεικόνιση της πίσω όψης μιας πιστωτικής κάρτας _____	33
Σχεδιάγραμμα 2.2.3 Στάδια μιας πληρωμής με πιστωτική κάρτα. _____	36
Σχεδιάγραμμα 2.3.1 Διαδικασία πληρωμής με ηλεκτρονική επιταγή _____	42
Σχεδιάγραμμα 2.4 Οντότητες και οι Λειτουργίες τους μέσα στο σύστημα Ηλεκτρονικού Χρήματος (<i>Ecash</i>) _____	47
Σχεδιάγραμμα 2.4.1 Απεικόνιση μιας έξυπνης κάρτας _____	48
Σχεδιάγραμμα 3.2.α Διαδικασία Συμμετρικής Κρυπτογράφησης _____	56
Σχεδιάγραμμα 3.2.β Διαδικασία Ασύμμετρης Κρυπτογράφησης _____	58
Σχεδιάγραμμα 3.3.1 Η χρήση του Ψηφιακού Φακέλου _____	60
Σχεδιάγραμμα 3.4.α Δημιουργία Ψηφιακής Υπογραφής _____	61
Σχεδιάγραμμα 3.4.β Επαλήθευση Ψηφιακής Υπογραφής _____	62
Σχεδιάγραμμα 5.2.1 Φύλο δείγματος _____	77
Σχεδιάγραμμα 5.2.2 Ηλικία δείγματος _____	78
Σχεδιάγραμμα 5.2.3 Επίπεδο Εκπαίδευσης δείγματος _____	78
Σχεδιάγραμμα 5.2.4 Επάγγελμα δείγματος _____	79
Σχεδιάγραμμα 5.2.5 Μηνιαίο Εισόδημα δείγματος _____	80

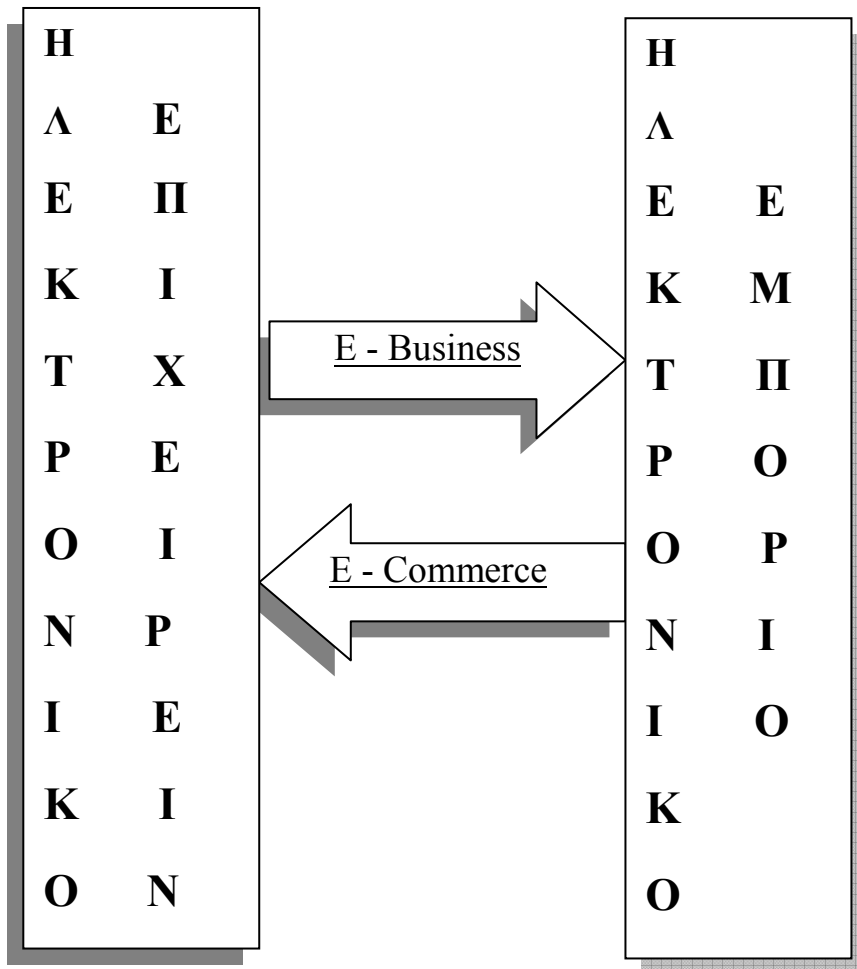
Σχεδιάγραμμα 5.3.1 Συχνότητα χρήσης Διαδικτύου _____	81
Σχεδιάγραμμα 5.3.2 Λόγοι χρήσης Διαδικτύου _____	83
Σχεδιάγραμμα 5.3.3 Συχνότητα πραγματοποίησης αγορών μέσω Διαδικτύου _____	84
Σχεδιάγραμμα 5.3.4 Χρήματα που ξοδεύτηκαν για τις ηλεκτρονικές αγορές _____	85
Σχεδιάγραμμα 5.4.1 Επιλογή μεθόδου ηλεκτρονικών πληρωμών _____	87
Σχεδιάγραμμα 5.4.2 Λόγοι χρησιμοποίησης της κάθε μεθόδου _____	89
Σχεδιάγραμμα 5.4.3 Επιλογή μεθόδου με τα περισσότερα πλεονεκτήματα _____	90
Σχεδιάγραμμα 5.5.1 Ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών _____	92
Σχεδιάγραμμα 5.5.2 Ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών μεταξύ των δύο φύλων _____	93
Σχεδιάγραμμα 5.5.3 Θετικοί λόγοι για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών _____	96
Σχεδιάγραμμα 5.5.4 Αρνητικοί λόγοι για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών _____	97
Σχεδιάγραμμα 5.5.5 Επιλογή μεθόδου με τη μεγαλύτερη ασφάλεια _____	98
Σχεδιάγραμμα 5.6.1 Μελλοντική τάση για την εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών _____	101

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ACH	=	Automated Clearing House
BPR	=	Business Process Redesign
CA	=	Certificate Authorities
CBC	=	Cipher block chaining
CVV/ CVC	=	Card Verification Value/ Card Verification Code
DES	=	Data Encryption Standard
DOS	=	Denial of Service
E – Cat	=	Electronic Catalogs
ECA	=	Electronic Commerce Association
ECR	=	Efficient Consumer Response
EDI	=	Electronic Data Interchange
EDM	=	Electronic Document Management
EFT	=	Electronic Funds Transfer
FEDI	=	Fund Electronic Data Interchange
IBM	=	International Business Machines
IDEA	=	International Data Encryption Algorithm
IOS	=	Inter Organisational Systems
JIT	=	Just – in – Time
KDC	=	Key Distribution Center
LANs	=	Local Area Networks
MANs	=	Metropolitan Area Network
M-Commerce	=	Mobile Commerce
MHC	=	Managed Health Care
MHSs	=	Message Handling Systems
M-payments	=	Mobile Payments
P2P	=	Person to Person
PGP	=	Pretty Good Privacy
POS	=	Point – Of – Sale
PPS	=	Payment Processing System

QR	=	Quick Response
RG	=	Responsive Government
SET	=	Secure Electronic Transactions
SSL	=	Secure Socket Layer
TLS	=	Transport Layer Security
VAB	=	Value Added Banking
VANs	=	Value Added Networks
WANs	=	Wide Area Networks
WAP	=	Wireless Application Protocol

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ



1.1 Εισαγωγή στην Ηλεκτρονική Αγορά

Στην αρχαία Ελλάδα, η αγορά ήταν το κεντρικό σημείο σε κάθε πόλη, όπου ο κόσμος συνήθιζε να συναθροίζεται και να συζητά πολιτικά και φιλοσοφικά θέματα. Στη μετεξελιγμένη της μορφή, η αγορά αποτελούσε τον τόπο συνεύρεσης προμηθευτών και αγοραστών με σκοπό την ανταλλαγή αγαθών. Σε αρχαία κείμενα που διασώζονται (Πλάτωνας, Αριστοτέλης) περιγράφεται η λειτουργία της αρχαίας αγοράς, καθώς και η σημασία της στην πολιτική, οικονομική και κοινωνική ζωή του τόπου. Σε αντίθεση με την σημερινή Ελλάδα του 21^{ου} αιώνα όπου το Διαδίκτυο έχει διεισδύσει στη ζωή των ανθρώπων, οι ηλεκτρονικές αγορές επιτρέπουν στους προμηθευτές και στους αγοραστές να έρθουν σε επαφή σε ένα συγκεκριμένο σημείο, προκειμένου να επικοινωνήσουν και να πραγματοποιήσουν εμπορικές συναλλαγές. Η διαφορά βέβαια σε σχέση με τις αρχαίες αγορές είναι ότι, με τη βοήθεια της τεχνολογίας, το σημείο συνάντησης μεταφέρθηκε από τις αρχαίες πλατείες στα web-sites, είναι εικονικό (virtual) και όχι πραγματικό και το κύριο αντικείμενο των συναλλαγών είναι πλέον όχι το ίδιο το αγαθό αλλά η πληροφορία. (Plant-Management,2002)

Για τον όρο «ηλεκτρονική αγορά» έχουν δοθεί αρκετοί ορισμοί που ποικίλουν ανάλογα με την προσέγγιση του κάθε συγγραφέα:

Υπό το φώς της τεχνολογίας και της πληροφορικής, όπως υποστηρίζουν οι Bradley & Peters (1997), «οι ηλεκτρονικές αγορές είναι διεπιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα βασισμένα στο Internet, τα οποία επιτρέπουν στους συναλλασσομένους να ανταλλάσσουν πληροφορίες, προϊόντα και υπηρεσίες μέσω καλά οργανωμένων εμπορικών web sites».

Από επιχειρηματική άποψη, ορίζεται κατά τους Dai & Kauffman (2001), «οι ηλεκτρονικές αγορές ως μηχανισμούς που αυτοματοποιούν και ισχυροποιούν τις σχέσεις μεταξύ των επιχειρηματικών εταίρων σε όλες τις φάσεις των συναλλαγών τους, επιτυγχάνουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα (market efficiency) και δημιουργούν οικονομική αξία σε όλους τους συμμετέχοντες φορείς.

Επίσης, σύμφωνα με τους Kaplan & Sawhney (2000:54) οι οποίοι δίνοντας μια κοινωνική προσέγγιση ότι «οι ηλεκτρονικές αγορές είναι εικονικές κοινότητες, στις οποίες οι διάφοροι συμμετέχοντες (αγοραστές, πωλητές, ενδιάμεσοι) έχουν συγκεκριμένους ρόλους, δικαιώματα και υποχρεώσεις. Αυτές οι κοινότητες θα δημιουργήσουν νέες μορφές συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων και θα έχουν καταλυτική επίδραση στην οικονομία και την κοινωνία, όπως ακριβώς και οι αγορές στις αρχαίες κοινωνίες».

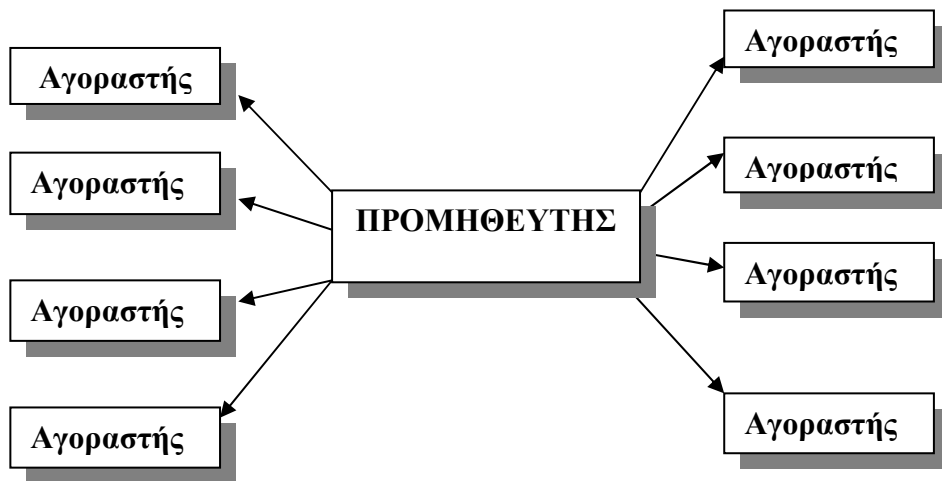
Μια ηλεκτρονική αγορά παρέχει μια ομαδοποίηση προϊόντων και υπηρεσιών δίνοντας τη δυνατότητα στα μέλη της να συναλλάσσονται με τη χρήση διάφορων μηχανισμών οι οποίοι είναι διαθέσιμοι στην ηλεκτρονική αγορά. Η ηλεκτρονική αγορά υλοποιείται και συντηρείται από κάποιον ιδρυτή. Ο ιδρυτής αυτής της αγοράς έχει την ευθύνη της διαχείρισης της αγοράς καθώς επίσης και την ευθύνη της διατήρησής της με σκοπό να είναι ανοιχτή στην επιχειρηματικότητα. (IBM Corporation, 2000)

1.1.1 Κατηγορίες Ηλεκτρονικών Αγορών

Οι ηλεκτρονικές αγορές που αναπτύχθηκαν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση διάφορους παράγοντες που χαρακτηρίζουν τη φυσιογνωμία τους. Οι αγορές, όπως δίνονται από την IBM Corporation(2000), κατηγοριοποιούνται σε 4 διαφορετικές κατηγορίες:

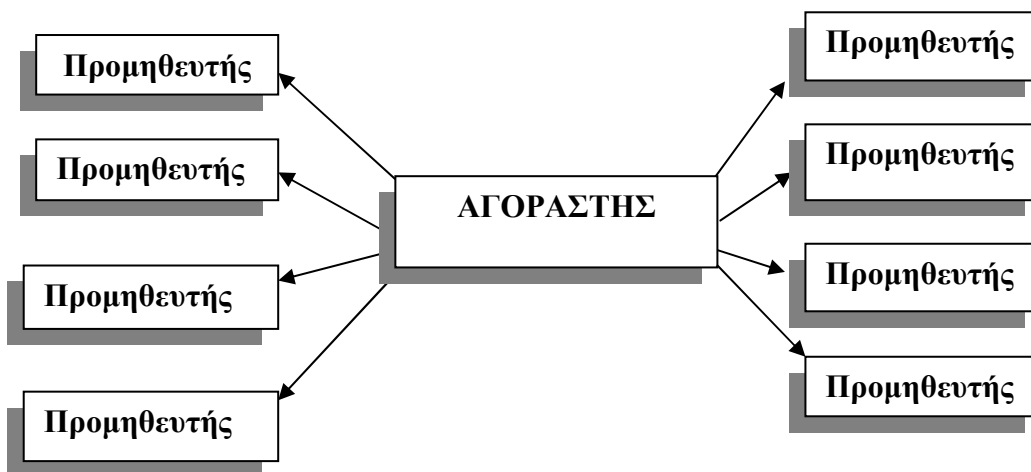
- ✚ Αγορές καθοδηγούμενες από αγοραστές (buyer-driven), όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται από ένα συνεταιρισμό αγοραστών, συνήθως προερχόμενων από τον ίδιο επιχειρηματικό κλάδο, οι οποίοι προμηθεύονται προϊόντα και υπηρεσίες μέσω διαδικτύου

Σχεδιάγραμμα 1.1.1α. Κατηγορία Buyer-driven



- ✚ Αγορές καθοδηγούμενες από προμηθευτές (seller-driven), όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται από ένα συνεταιρισμό προμηθευτών ή πωλητών, οι οποίοι πωλούν προϊόντα και υπηρεσίες μέσω του διαδικτύου.

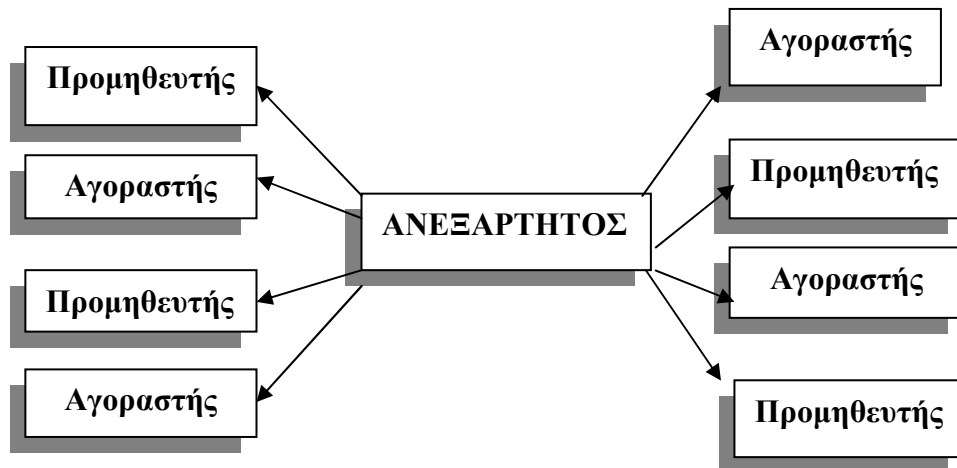
Σχεδιάγραμμα 1.1.1β. Κατηγορία Seller-driven



- ✚ Ανεξάρτητες αγορές (independent), όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται με σκοπό να προσελκύσει και αγοραστές και προμηθευτές, να τους φέρει σε επαφή

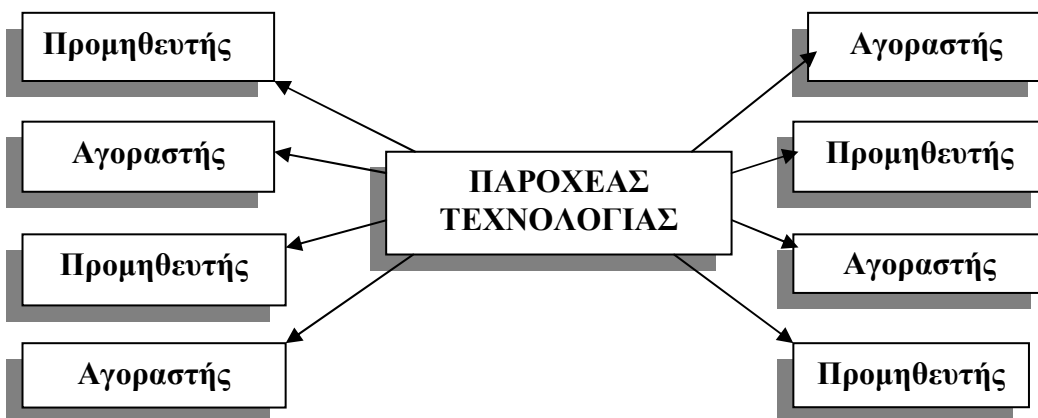
ώστε να γίνουν εμπορικές συναλλαγές μεταξύ τους, χωρίς να δίνεται έμφαση σε κάποια από τις δύο πλευρές

Σχεδιάγραμμα 1.1.1γ. Κατηγορία *Independent*



- Αγορές καθοδηγούμενες από παροχείς τεχνολογικών εφαρμογών (technology providers), όπου η ηλεκτρονική αγορά δημιουργείται από κάποιο παροχέα τεχνολογικών εφαρμογών για την υλοποίηση και την λειτουργία ηλεκτρονικών αγορών, με σκοπό να παρέχει τις σχετικές υπηρεσίες σε αγοραστές και προμηθευτές αγαθών.

Σχεδιάγραμμα 1.1.1δ. Κατηγορία *Technology Providers*



1.2 Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (E – Business)

Η IBM (όπως αναφέρεται στους Μάρκελλος, Μαρκέλλου, Ρήγκου, Συρμακέσης & Τσακαλίδης, 2005:35) καθιερώνει το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν ως “ την μεταμόρφωση επιχειρηματικών διαδικασιών – κλειδιά μέσω της χρήσης των τεχνολογιών του Internet ”. Με αυτόν τον τρόπο μετατοπίζονται τα front – end συστήματα τα οποία είναι οι εφαρμογές με τις οποίες έρχονται οι πελάτες σε επαφή όπως οι πωλήσεις και το μάρκετινγκ και τα back – end συστήματα τα οποία είναι τα οικονομικά, η γραμμή παραγωγής και οι ανθρώπινοι πόροι , σε συνδυασμό με αυτό που ονομάζεται επιχειρηματική ευφυΐα (business intelligence) σε ένα παγκόσμιο δίκτυο.

Έτσι, ο όρος ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business) υιοθετήθηκε προκειμένου να διακρίνει τις νεωτεριστικές επιχειρήσεις που επενδύουν στη διεξαγωγή των δραστηριοτήτων τους μέσω των τηλεπικοινωνιακών δικτύων, των καταναμημένων υπολογιστών και του Internet, από εκείνες που επιμένουν να χρησιμοποιούν παραδοσιακά μέσα και μεθόδους. (Ηλεκτρονικό Επιχειρείν, <http://www.ebusiness-course.gr/>)

Συνεπώς, το ηλεκτρονικό επιχειρείν αποτελεί έναν « όρο-ομπρέλα », που ενσωματώνει αφ’ ενός το ηλεκτρονικό εμπόριο και τους δικτυακούς τόπους προώθησης και πληροφόρησης, και αφ’ ετέρου τις υπηρεσίες e-business, όπως οι υποστηρικτικές υπηρεσίες πληροφορικής που σχετίζονται με την παραμετροποίηση, υλοποίηση, φιλοξενία, συντήρηση και διαχείριση λύσεων ηλεκτρονικού εμπορίου. (Ηλεκτρονικό επιχειρείν, http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=1383)

1.2.1 Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν ως Σύστημα Αξίας

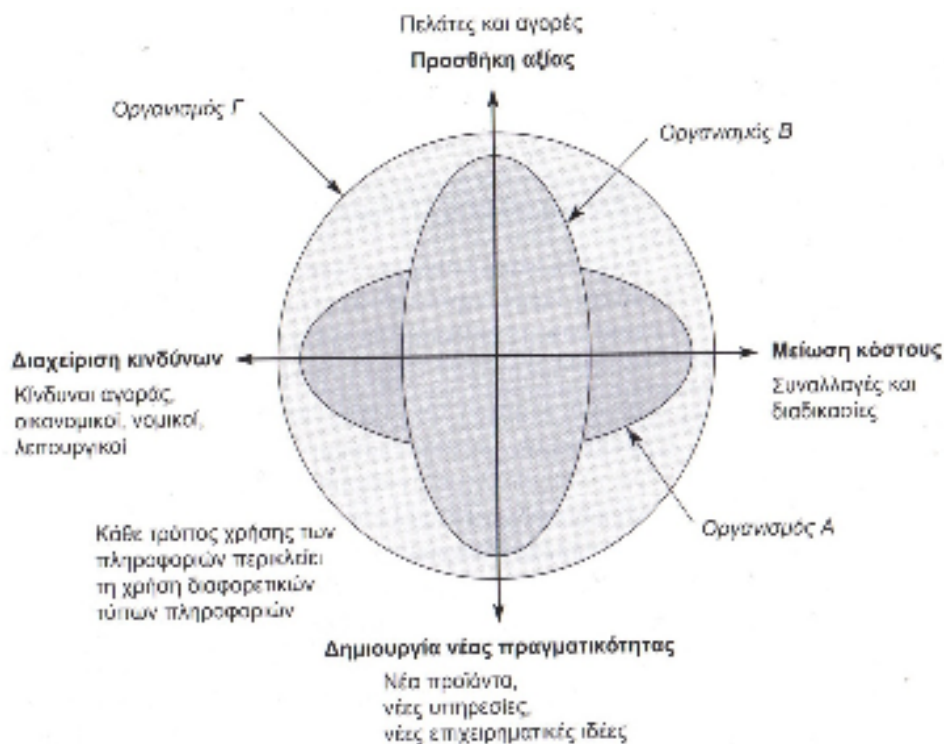
Ως απόρροια των παραπάνω ορισμών, οι Γεωργόπουλος, Πανταζή, Νικολαράκος, Βαγγελάτος (2001: 126) διατυπώνουν ότι το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν “ συμπεριφέρεται” ως e- business σύστημα αξίας διότι για την μετάδοση της πληροφορίας και τη διαδικασία του ελέγχου υπάρχει ελεγχόμενη πρόσβαση (password) παντού και από οποιονδήποτε και με υψηλά επίπεδα ασφάλειας για την πιστοποίηση ταυτότητας αντίστοιχα. Στο στάδιο της

διαδικασίας υπάρχει εικονική μοντελοποίηση προϊόντων με τις υπάρχουσες τεχνολογίες όπως η τηλεδιάσκεψη και το Internet. Επίσης, στους τομείς όπως το Ανθρώπινο Δυναμικό αποτελείται από ομάδες από στελέχη επιχειρηματικών εταιρών που μπορούν να εισέρχονται και να εξέρχονται γρήγορα και με ασφάλεια καθώς και για την υποδομή περιλαμβάνει τα Δημόσια Δίκτυα (WAN).

Βέβαια την “συμπεριφορά” του ως σύστημα αξίας έρχεται να επαληθεύσει ο Chaffey (2002:205) διατυπώνοντας ότι το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν μπορεί να δημιουργήσει επιχειρηματική αξία για τους οργανισμούς εφ’ όσον αναλυθούν οι παρακάτω τρόποι:

- ✦ Με την προσθήκη αξίας γίνεται καλύτερη κατανόηση των χαρακτηριστικών των πελατών μέσω της καταχώρησης τους σε βάσεις δεδομένων και έτσι παρακολουθούνται τα δεδομένα για τις τάσεις στη ζήτηση, τα προϊόντα και οι δραστηριότητες των ανταγωνιστών.
- ✦ Η μείωση του κόστους των πληροφοριών εφαρμόζεται για να μειωθούν οι απαιτούμενοι ανθρώπινοι πόροι και να αυτοματοποιηθούν και να βελτιωθούν οι εσωτερικές και εξωτερικές επικοινωνίες.
- ✦ Με την διαχείριση των κινδύνων επιτυγχάνεται η ομαλή παρακολούθηση των εσωτερικών λειτουργιών όπως τα οικονομικά, η λογιστική κ.ά. όπως επίσης δημιουργούνται νέα μοντέλα αναλύοντας τη συμπεριφορά των πελατών.
- ✦ Η δημιουργία νέας πραγματικότητας όπου εφαρμόζονται νέοι τρόποι ανάπτυξης προϊόντων ή υπηρεσιών.

Σχεδιάγραμμα 1.2.1.1 Εργαλείο αξιολόγησης που συνδέει τις πληροφορίες με την επιχειρηματική αξία.



Πηγή: Chaffey (2002:205)

1.3 Ηλεκτρονικό Εμπόριο (E – Commerce)

Η ECA (όπως αναφέρεται στους Μάρκελλος, κ.ά., 2005:35) ορίζει ότι « το ηλεκτρονικό εμπόριο καλύπτει οποιαδήποτε μορφή επιχειρηματικής ή διοικητικής συναλλαγής ή ανταλλαγής πληροφοριών, η οποία εκτελείται με τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε τεχνολογίας πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών».

Ο όρος Ηλεκτρονικό εμπόριο χρησιμοποιείται για να περιγράψει την χρήση τηλεπικοινωνιακών μέσων για κάθε είδους εμπορικές συναλλαγές ή επιχειρηματικές δραστηριότητες μεταξύ επιχειρήσεων ή ιδιωτών.

Συνεπώς, το Ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελείται από ένα σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών που μπορούν να υποστηρίξουν συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και συγκεκριμένες επιχειρηματικές πρακτικές οι οποίες επιτρέπουν , μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, την διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών με ηλεκτρονικά μέσα. (Τσακλαγκάνος, 2000:800)

Επίσης, το ηλεκτρονικό εμπόριο προϋποθέτει την επικοινωνία μεταξύ δύο τουλάχιστον μελών. Οι τεχνολογικές πλατφόρμες που επιτρέπουν αυτή την επικοινωνία είναι οι τηλεματικές δομές, όπως το Internet, τα δίκτυα Intranet και Extranet και η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI). (Μάρκελλος κ.ά., 2005:34)

Ένας ακόμη ορισμός του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι κάθε μορφή επιχειρησιακής συναλλαγής , οι συντελεστές της οποίας αλληλεπιδρούν με ηλεκτρονική μορφή περισσότερο παρά με φυσικές συναλλαγές ή διαμέσου φυσικής επικοινωνίας .[Κατσουλάκος, (2001:45), ΤΕΙ Λευκάδας, 2008]

1.3.1 Τα Επίπεδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο αποτελείται από πέντε επίπεδα εκ των οποίων τα τρία πρώτα αναφέρονται σε θέματα τεχνικής φύσεως και αφορούν το προσωπικό της πληροφορικής μιας επιχείρησης και τα δύο επόμενα αναφέρονται σε θέματα επιχειρηματικής φύσεως που ενδιαφέρουν τη διοίκηση της επιχείρησης.

Ο Τσακλαγκάνος (2000:803-805) υποδεικνύει τα πέντε επίπεδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου τμηματοποιώντας στο καθένα τις επιμέρους εφαρμογές του.

Επίπεδο 1. Τηλεπικοινωνιακή Υποδομή

Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει τους εναλλακτικούς μηχανισμούς διασύνδεσης των επιχειρηματικών εταιρών που συναλλάσσονται ηλεκτρονικά.

- Internet
- Δίκτυα Προστιθέμενης Αξίας (VANs)
- Συστήματα Διαχείρισης Μηνυμάτων (MHSs)

- Τοπικά Δίκτυα (LANs)
- Μητροπολιτικά Δίκτυα (MANs)
- Δίκτυα Ευρείας Περιοχής (WANs)

Επίπεδο 2. Τεχνολογίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει τις τεχνολογίες που μπορούν να υποστηρίξουν επιχειρηματικές εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

- Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E – mail)
- Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI)
- Χρηματοοικονομικό EDI (FEDI)
- Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (EFT)
- Ηλεκτρονικοί Κατάλογοι (E – Cat)
- Ηλεκτρονικές Φόρμες (E – Forms)
- Γραμμωτοί Κώδικες (Bar Codes)
- Ηλεκτρονική Διαχείριση Εγγράφων (EDM)
- Διαχείριση Ροής Εργασίας (Workflow)
- Πολυμέσα (Multimedia)
- Διαχείριση Μηνυμάτων Φωνής (V – Messaging)

Επίπεδο 3. Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει τις βασικές επιχειρηματικές λειτουργίες που μπορούν να μετασχηματιστούν έτσι ώστε να γίνονται , λιγότερο ή περισσότερο με ηλεκτρονικό τρόπο.

- Ηλεκτρονική Διαπραγμάτευση (Electronic Negotiation)
- Ανταλλαγή Πληροφοριών Προϊόντος (Product Information Exchange)

- Ηλεκτρονική Παράδοση Προϊόντος (Electronic Product Delivery)
- Ηλεκτρονική Πληρωμή (Electronic Payment)
- Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Παραστατικών (Electronic Document Interchange)
- Ηλεκτρονική Διαφήμιση (Electronic Advertising)

Επίπεδο 4. Στρατηγικές Επιχειρηματικής Ολοκλήρωσης

Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει τις στρατηγικές για την αποδοτικότερη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και οργανισμών στις επικοινωνιακές διαδικασίες.

- Αποδοτική Καταναλωτική Ανταπόκριση (ECR)
- Γρήγορη Ανταπόκριση (QR)
- Ακριβής- έγκυρη (JIT) Κατασκευή
- Διοικούμενη Υγειονομική Περίθαλψη (MHC)
- Τραπεζικές Εργασίες Προστιθεμένης αξίας (VAB)
- Κυβέρνηση με Ανταπόκριση (RG)

Επίπεδο 5. Στρατηγικές Διεπιχειρησιακής Ολοκλήρωσης

Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει τις στρατηγικές που προϋποθέτουν την αμοιβαία ολοκλήρωση και την ομογενοποίηση των επιχειρησιακών πρακτικών των οργανισμών.

- Επανασχεδιασμός Επιχειρησιακής Διαδικασίας (BPR)
- Διά - οργανωτικά Συστήματα (IOS)
- Ηλεκτρονικές Αγορές
- Ηλεκτρονικές ιεραρχίες

1.4 Επιχειρηματικά Μοντέλα Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Ο Rappa (όπως αναφέρεται στους Μάρκελλος κ.ά., 2005:70) ορίζει ότι: “Ένα επιχειρηματικό μοντέλο είναι η μέθοδος πραγματοποίησης των εμπορικών δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης ώστε να έχει έσοδα. Το επιχειρηματικό μοντέλο επεξηγεί τον τρόπο που η επιχείρηση έχει κέρδος με τον καθορισμό της θέσης της στην αλυσίδα αξιών”.

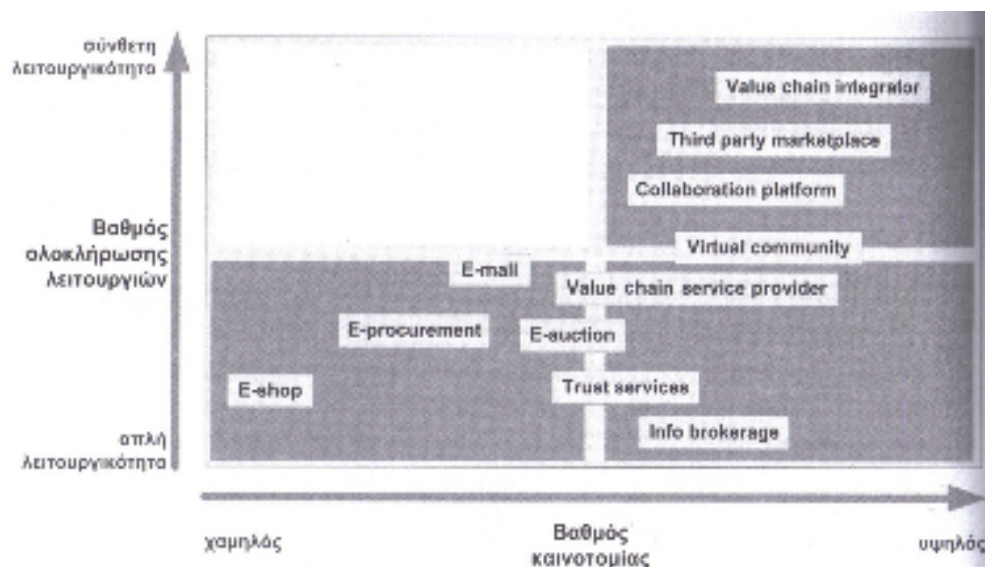
Επίσης, ο Timmers (όπως αναφέρεται στον Chaffey, 2002:95) εκφράζει το επιχειρηματικό μοντέλο ως : “ Αρχιτεκτονική για ροές προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών που περιλαμβάνουν περιγραφή των διαφόρων επιχειρηματικών συντελεστών και των ρόλων τους και περιγραφή των πιθανών για τους διάφορους επιχειρηματικούς συντελεστές και περιγραφή των πηγών εσόδων”.

Με αυτόν τον τρόπο παρουσιάζονται δέκα διαφορετικοί τύποι επιχειρηματικών μοντέλων όπου είναι (Μάρκελλος κ.ά., 2005:77-90, Chaffey, 2002:95-96) :

- Ηλεκτρονικά Καταστήματα (E-shops)
- Ηλεκτρονικές Προμήθειες (E-procurement)
- Ηλεκτρονικά Εμπορικά Κέντρα (E-malls)
- Ηλεκτρονικές Δημοπρασίες (E-auctions)
- Εικονικές Κοινότητες (Virtual Communities)
- Πλατφόρμες Συνεργασίας (Collaboration Platforms)
- Αγορές Τρίτου Φορέα (Third party marketplaces)
- Ολοκληρωτές αλυσίδας αξίας (Value Chain Integrators)
- Παροχείς Υπηρεσιών Αλυσίδας Αξίας (Value Chain Service Providers)
- Μεσιτεία Πληροφοριών και Υπηρεσίες Εμπιστοσύνης (Information Brokerage and Trust Services)

Κατά τον Timmers (όπως αναφέρεται στους Μάρκελλος κ.ά., 2005:92) οι παραπάνω τύποι των επιχειρηματικών μοντέλων ταξινομούνται ως εξής:

Σχεδιάγραμμα 1.4.1 Ταξινόμηση Επιχειρηματικών Μοντέλων κατά Timmers.



1.5 Συμπεράσματα

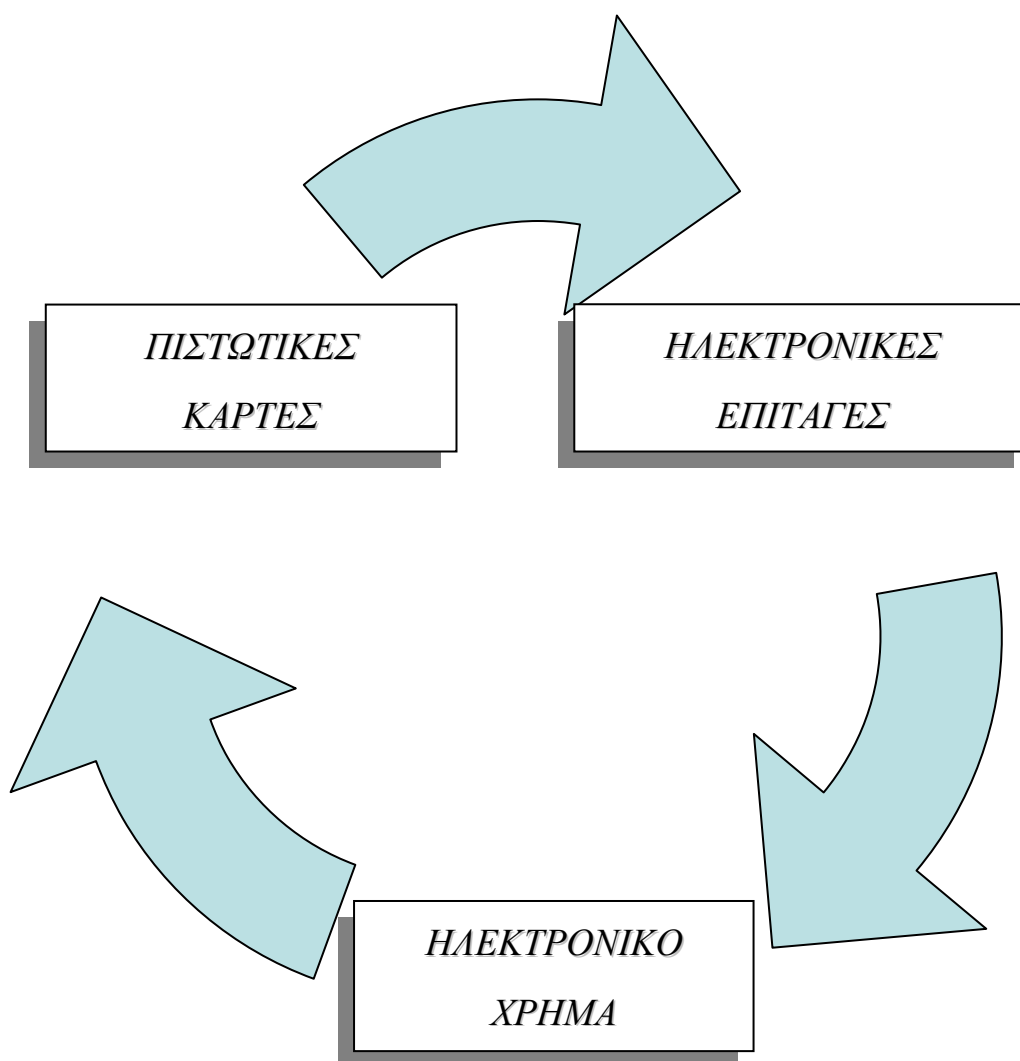
Η εξέλιξη της τεχνολογίας έχει «δώσει» σημαντικό βήμα ανάπτυξης στην δημιουργία των ηλεκτρονικών αγορών, οι οποίες παρέχουν πολλές δυνατότητες τόσο στους αγοραστές όσο και στους προμηθευτές.

Οι έννοιες Ηλεκτρονικό Επιχειρείν και Ηλεκτρονικό Εμπόριο ειδικεύουν ως ένα σημείο τον όρο Ηλεκτρονική Αγορά, ενώ ταυτόχρονα εμφανίζονται ως οι κύριοι άξονες παροχής λειτουργιών στο Διαδίκτυο.

Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν παρουσιάζεται ως μια ευρύτερη έννοια που μπορεί να δημιουργήσει επιχειρηματική αξία για τις επιχειρήσεις οι οποίες βάση συγκεκριμένων τρόπων που μελετούν προσπαθούν να επιτύχουν το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

Εν συνεχεία, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο έχει πολλούς τομείς εφαρμογής και έτσι έχουν δημιουργηθεί τα επιχειρηματικά μοντέλα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου τα οποία αποτελούν και εφαρμόζονται ως συνέπεια της εξέλιξης της τεχνολογίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ



2.1 Εισαγωγή

“Τα πάντα εξαρτώνται από τα χρήματα · γι’ αυτό οι άνθρωποι μπορούν πάντα να ανταλλάσσουν τις υπηρεσίες τους, και αυτό καθιστά την κοινωνία ικανή”.

Αριστοτέλης (384 - 322 π. Χ.)

Η ιδέα των ηλεκτρονικών πληρωμών δεν είναι και τόσο καινούρια. Υπάρχουν διάφορα περιστατικά από τα οποία φαινόταν η εξέλιξη της τεχνολογίας από την χρησιμότητα του Διαδικτύου μέχρι και τον προσδιορισμό των λειτουργιών του όπως είναι η Ηλεκτρονικές Πληρωμές.

Η συνεχώς αυξανόμενη εμπορευματοποίηση και η χρήση του Διαδικτύου έχουν ωθήσει τις επιχειρήσεις στην εύρεση μεθόδων και συστημάτων πληρωμών για την υποστήριξη του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Διότι όπως αναφέρουν και οι Πασχόπουλος και Σκαλτσάς (2005:73), το κρισιμότερο σημείο σε μια εμπορική συναλλαγή είναι το χρήμα και ότι μέσω του Διαδικτύου παρουσιάζεται η ιδιομορφία στο να μην υφίσταται η προσωπική επαφή μεταξύ των διαπλεκόμενων μερών.

Κατά συνέπεια, οι Ηλεκτρονικές Πληρωμές ορίζονται ως ‘οι πληρωμές που γίνονται με ηλεκτρονικό και όχι με παραδοσιακό τρόπο’ (Turban at al, 2006:493)

Στην πιο γενική του μορφή, ο όρος ηλεκτρονικές πληρωμές (electronic payments) περιλαμβάνει κάθε πληρωμή προς τις επιχειρήσεις, τις τράπεζες ή τις δημόσιες υπηρεσίες από πολίτες ή επιχειρήσεις οι οποίες εκτελούνται με την μεσολάβηση ενός τηλεπικοινωνιακού ή ηλεκτρονικού δικτύου με χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας.

(Ebusiness forum,

<http://www.ebusinessforum.gr/engine/index.php?op=modload&modname=News&action=newsviewfilerelated&ctn=54>)

Με γνώμονα αυτόν το ορισμό, είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί μια αρχική διάκριση των ηλεκτρονικών πληρωμών σε αυτές που στηρίζονται στην μεταφορά αξίας και σε αυτές που στηρίζονται στην μεταφορά πληροφοριών.

Στην πρώτη κατηγορία, πραγματοποιείται η μεταφορά χρηματικών ποσών μέσω των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών. Αντίθετα, στην δεύτερη κατηγορία αυτό που μεταφέρεται μεταξύ των συναλλασσομένων μερών είναι πληροφορίες αφενός για την συναλλαγή και αφετέρου για τους τραπεζικούς λογαριασμούς των εμπλεκομένων. Η χρηματική συναλλαγή λαμβάνει χώρα είτε off-line είτε με την χρήση ιδιόκτητων ηλεκτρονικών δικτύων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων ή εταιρειών. Σήμερα, ο κυρίως όγκος ηλεκτρονικών πληρωμών διεκπεριώνεται μέσω συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών που στηρίζονται στην μεταφορά πληροφοριών. (Goldfinger, 1999)

Ένας δεύτερος, πιο διαδεδομένος τρόπος ταξινόμησης των ηλεκτρονικών πληρωμών μπορεί να γίνει με βάση τη τεχνολογία που χρησιμοποιεί ένα ηλεκτρονικό δίκτυο διανομής. Έτσι, οι συναλλαγές μπορούν να πραγματοποιηθούν (Alpha Bank, 2000:24):

- Μέσω τηλεφώνου. Οι πληρωμές μέσω του τηλεφωνικού δικτύου αποτελούν μια καινούρια μορφή ηλεκτρονικών πληρωμών. Στόχος είναι η εκμετάλλευση της υπάρχουσας τεχνικής υποδομής αλλά και της σημαντικής διείσδυσης που έχει το τηλέφωνο ως τεχνολογία σε όλα τα κοινωνικά στρώματα. Πολλές επιχειρήσεις, τράπεζες αλλά και οι δημόσιες υπηρεσίες επιτρέπουν την εξόφληση λογαριασμών μέσω τηλεφώνου με αποτέλεσμα αυτά τα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών να κερδίζουν σημαντικά την εμπιστοσύνη του καταναλωτικού κοινού.
- Μέσω διαδικτύου (Internet). Πρόκειται για την πιο σύγχρονη μορφή ηλεκτρονικών πληρωμών. Η άνθηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν καθιστούν ιδιαίτερα σημαντική την ύπαρξη συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως κανάλι διανομής. Επιπλέον, η εύκολη πρόσβαση στο διαδίκτυο από την πλειοψηφία του καταναλωτικού κοινού καθιστούν τα εν λόγω συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών ιδιαίτερα δημοφιλή στη σύγχρονη εποχή.

- ✦ Μέσω κινητής τηλεφωνίας (m-payments). Η ανάπτυξη τεχνολογιών όπως το WAP επιτρέπουν την εκτέλεση βασικών χρηματικών συναλλαγών από κινητές και ασύρματες συσκευές ανεξαρτήτως χώρου και χρόνου. Πρόκειται για ένα μέσο πιο αυτόνομο ενώ η ευρεία αποδοχή και χρήση του από το καταναλωτικό κοινό το καθιστούν ιδιαίτερα δημοφιλή λύση συχνά ανταγωνιστική των πληρωμών μέσω διαδικτύου.

Ως χαρακτηριστικό παράδειγμα συναλλαγής καταναλωτών και εταιριών είναι η αγορά κάποιων ειδών από ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Ο χρήστης-πελάτης επισκέπτεται τον δικτυακό τόπο (site) του εμπόρου και φυλλομετρά τις σελίδες με τα προϊόντα που διατίθενται είτε σε μορφή καταλόγου ή σε άλλη μορφή.

Στη συνέχεια, ο καταναλωτής επιλέγει κάποια είδη προς αγορά, σε κάποιο καλάθι αγορών και αφού έχει ήδη αποφασίσει, προβαίνει στη διαδικασία πληρωμής. Ο έμπορος παρέχει στον καταναλωτή ειδική φόρμα παραγγελίας στην οποία παρουσιάζεται ο κατάλογος με τα επιλεγμένα είδη τις τιμές τους και τη συνολική αξία της παραγγελίας περιλαμβανομένων των υπολοίπων χρεώσεων. Αυτή η φόρμα μεταφέρεται από τον εξυπηρετητή του εμπόρου στον προσωπικό υπολογιστή του πελάτη και συμπληρώνεται εκεί.

Ο πελάτης επιλέγει τον τρόπο και το μέσο πληρωμής, μεταξύ των επιλογών για ψηφιακό χρήμα, ηλεκτρονικές επιταγές και πιστωτικές κάρτες, και αποστέλλει στον έμπορο ένα συμπληρωμένο δελτίο παραγγελίας. Ο έμπορος ελέγχει τα στοιχεία της φόρμας και ζητά έγκριση πληρωμής από την τράπεζα του πελάτη πχ από τον οργανισμό έκδοσης της πιστωτικής του κάρτας.

Εφόσον η τράπεζα επιβεβαιώσει τα στοιχεία ο έμπορος αποστέλλει στον πελάτη μία επιβεβαίωση της αποστολής της παραγγελίας του καθώς και επιβεβαίωση της πληρωμής. Τα προϊόντα αποστέλλονται στον πελάτη με τον τρόπο που αυτός έχει επιλέξει και τελικά ο έμπορος ζητά την εξόφληση από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με το οποίο συνεργάζεται ο πελάτης. (Walthner & Levine, 2000:46-49)

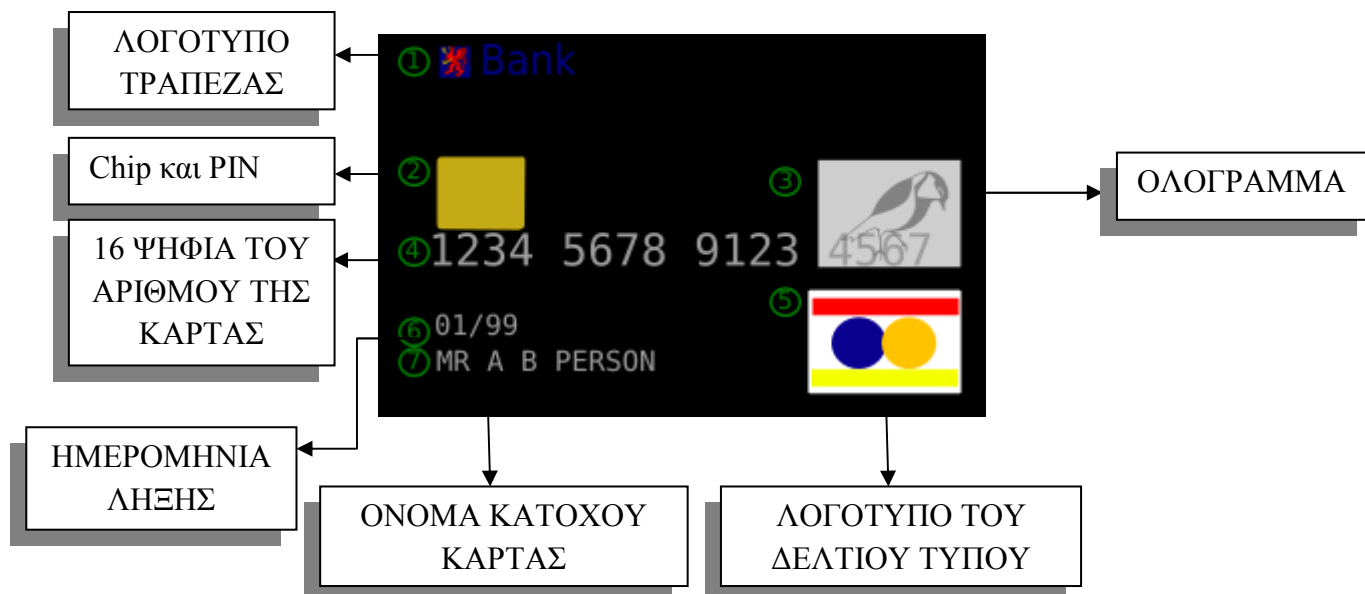
2.2 Πιστωτικές Κάρτες (Credit cards)

Οι πιστωτικές κάρτες είναι η πιο διαδεδομένη μορφή ηλεκτρονικών πληρωμών. Σύμφωνα με τον Turban et al. (2008:551), οι πιστωτικές κάρτες είναι το ένα από τα τρία είδη των καρτών πληρωμής. Τα άλλα δύο είδη είναι οι χρεωστικές κάρτες και οι χρεωστικές κάρτες άμεσης πληρωμής.

Οι Πασχόπουλος και Σκαλτσάς (2005:75-76) συνεχίζουν στο ότι οι πιστωτικές κάρτες βασίζονται στο γεγονός ότι το νούμερο της κάρτας είναι μυστικό και είναι μέρος του συστήματος ασφαλείας.

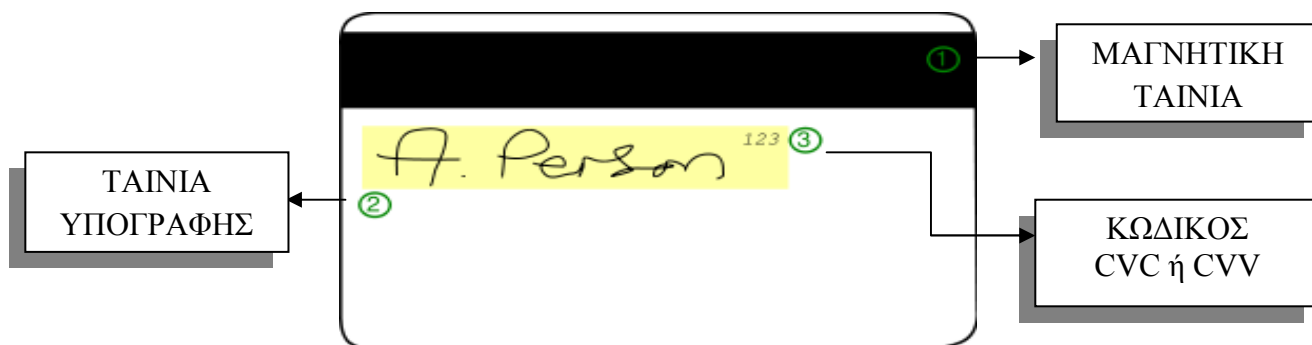
Ως συνοπτικός ορισμός για την περιγραφή της μπορεί να δοθεί ότι μια πιστωτική κάρτα είναι μέρος ενός συστήματος πληρωμών που το όνομά του προέρχεται από την μικρή πλαστική κάρτα που εκδίδεται για τους χρήστες του συστήματος. Είναι μια κάρτα η οποία δίνει το δικαίωμα στον κάτοχό της να αγοράζει αγαθά και υπηρεσίες. Ο εκδότης της κάρτας χορηγεί γραμμή της πίστωσης για τον καταναλωτή (ή ο χρήστης) από την οποία ο χρήστης μπορεί να δανειστεί χρήματα για την πληρωμή σε ένα έμπορο ή ως προκαταβολή για το χρήστη. (<http://www.Wikipedia.org>)

Σχεδιάγραμμα 2.2.α. Απεικόνιση της μπροστινής όψης μιας πιστωτικής κάρτας



Πηγή : <http://www.Wikipedia.org>

Σχεδιάγραμμα 2.2β. Απεικόνιση της πίσω όψης μιας πιστωτικής κάρτας



Πηγή : <http://www.Wikipedia.org>

Για αυτή την μέθοδο πληρωμής , ο τύπος κάρτας πληρωμής και του συστήματος επεξεργασίας, οι διεργασίες και οι συμμετέχοντες είναι στην ουσία οι ίδιες με τις παραδοσιακές (με επίδειξη κάρτας) και για τις ηλεκτρονικές (χωρίς επίδειξη κάρτας). Για το λόγο αυτό στη συνέχεια παρουσιάζεται η ακολουθία βημάτων που πραγματοποιείται για μια αγορά με πιστωτική κάρτα τόσο στην παραδοσιακή όσο και στην ηλεκτρονική αγορά. (Turban et al, 2008:552).

Πίνακας 2.2.1 Αγορές με πιστωτική κάρτα: Ηλεκτρονικές έναντι Παραδοσιακών

Ηλεκτρονική Αγορά

Παραδοσιακή Αγορά

<p><u>ΒΗΜΑ 1^ο</u></p> <p>Ο πελάτης αποφασίζει για την αγορά του προσθέτοντας το προϊόν στο ηλεκτρονικό καλάθι αγορών και εισάγει τις πληροφορίες της πιστωτικής του κάρτας</p>	<p><u>ΒΗΜΑ 1^ο</u></p> <p>Ο πελάτης αποφασίζει για την αγορά του και δίνει την πιστωτική κάρτα στον ταμία.</p>
<p><u>ΒΗΜΑ 2^ο</u></p> <p>Η ιστοθέση του εμπόρου δέχεται τις πληροφορίες του πελάτη και τις στέλνει στο σύστημα επεξεργασίας πληρωμών (PPS)</p>	<p><u>ΒΗΜΑ 2^ο</u></p> <p>Ο ταμίας περνά την κάρτα από το μηχάνημα και μεταφέρει τις πληροφορίες στο τερματικό σημείο (POS)</p>
<p><u>ΒΗΜΑ 3^ο</u></p> <p>Το PPS δρομολογεί τις πληροφορίες στον επεξεργαστή και στέλνονται στην εκδότρια τράπεζα της πιστωτικής κάρτας του πελάτη</p>	<p><u>ΒΗΜΑ 3^ο</u></p> <p>Το τερματικό POS στέλνει τις πληροφορίες στο επεξεργαστή μέσω μιας σύνδεσης μέσω τηλεφώνου</p>
<p><u>ΒΗΜΑ 4^ο</u></p> <p>Η συναλλαγή επαληθεύεται μέσω του επεξεργαστή και του PPS</p>	<p><u>ΒΗΜΑ 4^ο</u></p> <p>Ο επεξεργαστής στέλνει πληροφορίες στην εκδότρια τράπεζα και από εκεί γίνεται η εξουσιοδότηση της πληρωμής ή όχι</p>
<p><u>ΒΗΜΑ 5^ο</u></p> <p>Ο έμπορος δέχεται ή απορρίπτει την συναλλαγή</p>	<p><u>ΒΗΜΑ 5^ο</u></p> <p>Ο επεξεργαστής στέλνει το αποτέλεσμα της συναλλαγής στο POS και από εκεί ο έμπορος αναφέρει στον πελάτη το αποτέλεσμα</p>

Πηγή: *VeriSign (2004)*

Σύμφωνα με τους O'Mahony, Peirce & Tewari (2001:12, 73-74), κατά τη διάρκεια των ετών, πολλές επιχειρήσεις καρτών έχουν ξεκινήσει και έχουν αποτύχει, αλλά δύο σημαντικές επιχειρήσεις καρτών, φτιαγμένες επάνω από μεγάλους αριθμούς τραπεζών μελών, έχουν

έρθει να εξουσιάσουν αυτήν την παγκόσμια επιχείρηση. Αυτοί είναι Visa διεθνής και MasterCard.

Πίνακας 2.2.2 Χρήση των δύο διεθνών πιστωτικών καρτών το 1999 παγκοσμίως

Περιοχή	Visa		MasterCard	
	Όγκος πωλήσεων, δις \$	Αριθμός καρτών (εκατ.)	Όγκος πωλήσεων, δις \$	Αριθμός καρτών (εκατ.)
ΗΠΑ	721,1	488,5	352,2	212,8
Ευρώπη	496,1	158,2	186,4	60,9
Ασία - Ειρηνικός	165,8	183,6	136,8	73,2
Καναδάς	54,4	50,4	421,5	15,5
Μέση ανατολή, Αφρική	34,7	16,2	6,4	2,3
Λατινική Αμερική	117,9	100,5	22,7	25,5
<u>ΣΥΝΟΛΑ</u>	<u>\$1590</u>	<u>997,4</u>	<u>\$726</u>	<u>390,2</u>
Σύγκριση	\$ 2,3 Τρις πωλήσεις		\$1,3 Τρις πωλήσεις	

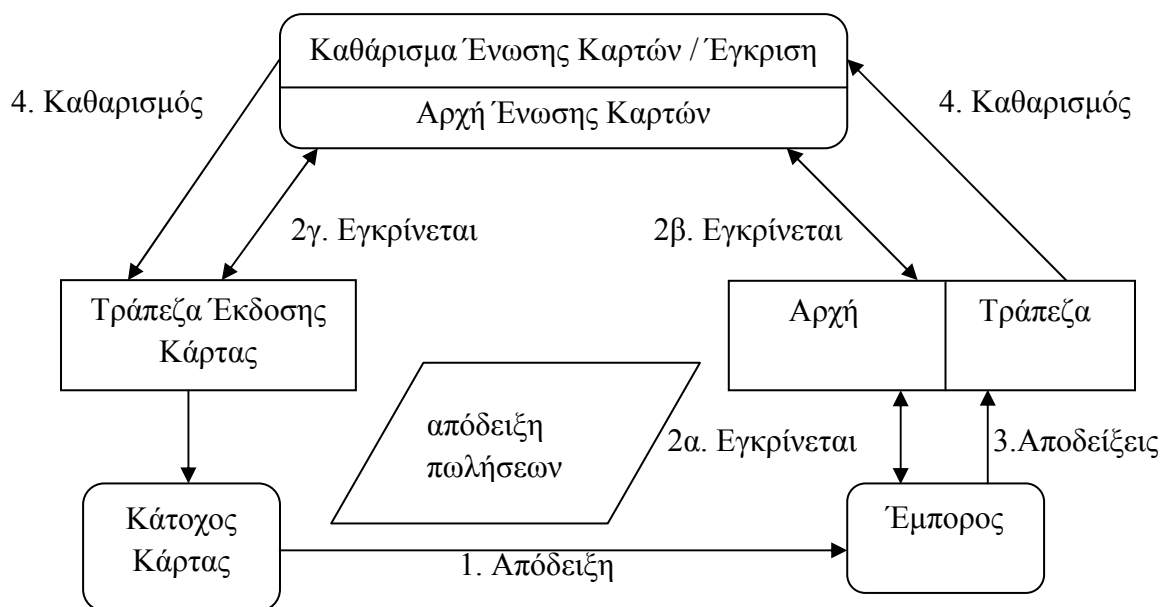
Επιπροσθέτως, συνεχίζοντας αναλύεται ότι οι έμποροι που επιθυμούν να δεχτούν πληρωμές μέσω πιστωτικής κάρτας πρέπει να συνεργαστούν με μια τράπεζα. Σε περίπτωση απλής πληρωμής (μη ηλεκτρονική) με πιστωτική κάρτα, ο έμπορος δίνει απόδειξη πληρωμής η οποία περιλαμβάνει τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας, το ποσό πληρωμής, την ημερομηνία και την περιγραφή των προϊόντων που αγόρασε ο πελάτης. Πολλές φορές για να ολοκληρωθεί η δοσοληψία πρέπει πρώτα να εγκριθεί. Αυτό πραγματοποιείται μέσω ενός εξουσιοδοτημένου κέντρου, το οποίο είναι υπεύθυνο για την επικοινωνία με την τράπεζα του εμπόρου έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί έλεγχος για το αν η δοσοληψία μπορεί να προχωρήσει. Ο έλεγχος περιλαμβάνει την εξακρίβωση της νομιμότητας της κάρτας καθώς και τη διαθεσιμότητα του χρηματικού ποσού που επιθυμείται να ληφθεί. Η δοσοληψία ολοκληρώνεται μετά τον παραπάνω έλεγχο. (Ο'Mahony et al. 2001:13)

Τα εμπλεκόμενα μέρη σε ένα σύστημα πιστωτικών καρτών είναι (Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2008):

- Ο κάτοχος της πιστωτικής κάρτας
- Ο έμπορος
- Ο εκδότης της κάρτας
- Ο αποδέκτης
- Ο φορέας του τίτλου μίας κάρτας

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια τάση στις αγορές με πιστωτικές κάρτες, η δοσοληψία (ροή πληροφορίας) των οποίων γίνεται ηλεκτρονικά όπως απεικονίζεται στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα.

Σχεδιάγραμμα 2.2.3 Στάδια μιας πληρωμής με πιστωτική κάρτα.



Πηγή: O'Mahony et al. 2001:14

Εν συνεχεία, η ολοκλήρωση της λειτουργίας μιας πληρωμής με πιστωτική κάρτα στο Διαδίκτυο προϋποθέτει την ύπαρξη των κατάλληλων ηλεκτρονικών συστημάτων που αντιστοιχούν στην συγκεκριμένη μέθοδο ηλεκτρονικής πληρωμής.

Για το λόγο αυτό, οι Πομπόρτσης και Τσουφλάς (2002: 182) λένε ότι τέτοιου είδους συστήματα είναι το σύστημα Payflow Pro της εταιρείας VeriSign, το σύστημα PayWare της εταιρείας Trintech και το Webshop της Εγνατίας Τράπεζας. Αναλυτικότερα:

- Το σύστημα Payflow Pro, μέσω του πρωτοκόλλου SSL, υποστηρίζει την ασφαλή σχέση έμπορου – πελάτη και χρησιμοποιεί την ισχυρή κρυπτογραφία όπου δεν υπάρχει δυνατότητα υποκλοπής του αριθμού της πιστωτικής κάρτας. Ως επιπρόσθετα προϊόντα είναι το Payflow Fraud Screen, όπου ο έμπορος μπορεί να διακρίνει τους νόμιμους πελάτες από τους απατεώνες και το Payflow Link, όπου είναι ένας επιπρόσθετος σύνδεσμος (link) για την γρήγορη και άμεση δημιουργία συναλλαγών στο Διαδίκτυο.
- Το λογισμικό Payware το οποίο περιλαμβάνει το πρόγραμμα eMerchant το οποίο βοηθά τους εμπόρους, το πρόγραμμα eHost που επιτρέπει τις συναλλαγές από πολλά εμπορικά καταστήματα και το eIssuer που δημιουργεί μια εικονική πιστωτική κάρτα παρέχοντας την δυνατότητα αγορών με ένα κλικ (1-click shopping).
- Το σύστημα Webshop , μέσω του πρωτοκόλλου SSL, χρησιμοποιεί επίπεδα ασφαλείας (40-bit και 128-bit) και ακολουθείται η όλη διαδικασία της συναλλαγής και είναι άξιο να αναφερθεί ότι ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας δεν καταγράφεται στην βάση δεδομένων του εμπόρου. Συνεπώς, δεν υπάρχει ο κίνδυνος υποκλοπής του. (Πομπόρτσης & Τσουφλάς, 2002:183-185)

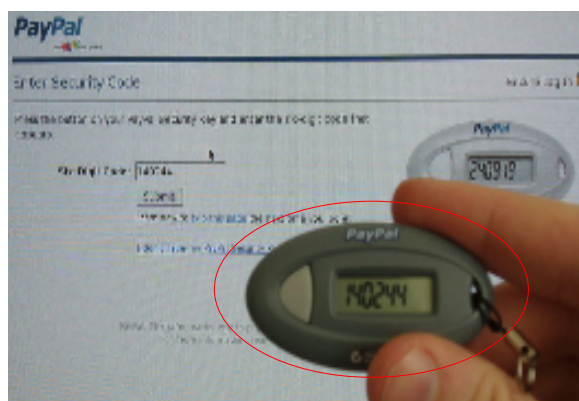
2.2.1 Το σύστημα PayPal

Σύμφωνα με τον Turban et al.(2006:507), το σύστημα PayPal ανήκει στην κατηγορία των πληρωμών πρόσωπο με πρόσωπο (P2P). Αναφορικά, βάσει της λειτουργίας του, το PayPal είναι μια επιχείρηση Διαδικτύου που επιτρέπει τη μεταφορά των χρημάτων μεταξύ των χρηστών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των εμπόρων, που αποφεύγουν τις παραδοσιακές μεθόδους εγγράφου όπως οι έλεγχοι, οι επιταγές και οι διαταγές χρημάτων. Το PayPal εκτελεί επίσης την επεξεργασία πληρωμής για τους προμηθευτές ηλεκτρονικού εμπορίου, τις περιοχές δημοπρασίας, και άλλους εταιρικούς χρήστες, για την οποία χρεώνουν μια αμοιβή. Τον Οκτώβριο του 2002 το PayPal εξαγοράστηκε από το eBay. Το PayPal ήταν προηγουμένως η μέθοδος πληρωμής επιλογής από πάνω από 50% των eBay χρηστών.

Μιλώντας με αριθμούς, η απήχηση στο ηλεκτρονικό καταναλωτικό κοινό φαίνεται στο ότι το 2004, η συνολική αξία των συναλλαγών μέσω του συστήματος PayPal ήταν \$18.9 δισεκατομμύρια, δηλαδή ποσοστό της τάξης του 55% κατά τη διάρκεια του έτους. Τον Ιανουάριο του 2005 PayPal ανήγγειλε τα σχέδια για να ακολουθήσει την εμπορική ευκαιρία υπηρεσιών, η σε απευθείας σύνδεση επιχείρηση πληρωμών «μακριά eBay». [http://www.thep.gr/modules.php?name=eBay_Auction-MM&page=PayPal.html]

Σύμφωνα με τον Weidong (2003:298) το σύστημα PayPal δίνει την δυνατότητα να γίνονται ηλεκτρονικές συναλλαγές, δίνοντας τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας του εκάστοτε ηλεκτρονικού καταναλωτή. Ο έμπορος στέλνει τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του στον καταναλωτή. Στη συνέχεια, ο ίδιος εγγράφεται και δίνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όπως τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας, τη διεύθυνση του δικαιούχου πληρωμής και το ποσό της συναλλαγής. Έτσι, η πληρωμή αφαιρείται από το λογαριασμό PayPal για απολογισμό του καταναλωτή και η πληρωμή πιστώνεται στο λογαριασμό PayPal του εμπόρου.

Σε επίπεδο ασφάλειας , στις αρχές του 2006, το PayPal εισάγει ένα προαιρετικό κλειδί ασφαλείας ως επιπλέον προφύλαξη κατά της απάτης. Ο λογαριασμός του εκάστοτε χρήστη δεσμεύεται σε ένα κλειδί ασφαλείας έχει μια τροποποιημένη διαδικασία σύνδεσης: ο κάτοχος λογαριασμού (ο χρήστης) πληκτρολογεί την ταυτότητα σύνδεσης και τον προσωπικό κωδικό τους, όπως κανονικά, αλλά προτρέπεται έπειτα για να πιάσει το κουμπί στο κλειδί ασφαλείας και να εισαγάγει τον αριθμό έξι-ψηφίων που δημιουργείται. Αυτή η επικύρωση δύο παραγόντων (two-factor) έχει ως σκοπό να εμποδίζει ένα κακόβουλο τρίτο μέλος, χωρίς να έχει πρόσβαση στο φυσικό κλειδί ασφαλείας, να υπονομεύει τους λογαριασμούς των χρηστών. (Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Paypal#Security_key)



2.2.2 Πρωτόκολλα ασφαλείας

Για την μέθοδο ηλεκτρονικής πληρωμής με πιστωτική κάρτα απαραίτητη προϋπόθεση είναι η αναγνώριση των πρωτοκόλλων ασφαλείας.

Ως ευρέως γνωστό παρατίθεται το πρωτόκολλο SSL που ιδρύθηκε από την Netscape για τη διαβίβαση των ιδιωτικών εγγράφων μέσω του Διαδικτύου. Η SSL χρησιμοποιεί ένα κρυπτογραφικό σύστημα που χρησιμοποιεί δύο κλειδιά για να κρυπτογραφήσει τα στοιχεία – ένα δημόσιο κλειδί που είναι γνωστό στον καθένα και ένα ιδιωτικό ή μυστικό κλειδί που είναι γνωστό μόνο στον παραλήπτη του μηνύματος. Πολλοί ιστοχώροι χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο για να λάβουν τις εμπιστευτικές πληροφορίες χρηστών, όπως οι αριθμοί πιστωτικών καρτών. (<http://www.webopedia.com/TERM/S/SSL.html>)

Το SSL προσφέρει στον επισκέπτη της ιστοσελίδας κρυπτογραφημένη SSL επικοινωνία από 128-bit και μέχρι 2048-bit. Είναι εύκολο να αναγνωρίσετε πότε πρόκειται να πραγματοποιήσετε μία κρυπτογραφημένη SSL επικοινωνία, από το μικρό χρυσό λουκέτο που θα εμφανιστεί στον browser σας και αυτόματα θα μεταφερθείτε σε ηλεκτρονική διεύθυνση της μορφής <https://>(<http://www.manbiz.gr/hosting/2048-bit-ssl-certificate/>)

Η έκδοση 3.0 του πρωτοκόλλου κυκλοφόρησε από την Netscape το 1996 και αποτέλεσε την βάση για την μετέπειτα ανάπτυξη του πρωτοκόλλου TLS, το οποίο πλέον τείνει να αντικαταστήσει το SSL. (Wikipedia, <http://el.wikipedia.org/wiki/SSL>).

Αντίθετα, ο O'Mahony et al. (2001:82) υποστηρίζει ότι, αν και η αρχική χρήση του SSL μέχρι σήμερα ήταν να επιτρέψει τις ασφαλείς συναλλαγές πιστωτικών καρτών στο Διαδίκτυο, εν συνεχεία θεωρήθηκε ως ένα πρωτόκολλο γενικής χρήσης με σκοπό να χρησιμοποιηθεί για να εξασφαλίσει οποιοδήποτε διάλογο που πραγματοποιείται μεταξύ των εφαρμογών επικοινωνίας.

Συνεχίζοντας, παρατίθεται το πρωτόκολλο SET το οποίο σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε αρχικά από τη Visa και τη MasterCard τον Φεβρουάριο του 1996 και έκτοτε αναπτύσσεται. Στον έλεγχο του SET συμμετέχουν οι εταιρείες Microsoft, VeriSign, Netscape, GTE, IBM, SAIC και Terisa Systems. Το SET, το οποίο είναι σχεδιασμένο πάνω στο πρωτόκολλο SSL, αποτελεί ένα ειδικά σχεδιασμένο πρωτόκολλο για την διενέργεια κρυπτογραφημένων πληρωμών με χρήση πιστωτικών καρτών μέσω Internet και άλλων ανοικτών δικτύων. Το SET βασίζεται στη χρήση κρυπτογράφησης δημοσίου κλειδιού και χρησιμοποιεί τα λεγόμενα “ψηφιακά πιστοποιητικά” για την πιστοποίηση της ταυτότητας των συμμετεχόντων σε μία συναλλαγή. (Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2007)

Κατά τη μεταγωγή των στοιχείων στο διαδίκτυο, υπάρχει ο κίνδυνος να παρεισφρήσει κάποιος τρίτος εισβολέας και να υποκλέψει ή να τροποποιήσει τα στοιχεία της συναλλαγής. Έτσι, καθίσταται προφανής η ανάγκη εφαρμογής ενός μηχανισμού ασφαλείας. Το πρωτόκολλο SET, το οποίο προβλέπει την κρυπτογράφηση όλων των πληροφοριών που αφορούν την συναλλαγή πριν την αποστολή τους στον έμπορο ή στην τράπεζα μέσω διαδικτύου, θεωρείται το πιο ασφαλές (Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2007)

Χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής με συμβατότητα στα παραπάνω πρωτόκολλα για την πληρωμή μέσω πιστωτικών καρτών αποτελεί η Τράπεζα Πειραιώς μέσω της Winkbank Commerce μιας ολοκληρωμένης υπηρεσίας ηλεκτρονικού εμπορίου. Η δημιουργία του win-POS-SSL και win-POS-SET προσφέρει ευέλικτη διαχείριση των συναλλαγών τόσο για τον έμπορο όσο και για τον πελάτη. (Πομπόρτσας & Τσουλάρας, 2002:185-186)

2.2.3 Νομικό πλαίσιο

Κατά την πληρωμή μέσω πιστωτικών καρτών στο διαδίκτυο ο αγοραστής κοινοποιεί στον πωλητή τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας, την οποία ο τελευταίος χρεώνει με το συμφωνηθέν τίμημα. Αυτός ο τρόπος πληρωμής πρόκειται για ένα σύστημα ταυτόχρονης πληρωμής, που παρέχει άμεση πρόσβαση στους τραπεζικούς λογαριασμούς του αγοραστή και του πωλητή και καταγράφει άμεσες μεταβολές στους λογαριασμούς τους.

Όπως αναφέρει η Μπαλωμένου (2004), στην Ελλάδα τα θέματα των συναλλαγών που γίνονται με πιστωτική κάρτα ρυθμίζει η Υπουργική απόφαση Ζ1-178/2001 που εναρμόνισε τις διατάξεις της Σύστασης 97/489 στην ελληνική νομοθεσία. Στην Ευρώπη ισχύουν επίσης η Οδηγία 1997/7/ΕΚ και οι Οδηγίες 1987/102 και 1990/88 που ρυθμίζουν θέματα σχετικά με την καταναλωτική πίστη και παρέχουν επαρκή προστασία στους καταναλωτές – χρήστες των πιστωτικών καρτών. Ενδεικτικά αναφέρονται και δύο αποφάσεις ελληνικής νομολογίας που σχετίζονται με θέματα πληρωμής μέσω πιστωτικών καρτών, η απόφαση του Εφετείου Αθήνας 2319/1999 και η απόφαση του Αρείου Πάγου 589 . 2001.

Ο Καρακώστας (2003:210) σε αρμονία απόψεων με την Μπαλωμένου, συμπληρώνει ότι οι παραπάνω οδηγίες και αποφάσεις ισχύουν και για το ζήτημα της ασφαλούς μετάδοσης των δεδομένων αλλά και της εξασφάλισης της ότι ο κάτοχος των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας είναι ο πραγματικός της κάτοχος

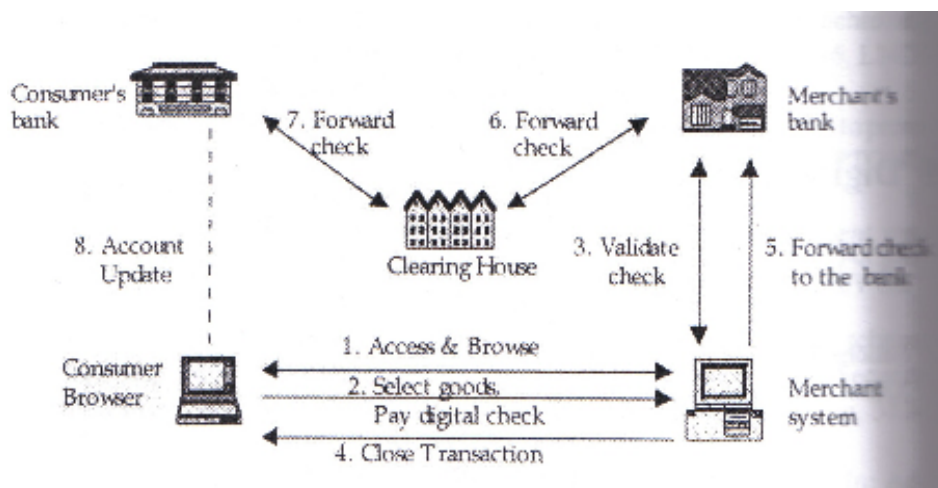
2.3 Ηλεκτρονικές Επιταγές (E – checks)

Συνεχίζοντας την ανάλυση των μεθόδων ηλεκτρονικών πληρωμών, ακολουθούν οι Ηλεκτρονικές Επιταγές οι οποίες είναι μια αναπτυσσόμενη τεχνολογία που απευθύνεται συνήθως σε ηλεκτρονικές εμπορικές συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων (B2B). (Πομπόρτσης & Τσουλφάς, 2002: 190)

Ο Turban (2006:509) δίνει τον ορισμό τους στην απλή μορφή ότι “ Μια ηλεκτρονική επιταγή είναι η ηλεκτρονική έκδοση ή μορφή μιας έντυπης επιταγής”. Έχει όλα τα χαρακτηριστικά της έντυπης επιταγής και χρησιμοποιείται ως ένα μήνυμα προς την τράπεζα του αποστολέα για την μεταφορά κεφαλαίων από έναν λογαριασμό σε έναν άλλο. Αρχικά αποστέλλεται στον αποδέκτη ο οποίος την υπογράφει και την προωθεί στην τράπεζα προκειμένου να λάβει το αντίστοιχο ποσό.(Δουκίδης κ.ά., 1998:199)

Σύμφωνα με τον Weidong (2003: 196-197) η ολοκληρωμένη διαδικασία μιας ηλεκτρονικής επιταγής περιλαμβάνει τρεις φάσεις με τις επιμέρους λειτουργίες τους

Σχεδιάγραμμα 2.3.1. Διαδικασία πληρωμής με ηλεκτρονική επιταγή.



Πηγή: Weidong (2003: 196)

➤ Φάση 1: Αγορά αγαθών

1. Ο καταναλωτής έχει πρόσβαση στο σύστημα του εμπόρου το οποίο του παρουσιάζει τα προϊόντα
2. Ο καταναλωτής κάνει την επιλογή των προϊόντων και τα αγοράζει στέλνοντας μια ψηφιακή επιταγή στον έμπορο. Η επιταγή μεταφέρεται με μορφή ασφαλούς φακέλου, ο τύπος του οποίου είναι έτσι σχεδιασμένος ώστε να μπορεί να σταλεί με ένα ασφαλές e-mail ή με ένα κρυπτογραφημένο ευθύ διάλογο μεταξύ των δύο μερών.

3. Ο έμπορος πρέπει να εγκρίνει την ηλεκτρονική επιταγή με την τράπεζα του για την πιστοποίηση της πληρωμής.

4. Ο έλεγχος επικυρώνεται.

➤ Φάση 2: Κατάθεση επιταγής στην τράπεζα του εμπόρου

5. Ο έμπορος ηλεκτρονικά προωθεί την επιταγή στην τράπεζα του και αυτή η λειτουργία γίνεται κατά την κρίση του εμπόρου.

➤ Φάση 3: Συμψηφισμός των επιταγών μεταξύ των Τραπεζών

6. Η τράπεζα του εμπόρου προωθεί την ηλεκτρονική επιταγή στο Γραφείο Συμψηφισμού για εξαργύρωση. Η επεξεργασία είναι ίδια με αυτήν που υποβάλλεται οποιοδήποτε έγγραφο σε έλεγχο και αυτό σημαίνει ότι οι τράπεζες θα εξαργυρώσουν την επιταγή χρησιμοποιώντας το Γραφείο Συμψηφισμού (ACH).

7. Το Γραφείο Συμψηφισμού συνεργάζεται με την τράπεζα του εμπόρου, εξαργυρώνει την επιταγή και μεταφέρει το αντίστοιχο ποσό στην τράπεζα του εμπόρου η οποία με τη σειρά της τα προσθέτει στο λογαριασμό του.

8. Στο τέλος, η τράπεζα του καταναλωτή ενημερώνει τον καταναλωτή με τις πληροφορίες απόσυρσης του ποσού από το λογαριασμό του.

Χαρακτηριστική απεικόνιση μιας ηλεκτρονικής επιταγής στο Διαδίκτυο με όλες τις λεπτομέρειες που θα πρέπει να αναγραφούν στην σωστή σειρά.

The screenshot shows a web browser window titled "Επιταγή - Φόρμα Συμπλήρωσης - Εκτύπωσης και Αποθήκευσης στην Βάση Δεδομένων". The page header includes the logo "sxetikos.gr" and the text "ΕΚΤΥΠΩΣΗ & ΕΚΔΟΣΗ ΜΗΧΑΝ/ΜΕΝΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ". The main form contains the following information:

- Amount: 1.245,35 €
- Date: 11/02/2005
- Beneficiary: ΜΑΡΙΝΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΒΕΝΙΤΟΥΡΑΚΗ
- Amount in words: # Χίλια Διακόσια Σαράντα Πέντε και Τριάντα Πέντε Λεπτά Μόνο #
- Payment type: ΔΙΓΡΑΜΜΗ
- Term: Επιταγή: 138 Ημερών

A sidebar on the left contains the heading "Επεξηγήσεις Πεδίων" and a list of instructions. A help window at the bottom right provides detailed instructions on how to use the form.

Με την επεξεργασία των Ηλεκτρονικών Επιταγών υπάρχουν αρκετά πλεονεκτήματα τέτοια όπως επιτυγχάνεται η μείωση του διαχειριστικού κόστους του εμπόρου, παρέχοντας ταχύτερη συλλογή κεφαλαίων, βελτιώνεται η αποτελεσματικότητα της διεργασίας κατάθεσης για εμπόρους και για χρηματοοικονομικά ιδρύματα. Επίσης, επιτυγχάνεται η διεργασία πληρωμής για τους καταναλωτές οι οποίοι παίρνουν περισσότερες πληροφορίες για τις αγορές τους και μειώνεται η περίοδος ετεροχρονισμού καθώς και ο αριθμός των ακάλυπτων επιταγών (Turban et. al, 2008:569, Weidong, 2003:198-199)

2.4 Ηλεκτρονικό Χρήμα (Electronic Money)

Ολοκληρώνοντας την ανάλυση των τριών βασικών μεθόδων ηλεκτρονικών πληρωμών με το Ηλεκτρονικό Χρήμα το οποίο διατυπώνεται και ως ηλεκτρονικό / ψηφιακό νόμισμα (electronic / digital currency) ή ως ψηφιακό χρήμα (digital cash). (Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_money)

Αρχικά, με τον όρο Ηλεκτρονικό Χρήμα εννοείται “Κάθε μορφή μεταφοράς κεφαλαίου μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών που γίνεται με ψηφιακό τρόπο και χωρίς την μεσολάβηση υλικού μέσου”. (Ελληνική Ένωση Επαγγελματιών Internet,1996)

Σύμφωνα με την Μπαλωμένου (2004), το Ηλεκτρονικό Χρήμα ορίζεται ως ένα σύγχρονο μέσο πληρωμής στο διαδίκτυο το οποίο βασίζεται στην ανταλλαγή πραγματικού χρήματος σε μια τράπεζα με ηλεκτρονικό τρόπο. Δηλαδή, είναι ένα συγκεκριμένο ποσό αληθινών χρημάτων ανταλλάσσεται με «κυβερνονομίσματα».

Ο Turban et al.(2004:504), διευκρινίζοντας ορίζει το Ηλεκτρονικό Χρήμα ως “το ψηφιακό ισοδύναμο των χάρτινων νομισμάτων και των κερμάτων, που επιτρέπει την ασφαλή και ανώνυμη αγορά ειδών χαμηλής τιμής”. Με λίγα λόγια, αποτελεί ένα μηχανισμό εξόφλησης μικροποσών μέσω του Διαδικτύου όπου το κάθε νόμισμα είναι μια σειρά από ψηφία. (Δουκίδης, Θεμιστοκλέους, Δράκος, Παπαζαφειροπούλου,1998)

Για την ύπαρξη του ηλεκτρονικού χρήματος είναι απαραίτητα τα εξής τρία στοιχεία (Μπαλωμένου,2004):

- 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.

Ως τα χαρακτηριστικά / ιδιότητες που πρέπει να έχει το ηλεκτρονικό χρήμα παρουσιάζονται τα εξής (Ο'Mahony et al.,2001, Ελληνική Ένωση Επαγγελματιών Internet,1996):

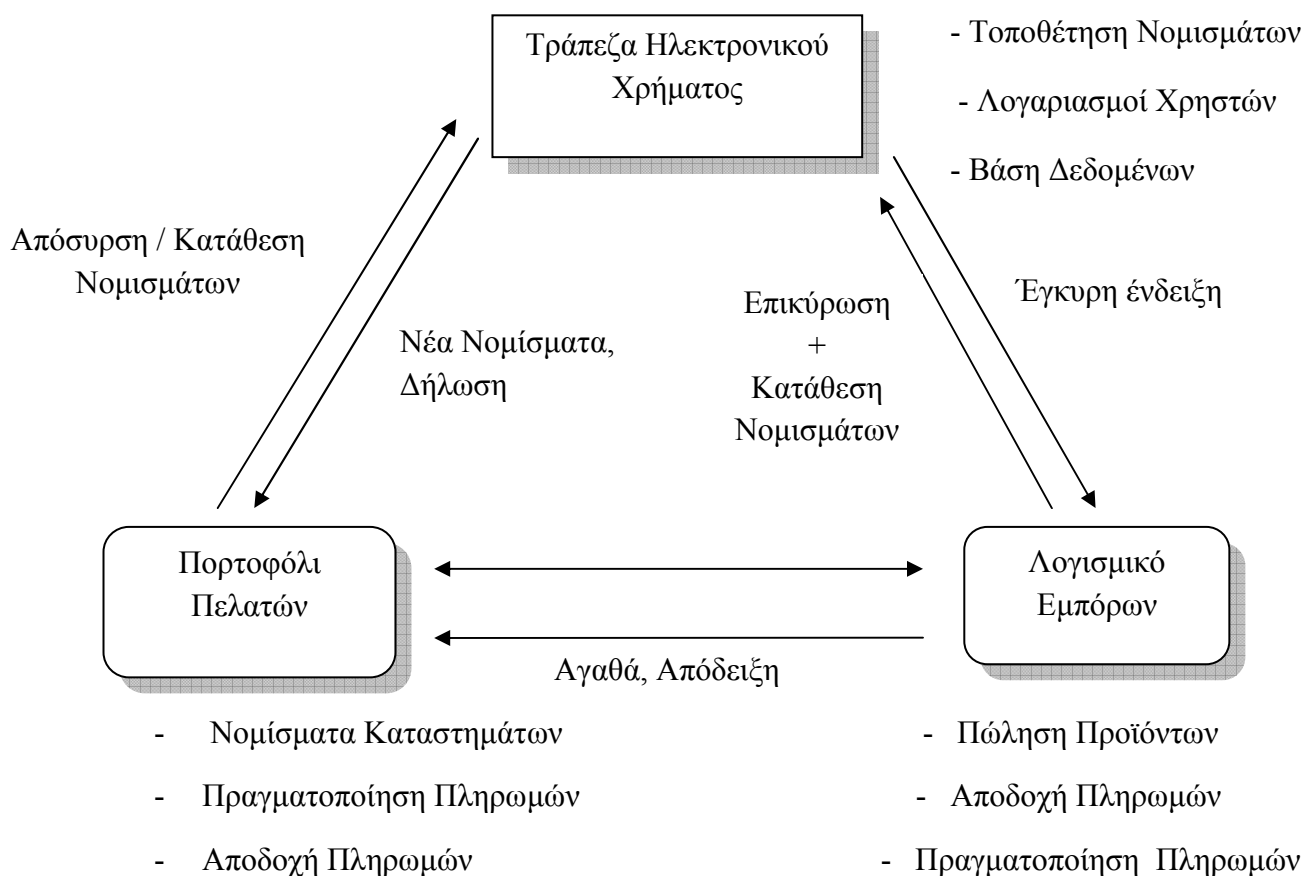
- Ευρεία αποδοχή
- Ικανοποιητικό επίπεδο ασφαλείας
- Ανωνυμία
- Μεταφερσιμότητα (από μια μορφή σε μια άλλη π.χ. από ηλεκτρονικές μονάδες σε μετρητά)

- 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 μην υπάρχει μια κυκλική ροή του τύπου: Τράπεζα-Ιδιώτης (αγοραστής)-Επιχείρηση (πωλητής)-Τράπεζα αλλά 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 (να μπορεί να διαιρεθεί σε όσα τμήματα ίσης συνολικής αξίας θέλει ο κάτοχος)
- Ευχρηστία
- Σταθερή αξία (προστασία από πληθωρισμό, υποτίμηση κτλ.)

Σύμφωνα με τον Weidong (2003:171), οι συμμετέχοντες μέσα στο σύστημα Ηλεκτρονικού Χρήματος (Ecash) είναι οι Πελάτες, οι Έμποροι, και οι Τράπεζες. Οι πελάτες και οι έμποροι έχουν τους απολογισμούς σε μια τράπεζα Ηλεκτρονικού Χρήματος (Ecash). Οι πελάτες μπορούν να αποσύρουν τα νομίσματα ενάντια στον απολογισμό τους και να τα αποθηκεύσουν στο λογισμικό πορτοφολιών Ecash τους που βρίσκεται στον υπολογιστή τους. Το λογισμικό πορτοφολιών Ecash είναι γνωστό ως cyberwallet. Οι λειτουργίες του είναι να αποθηκεύει, να διαχειρίζεται τα νομίσματα πελατών και να διατηρεί τα αρχεία όλων των συναλλαγών.

Αναλυτικότερα, ένας πελάτης μπορεί να χρησιμοποιήσει τα νομίσματα για να πληρώσει αργότερα έναν έμπορο. Κατά την διάρκεια της αγοράς, ο έμπορος πρέπει να διαβιβάσει τα νομίσματα στη νομισματική τράπεζα για να εξασφαλίσει ότι δεν έχουν ξοδευτεί ήδη. Εάν τα νομίσματα ισχύουν, θα κατατεθούν στον απολογισμό εμπόρων. Ο έμπορος μπορεί έπειτα να στείλει τα αγορασμένα αγαθά ή μια παραλαβή στον πελάτη. Επίσης, μπορεί να κάνει τις πληρωμές σε έναν πελάτη χρησιμοποιώντας την ίδια διαδικασία. Αυτό είναι χρήσιμο για τις επιστροφές ποσού ή τις payout υπηρεσίες. (O'Mahony et al.,2001:173)

Σχεδιάγραμμα 2.4 Οντότητες και οι Λειτουργίες τους μέσα στο σύστημα Ηλεκτρονικού Χρήματος (Ecash)



Πηγή: O'Mahony et al., 2001:173

2.4.1 Τα «σχήματα» του Ηλεκτρονικού Χρήματος

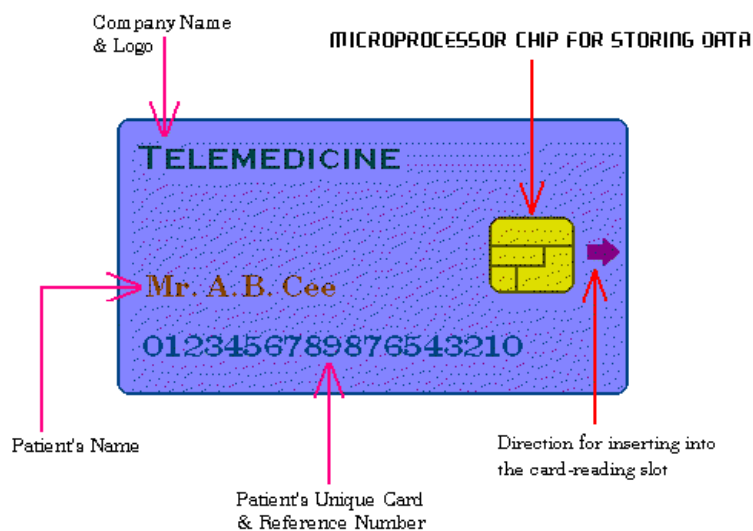
Τα σχήματα ηλεκτρονικού χρήματος στηρίζονται (Ιόνιο Πανεπιστήμιο, 2007):

- Σε προπληρωμένες Κάρτες αποθηκευμένης αξίας (prepaid stored-value)
- Στις έξυπνες Κάρτες (μικρο-τσιπ & μνήμη) ή κάρτες μαγνητικής ταινίας
- Στη μνήμη Η/Υ (ή άλλης φορητής συσκευής) με μορφή λογισμικού e-wallet
- Σε Ηλεκτρονικά νομίσματα (e-coins) ή Ηλεκτρονικά μετρητά (e-cash)

Στην πρώτη περίπτωση, η κάρτα περιέχει ένα χρηματικό ποσό ανάλογο με αυτό που έχει προπληρώσει ο κάτοχος της. Η κάρτα μπορεί δε να είναι είτε ανώνυμη είτε ονομαστική. Ο κάτοχος της μπορεί να τη φορτίζει κάθε φορά με το ποσό που επιθυμεί. Για λόγους ασφαλείας, η κάρτα προστατεύεται από τετραψήφιο κωδικό. Ένα πλεονέκτημα της ανώνυμης κάρτας είναι ότι η κάρτα μπορεί να μεταβιβαστεί από ένα άτομο σε ένα άλλο, ενώ η ονομαστική δεν μπορεί να μεταβιβαστεί. Η ιδέα της κάρτας αποθηκευμένης αξίας μπορεί να εφαρμοστεί επίσης στο Internet. (Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2008)

Η Έξυπνη κάρτα (smart card) είναι μια κάρτα, η οποία μοιάζει πολύ εξωτερικά με τη γνωστή πιστωτική κάρτα. Εσωτερικά, όμως, διαφέρει σημαντικά από αυτήν. Η πιστωτική κάρτα είναι ένα απλό κομμάτι πλαστικού, στο οποίο έχει ενσωματωθεί μια μαγνητική ταινία(magnetic stripe), στην οποία είναι εγγεγραμμένα κάποια στοιχεία του χρήστη. Η έξυπνη κάρτα, αντίθετα, ενσωματώνει ένα μικροεπεξεργαστή, ο οποίος βρίσκεται κάτω από μια επαφή από χρυσό, προσαρμοσμένο στη μια πλευρά της. (http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BE%CF%85%CF%80%CE%BD%CE%B7_%CE%9A%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B1)

Σχεδιάγραμμα 2.4.1 Απεικόνιση μιας έξυπνης κάρτας



Πηγή: <http://www.geocities.com>

Η βασική διαφορά των δύο τύπων καρτών είναι ότι, ενώ τα δεδομένα στη μαγνητική ταινία είναι εύκολο να παραλλαχθούν ή και να διαγραφούν (ακόμη και τυχαία), αυτό δεν είναι δυνατό στην έξυπνη κάρτα, γιατί ο μικροεπεξεργαστής της δεν περιέχει δεδομένα για το χρήστη: Ο μικροεπεξεργαστής της κάρτας και ο υπολογιστής, με τον οποίο συνδέεται, επικοινωνούν πριν ο μικροεπεξεργαστής επιτρέψει την πρόσβαση στα δεδομένα που περιέχονται στη μνήμη της κάρτας. Με τον τρόπο αυτό αποτρέπεται η παραχάραξη των δεδομένων κι έτσι ο χρήστης διασφαλίζεται, αν η κάρτα του βρεθεί σε διαφορετικά από τα δικά του χέρια.

(http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BE%CF%85%CF%80%CE%BD%CE%B7_%CE%9A%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B1)

Εν συνεχεία, υπάρχουν οι έξυπνες κάρτες μικροκυκλώματος που περιλαμβάνει την κεντρική μονάδα επεξεργασίας, μνήμη τυχαίας προσπέλασης (RAM) και αποθήκευσης δεδομένων της τάξης των 10 MB. Οι έξυπνες κάρτες περιέχουν ένα μικροεπεξεργαστή με το ολοκληρωμένο κύκλωμα δυνατότητα επεξεργασίας και αποθήκευσης χιλιάδες bytes των ηλεκτρονικών δεδομένων. Λόγω του μεγέθους και της δυνατότητας μεταφοράς των έξυπνων καρτών που θεωρείται ως η επόμενη γενιά της ανταλλαγής δεδομένων. Επίσης, υπάρχουν και οι Εξειδικευμένες (Advanced) έξυπνες κάρτες, όπου περιέχεται ένα αρχείο με δομή μυστικά κλειδιά κρυπτογράφησης και αλγορίθμων. Λόγω των κρυπτογραφημένων αρχείων συστήματος, τα δεδομένα μπορούν να αποθηκευτούν σε αρχεία τα οποία χωρίζονται με πλήρη ασφάλεια. (<http://el.tech-faq.com/smart-card.shtml>)

Ένα άλλο μέσο ηλεκτρονικό πληρωμής είναι το ηλεκτρονικό πορτοφόλι όπου ο κάτοχος μεταφέρει ένα ποσό στο ηλεκτρονικό πορτοφόλι με το οποίο πραγματοποιεί συναλλαγές π.χ. στα μέσα μεταφοράς χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση του PIN. Όταν εξαντληθούν τα μετρητά, ο κάτοχος επαναλαμβάνει τη μεταφορά χρημάτων στο ηλεκτρονικό πορτοφόλι. Στην Ελλάδα, τέτοιου είδους κάρτες έχουν κυκλοφορήσει πιλοτικά αλλά η χρήση τους είναι περιορισμένη. (ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 2008)

Συμπληρωματικά, αξίζει να σημειωθεί ότι στα «σχήματα» του ηλεκτρονικού χρήματος μέσω λογισμικού πραγματοποιείται η έκδοση ηλεκτρονικών νομισμάτων από έναν παροχέα υπηρεσιών πληρωμών. Τα ηλεκτρονικά αυτά νομίσματα είναι αποθηκευμένα σε ένα ηλεκτρονικό πορτοφόλι στον υπολογιστή του χρήστη ο οποίος μπορεί να τα χρησιμοποιήσει για αγορές μέσω διαδικτύου. Μέχρι τώρα οι περισσότερες πρωτοβουλίες με σχήματα

ηλεκτρονικού χρήματος μέσω ειδικού λογισμικού δεν έτυχαν ευρείας αποδοχής καθώς δεν είναι ιδιαίτερα ευέλικτα. Οι όποιες προσπάθειες έγιναν, έμειναν σε πιλοτικό στάδιο.

Το βασικό πλεονέκτημα πάντως των σχημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών και στις δύο περιπτώσεις είναι ότι διατηρείται η ανωνυμία των συναλλαγών που είναι ιδιαίτερα σημαντική για τους πελάτες. Επιπλέον, ειδικά οι κάρτες αποθηκευμένης αξίας είναι ιδιαίτερα ευέλικτο μέσο πληρωμής που επιτρέπει και διεθνείς συναλλαγές. (European Central Bank, <http://www.ecb.int>)

Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι το ψηφιακό χρήμα επιτρέπει σε ανθρώπους που δεν διαθέτουν πιστωτικές κάρτες να συναλλάσσονται μέσω διαδικτύου ενώ συμφέρει και λόγω του ότι δεν υπάρχουν χρεώσεις συναλλαγής (transaction fees) της πιστωτικής κάρτας. Μία εναλλακτική μορφή ψηφιακού χρήματος είναι το gift cash το οποίο συνηθέστερα πωλείται με τη μορφή πόντων η οποία επιτρέπει σε άτομα που δεν έχουν πιστωτική κάρτα να ψωνίσουν από το διαδίκτυο. Σε κάποιες περιπτώσεις μάλιστα παρέχονται και κάποια δώρα ανάλογα με τις αγορές του χρήστη τις επισκέψεις σε ιστοσελίδες κλπ.(Οδοντίδης, 2005)

2.4.2 Νομικό πλαίσιο

Στην Ελλάδα, τα θέματα σχετικά με το ηλεκτρονικό χρήμα ρυθμίζουν η Απόφαση του Συμβουλίου Νομισματικής Πολιτικής 50/2002, ο Νόμος 3148/2003 και η ΠΔΤΕ 2501/2002.

Στην Ευρώπη ισχύουν η Οδηγία 2000/12 που ρυθμίζει όλα τα σχετικά με την ανάληψη και την άσκηση δραστηριότητας πιστωτικών ιδρυμάτων , με τις τροποποιήσεις της Οδηγίας 2000/28. Επίσης η Οδηγία 2000/46 για την ανάληψη, την άσκηση και την προληπτική εποπτεία της δραστηριότητας ιδρύματος ηλεκτρονικού χρήματος, η Σύσταση 87/598 για τον ευρωπαϊκό κώδικα δεοντολογίας σε θέματα ηλεκτρονικών πληρωμών και η Σύσταση 88/590. (Μπαλωμένου, 2004)

2.5 Συμπεράσματα

Η ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου αποτέλεσε το κύριο κριτήριο εφαρμογής των μεθόδων των ηλεκτρονικών πληρωμών. Η παράθεση των πιστωτικών καρτών, των ηλεκτρονικών επιταγών και του ηλεκτρονικού χρήματος με τα επιμέρους «σχήματα» του συμβάλλουν στην κατανόηση τους σε συνδυασμό βέβαια με τις ανάγκες των συναλλασσόμενων μερών (εμπόρων και καταναλωτών).

Οι πιστωτικές κάρτες είναι πάρα πολύ επιτυχείς ως μέσο πληρωμής για τις λιανικές συναλλαγές μέσω του Διαδικτύου. Υπάρχει μια μεγάλη βάση των χρηστών παγκοσμίως οι οποίοι είναι πρόθυμοι να τις χρησιμοποιήσουν για τις αγορές τους. Με την λειτουργικότητα τους μέσω των πρωτόκολλα ασφάλειας έχουν αναπτυχθεί και τα αντίστοιχα συστήματα όπως το Webshop, το Payware και το Payflow Pro. Επίσης, αρκετή απήχηση βρίσκει και το σύστημα PayPal λόγω της ασφαλούς λειτουργικότητας του. Σε παγκόσμιο επίπεδο, προτιμούνται οι συναλλαγές B2B μέσω των ηλεκτρονικών επιταγών, οι οποίες παρέχουν αρκετά πλεονεκτήματα τόσο στους εμπόρους όσο και στους καταναλωτές. Το ηλεκτρονικό χρήμα, ως μια ευρεία έννοια, περιλαμβάνει τις κάρτες προστιθέμενης αξίας, τις έξυπνες κάρτες, τα ηλεκτρονικά πορτοφόλια και τα ψηφιακά νομίσματα.

Η χρησιμοποίησή τους για τις συναλλαγές, υποστηρίζει την δυνατότητα επιλογής μέσου πληρωμής από τους καταναλωτές και τους εμπόρους αναλόγως βέβαια τι εξυπηρετεί τον καθένα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ



3.1 Εισαγωγή

Απ' τη στιγμή που αναπτύχθηκαν και εφαρμόζονται οι μέθοδοι ηλεκτρονικών πληρωμών, το βασικό ζήτημα που τίθεται είναι κατά πόσο ασφαλείς είναι. Η δευτερογενής έρευνα της εργασίας αυτής ολοκληρώνεται με το κομμάτι της Ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών, η οποία αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία τους.

Η χρήση των ηλεκτρονικών μέσων και συστημάτων πληρωμών είναι πλέον μια καθημερινή πραγματικότητα τόσο για την αυξανόμενη τάση των χρηστών του Διαδικτύου όσο και για τις επιχειρήσεις οι οποίες δημιουργώντας τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά καταστήματά τους, επιτυγχάνουν την αύξηση των πωλήσεων με τις πλέον πιο καινοτόμους μεθόδους που υπάρχουν. Παρ' όλα αυτά, όσο αυξάνονται οι ηλεκτρονικές συναλλαγές, τόσο τίθεται αισθητά το ζήτημα της Ασφάλειας και αναλύεται εξ' ολοκλήρου με σκοπό την αποφυγή υποκλοπής των προσωπικών στοιχείων των συναλλασσόμενων μερών. (ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 2008)

Συνεπώς, όπως αναφέρει ο Γεωργόπουλος κ.ά. (2001:378), σε έρευνα που έγινε από τη Datamonitor για τους χρήστες του Διαδικτύου στην Ευρώπη έδειξε αφ' ενός ότι μόνο το 15% κάνουν αγορές μέσω του Διαδικτύου θέτοντας σαν κύρια αιτία την έλλειψη εμπιστοσύνης στην Διαδικτυακή ασφάλεια, αφ'ετέρου δε υπέδειξε ότι το 70% υποστήριξε την Ασφάλεια ως τον κύριο παράγοντα παρότρυνσης για την πραγματοποίηση των διαδικτυακών αγορών.

Οι Menezes, Oorschot & Vanstone (1996:4) παραθέτουν παρακάτω τις βασικές απαιτήσεις της Ασφάλειας όπου και είναι οι εξής:

- Η Εμπιστευτικότητα (Confidentiality) χρησιμοποιείται για να κρατήσει το περιεχόμενο των πληροφοριών μυστικό (ή εμπιστευτικό) από όλους εκτός από εκείνους που εγκρίνονται για να το έχουν. Η μυστικότητα είναι ένας όρος συνώνυμος με την εμπιστευτικότητα.
- Η Ακεραιότητα (Integrity) των στοιχείων η οποία εξετάζει την μη εξουσιοδοτημένη αλλαγή (ή τροποποίηση) των στοιχείων αυτών. Για την επιβεβαίωση της, ενδείκνυται η ανίχνευση του χειρισμού των στοιχείων από τα μη εξουσιοδοτημένα συμβαλλόμενα

μέρη. Ο χειρισμός στοιχείων περιλαμβάνει διαδικασίες όπως η εισαγωγή, η διαγραφή και η αντικατάσταση.

➤ Η Επικύρωση (Authentication) ισχύει τόσο για τις οντότητες όσο και για τις πληροφορίες. Δύο συμβαλλόμενα μέρη που εισάγονται σε μια επικοινωνία πρέπει να προσδιορίσουν το ένα το άλλο. Οι πληροφορίες που παραδίδονται πρέπει να επικυρωθούν ως προς την προέλευση, την ημερομηνία προέλευσης, τα στοιχεία περιεχόμενο, χρόνος που στέλνονται, κ.λπ. Συνεπώς, αυτή η πτυχή του συστήματος κρυπτογραφίας υποδιαιρείται συνήθως σε δύο σημαντικές κατηγορίες: Επικύρωση Οντοτήτων και Επικύρωση Προέλευσης Στοιχείων.

Επιπροσθέτως, ο Turban et al.(2006:467) παραθέτει και άλλες απαιτήσεις στην Ασφάλεια των Ηλεκτρονικών συναλλαγών όπως:

➤ Η Μη Αποκήρυξη (Non-repudiation) είναι ο περιορισμός της δυνατότητας των μερών να αντικρούουν το γεγονός ότι έγινε μια νόμιμη συναλλαγή. Με λίγα λόγια, μια οντότητα μπορεί να εγκρίνει την αγορά της ιδιοκτησίας από μια άλλη οντότητα και να αρνηθεί αργότερα ότι χορηγήθηκε μια τέτοια έγκριση.

➤ Η Εξουσιοδότηση (Authorization) όπου είναι η διαδικασία επιβεβαίωσης των συμβαλλόμενων μερών για την προσπέλαση ορισμένων πόρων.

➤ Η Διαθεσιμότητα (Availability) που εξηγείται ως η πραγματοποίηση μιας ενέργειας όπως ηλεκτρονική χρηματική συναλλαγή σε πραγματικό χρόνο.

➤ Η Επιθεώρηση (Auditing) είναι η διαδικασία συλλογής πληροφοριών για την προσπέλαση συγκεκριμένων πόρων και η αναγνώριση του ατόμου ή του προγράμματος που εκτέλεσε τις απαιτούμενες ενέργειες.

3.2 Κρυπτογράφηση (Encryption)

Οι σύγχρονες επιχειρηματικές ανάγκες απαιτούν συχνά τη μετάδοση εμπιστευτικών δεδομένων μέσω του Διαδικτύου. Η νέα ψηφιακή κοινωνία οφείλει να παρέχει μηχανισμούς προστασίας του απαραβίαστου του επαγγελματικού απορρήτου. Βασική τεχνολογία στον τομέα της Ασφάλειας στο Internet είναι η Κρυπτογράφηση.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=710]

Σύμφωνα με τον Turban et. al (2006: 476) η Κρυπτογράφηση (Encryption) ορίζεται ως “η διαδικασία μετασχηματισμού ή παραμόρφωσης δεδομένων με τέτοιο τρόπο ώστε ένα μη εξουσιοδοτημένο άτομο να μην έχει την δυνατότητα να τα αποκρυπτογραφήσει”. Η κωδικοποίηση γίνεται με τη χρήση ενός αλγορίθμου και ενός μυστικού κλειδιού και δημιουργείται μια σειρά από χαρακτήρες οι οποίοι είναι μη αναγνώσιμοι. Συνεπώς, επιτυγχάνεται αφ’ ενός η μετάδοση εμπιστευτικών πληροφοριών μέσα από ανασφαλή δίκτυα χωρίς ανεπιθύμητες παρεμβάσεις και αφ’ ετέρου η επικοινωνία των συμβαλλόμενων μερών πιστοποιώντας τις ταυτότητες τους, χωρίς να χρειάζεται να συναντηθούν αυτοπροσώπως. (Πομπόρτσας & Τσουλάς, 2002:142)

Όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα, η κρυπτογράφηση περιλαμβάνει 4 βασικά στοιχεία για τα οποία και αναφέρεται η λειτουργία του καθένα από αυτά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα δίνεται η κρυπτογράφηση ενός αριθμού πιστωτικής κάρτας.

Πίνακας 3.2.1 Τα Συστατικά της Κρυπτογράφησης

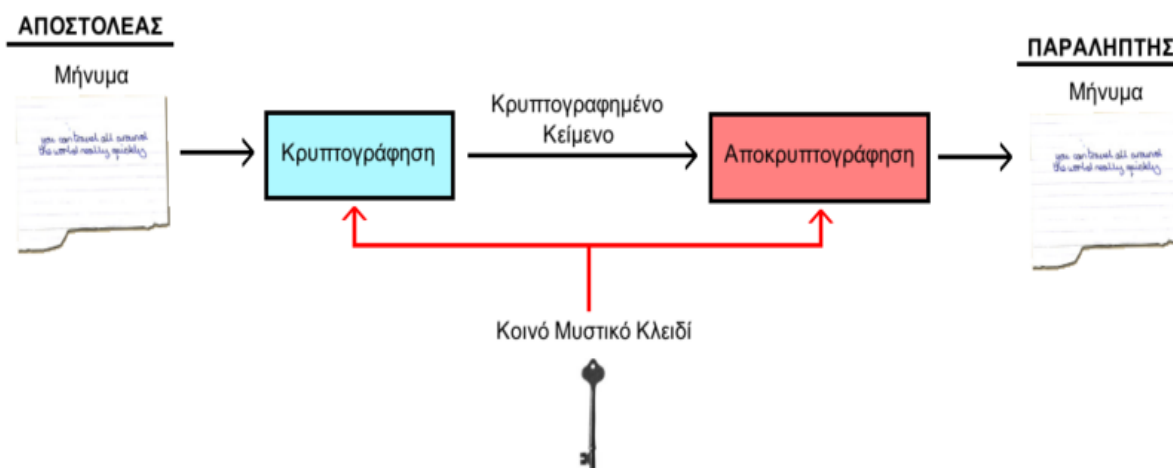
Συστατικό	Περιγραφή	Παράδειγμα
<u>Ακρυπτογράφητο</u> <u>Κείμενο</u>	Αρχικό μήνυμα σε μορφή αναγνωρίσιμη από τον άνθρωπο	Αριθμός πιστωτικής κάρτας 5342 8765 3652 9982
<u>Αλγόριθμος</u> <u>Κρυπτογράφησης</u>	Μαθηματικός τύπος / Διεργασία	Προσθέστε ένα αριθμό (το κλειδί σε κάθε αριθμό της κάρτας. Αν ο αριθμός είναι μεγαλύτερος του 9, ισχύει το υπόλοιπο. Για παράδειγμα, προσθέστε το 4 έτσι ώστε το 1 να γίνει 5, το 9 να γίνει 3, το 6 να γίνει 0 κλπ.)
<u>Κλειδί</u>	Ειδικός αριθμός που μεταβιβάζεται στον αλγόριθμο για να μετασχηματιστεί το μήνυμα	Αριθμός που θα προστεθεί στον αρχικό αριθμό (π.χ. το 4)
<u>Κρυπτοκείμενο</u>	Κρυπτογραφημένο μήνυμα σε μη αναγνώσιμη μορφή	Ο αρχικός αριθμός 5342 8765 3652 9982 γίνεται 9786 2109 7096 3326

Πηγή: Turban et al. (2006:477)

Ως απόρροια των απαιτήσεων της Ασφάλειας και της επεξήγησης για την έννοια “Κρυπτογράφηση” και ποιά τα στοιχεία της, συνεχίζοντας με τις δυο κύριες συνιστώσες της οι οποίες είναι η Συμμετρική Κρυπτογράφηση (Symmetric key Encryption) και η Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση (Asymmetric key Encryption). Ουσιαστικά, παρουσιάζονται ως οι μηχανισμοί ασφαλείας μέσω των οποίων εκπληρώνονται οι προαναφερθέντες απαιτήσεις (Δουκίδης κ.ά.,1998:204)

Χαρακτηριστικό γνώρισμα της Συμμετρικής Κρυπτογράφησης είναι ότι ο αποστολέας και ο παραλήπτης θα πρέπει να είναι γνώστες του ίδιου μυστικού κλειδιού, όπως απεικονίζεται και στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα.

Σχεδιάγραμμα 3.2.α Διαδικασία Συμμετρικής Κρυπτογράφησης



Πηγή: <http://el.wikipedia.org>

Ο Weidong (2003: 13) προσδιορίζοντας τα συμμετρικά κρυπτογραφικά σχήματα, αναφέρει ότι ανάλογα με την μέθοδο κρυπτογράφησης των μηνυμάτων, χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

➤ Δέσμης (Block ciphers), που το αναγνώσιμο μήνυμα μετατρέπεται σε δέσμες, Π.χ. των 64 bits ή πολλαπλασίων τους, τις οποίες στη συνέχεια κρυπτογραφούν με μια περίπλοκη συνάρτηση κρυπτογράφησης. Σε μια σύνοδο, όλες οι ομάδες δεδομένων από το ίδιο αρχείο κρυπτογραφούνται με το ίδιο κλειδί.

➤ Ροής (Stream ciphers), που το αναγνώσιμο μήνυμα κρυπτογραφείται ανά bit / byte κάθε φορά, με μια απλή κρυπτογραφική συνάρτηση. Η κρυπτογράφηση για μια ροή γίνεται με ένα σταθερά εναλλασσόμενο κλειδί, οπότε το κατά πόσον είναι ανθεκτική η παρεχόμενη

κρυπτογράφηση εξαρτάται από την γεννήτρια κλειδιών της ροής.

Παρ' όλα αυτά, από τους Πομπόρτση & Τσουλφά (2002: 144) τίθενται δύο βασικά θέματα που προκύπτουν στην συμμετρική κρυπτογράφηση. Αφ' ενός η ασφάλεια της ανταλλαγής του μυστικού κλειδιού να μην διαρρεύσει σε τρίτους και αφ' ετέρου ότι απαιτείται πολύ μεγάλος αριθμός συνδυασμών από τα ζεύγη κλειδιών. Συνεχίζοντας οι ίδιοι αναφέρουν ως εναλλακτική μέθοδο της ασφαλούς μεταφοράς του μυστικού κλειδιού, την χρήση Κέντρων Κατανομής Κλειδιών (KDC), των οποίων η αρμοδιότητα τους είναι να στείλουν τα μυστικά κλειδιά με ασφάλεια στους αποστολείς και στους παραλήπτες των μηνυμάτων.

Βεβαίως , βασική προϋπόθεση για να λειτουργήσει το συμμετρικό σύστημα είναι η ύπαρξη σχετιζόμενων αλγορίθμων οι οποίοι συντελούν στην ασφαλή έκβαση του αποτελέσματος.

Οι Γεωργόπουλος κ.α. (2001:380) προσδιορίζουν ότι ως πιο διαδεδομένος αλγόριθμος είναι ο DES που αναπτύχθηκε στην δεκαετία του '70. Το μήκος του κλειδιού που χρησιμοποιεί είναι 56 bits και η κρυπτογράφηση γίνεται σε διακριτά μπλοκ των 64 bits σε συνδυασμό με μια μέθοδο που ονομάζεται CBC. Παρ' όλα αυτά, το μήκος του κλειδιού θεωρείται μικρό, το οποίο σημαίνει συχνότητα επιθέσεων, γι' αυτό και το 2000 αντικαταστήθηκε από το νέο πρότυπο Rijndael που χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση ευαίσθητων δεδομένων. (Turban et al, 2008:530)

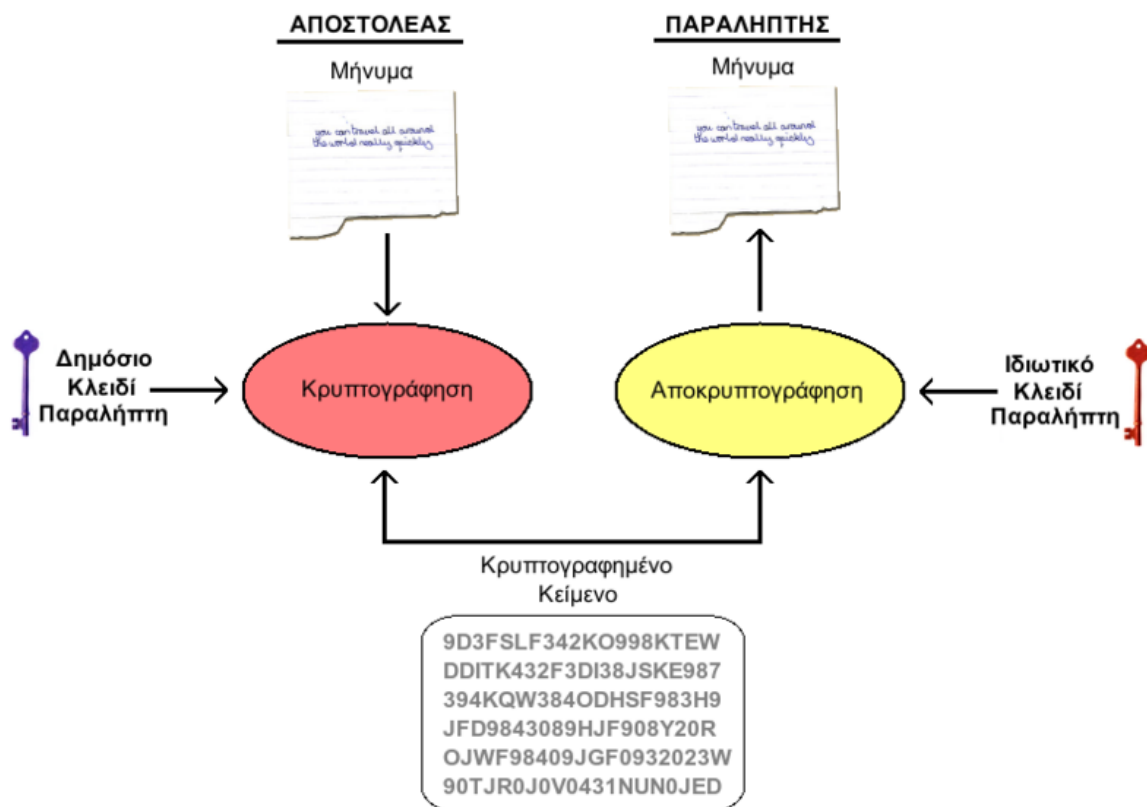
Συνεχίζοντας οι Γεωργόπουλος κ.α. (2001:380-381), αναφέρουν αλγορίθμους οι οποίοι αποτελούν παραλλαγές του DES όπως Triple DES, DESX, GDES και RDES. Κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι χρησιμοποιούν κλειδιά μεγαλύτερου μήκους απ' ότι ο DES για την αποφυγή επιθέσεων. Συγκεκριμένα, στο Triple DES τα μηνύματα κρυπτογραφούνται με τρία μυστικά κλειδιά και το μήκος του κλειδιού ανέρχεται μέχρι και 112 bits. Επίσης, άλλη ομάδα αλγορίθμων είναι οι RC2, RC4, RC5 που χρησιμοποιούν κλειδιά μήκους 2.048 bits. Τέλος, υπάρχει ο αλγόριθμος IDEA ο οποίος είναι πολύ γνωστός στην Ευρώπη και το μήκος κλειδιού φτάνει τα 128 bits.

Βάσει του O' Mahony et al. (2001:38), το μέγιστο πρόβλημα με τη χρήση των συμμετρικών κρυπτογραφικών συστημάτων είναι ότι προτού να μπορέσει να εμφανιστεί

οποιαδήποτε επικοινωνία, αμφότερα τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να αποκτήσουν ένα κοινό κλειδί. Το πρόβλημα είναι σοβαρότερο σε ένα ανοικτό δίκτυο, όπου τα συμβαλλόμενα μέρη που δεν είχαν οποιοδήποτε είδος σχέσης μπορούν να επιθυμήσουν να εισαχθούν σε μια επικοινωνία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι όταν ένας χρήστης επιθυμεί να αγοράσει τα αγαθά μέσω του Διαδικτύου από έναν έμπορο στον οποίο ο χρήστης είναι απολύτως άγνωστος.

Συνεπώς, υπάρχει η Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση ή αλλιώς Κρυπτογράφηση Δημόσιου Κλειδιού η οποία χρησιμοποιεί ένα ζεύγος κλειδιών, ένα δημόσιο κλειδί που είναι δημόσια διαθέσιμο σε όλους και ένα ιδιωτικό κλειδί που είναι γνωστό μόνο στον ιδιοκτήτη του. Με λίγα λόγια, όταν ένα μήνυμα κρυπτογραφείται με ένα δημόσιο κλειδί, τότε απαιτείται το αντίστοιχο ιδιωτικό κλειδί για την αποκρυπτογράφηση του μηνύματος. (Turban, 2008:530)

Σχεδιάγραμμα 3.2.β Διαδικασία Ασύμμετρης Κρυπτογράφησης



Πηγή: <http://el.wikipedia.org>

Όπως και στην Συμμετρική, έτσι και στην Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση υπάρχουν κάποιοι αλγόριθμοι δημόσιου κλειδιού όπου ο κύριος περιορισμός τους είναι η ταχύτητα σε σύγκριση με τους συμμετρικούς αλγόριθμους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κρυπτογράφηση μεγάλων μηνυμάτων (Γεωργόπουλος κ.ά.,2001, Turban et al.2008)

Ο πιο διαδεδομένος αλγόριθμος είναι ο RSA που αποτελεί τη βάση για την δημιουργία ασφαλών εφαρμογών διαδικτύου, συστημάτων ηλεκτρονικού εμπορίου και λογισμικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Τα κλειδιά έχουν μήκος από 512 – 1024 bits. Επίσης, ίδιο μήκος κλειδιού χρησιμοποιεί και ο ένας άλλος αλγόριθμος που ονομάζεται ElGamal. Τέλος, υπάρχει το PGP το οποίο είναι ένα σύστημα κρυπτογράφησης που χρησιμοποιείται συγκεκριμένα κατά την κρυπτογράφηση μηνυμάτων του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. (Πομπόρτσας & Τσουλφάς, 2002: 147-148)

3.3 Ψηφιακοί Φάκελοι (Digital Envelopes)

Μολονότι παραπάνω διατυπώθηκε ότι στην Συμμετρική Κρυπτογράφηση τίθεται το θέμα της ασφαλούς ανταλλαγής του μοναδικού μυστικού κλειδιού και στην Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση το ζήτημα της ταχύτητας, η λύση σε αυτό το θέμα βρέθηκε με την δημιουργία ενός ψηφιακού φακέλου (digital envelope), που είναι ο συνδυασμός και των δυο συστημάτων. (Πομπόρτσας & Τσουλφάς, 2002:148, Γεωργόπουλος κ.ά.,2001:384)

Η διαδικασία χρήσης του ψηφιακού φακέλου εφαρμόζεται κατά την Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση ή Κρυπτογράφηση Δημόσιου κλειδιού όπου περιέχει το κρυπτογραφημένο συμμετρικό μυστικό κλειδί με το κρυπτογραφημένο μήνυμα (Βήμα 3), όπως απεικονίζεται στο σχεδιάγραμμα που ακολουθεί.

Σχεδιάγραμμα 3.3.1 Η χρήση του Ψηφιακού Φακέλου



Πηγή: Πομπόρτσος & Τσουλάρας (2002:149)

3.4 Ψηφιακές Υπογραφές (Digital Signatures)

Συνεχίζοντας την ανάλυση των θεμάτων για την Ασφάλεια των Ηλεκτρονικών Συναλλαγών, βασικό εργαλείο αποτελούν οι Ψηφιακές Υπογραφές (Digital Signatures), οι οποίες μέσω της Ασύμμετρης Κρυπτογράφησης, αφ' ενός επιβεβαιώνουν την ταυτότητα του αποστολέα και αφ' ετέρου ικανοποιούν τις προαναφερόμενες Απαιτήσεις της Ασφάλειας.

Ο Turban et al. (2008:530) διατυπώνει ότι στην ουσία μια ψηφιακή υπογραφή είναι το ηλεκτρονικό ισοδύναμο μιας προσωπικής υπογραφής όπου και δεν υπάρχει ο κίνδυνος της πλαστογράφησης. Μια ψηφιακή υπογραφή δημιουργείται με βάση τα δεδομένα αποκλειστικής κατοχής (ιδιωτικό κλειδί) και τα προς υπογραφή δεδομένα και αποτελεί την ψηφιακή τους “ετικέτα”. Βασικοί στόχοι είναι η ταυτοποίηση του υπογράφοντος, δηλαδή η σύνδεση της ηλεκτρονικής συναλλαγής με το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει, η εγγύηση της γνησιότητας των ψηφιακών δεδομένων και η δέσμευση του υπογράφοντος ως προς την ηλεκτρονική συναλλαγή, δηλαδή ότι ο υπογράφων δεν μπορεί να αρνηθεί τη συμμετοχή του στην εν λόγω συναλλαγή. Σε αντίθεση με την ιδιόχειρη υπογραφή, το ακριβές περιεχόμενο της ηλεκτρονικής υπογραφής διαφοροποιείται ανάλογα με τα προς υπογραφή δεδομένα,

αφού προκύπτει από αυτά.

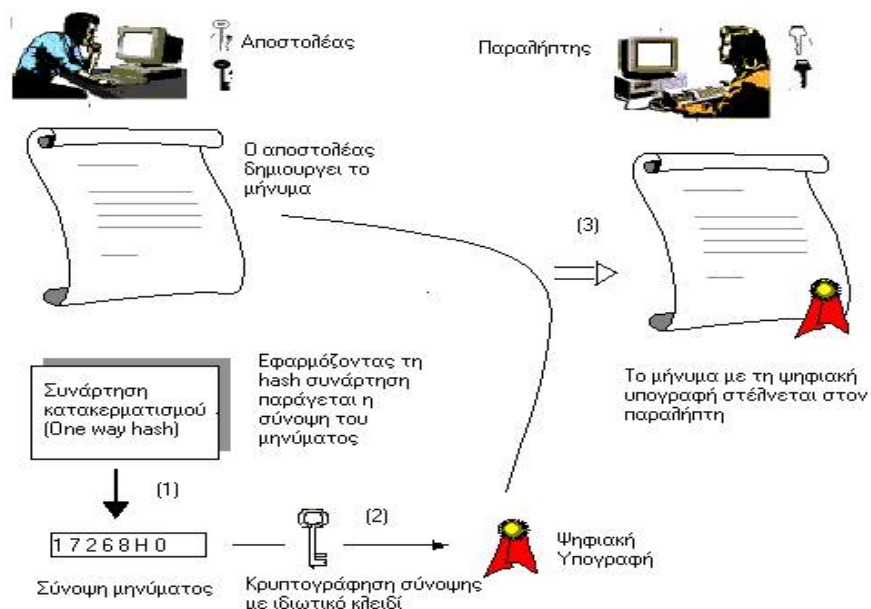
[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=566]

Η χρησιμότητα της υποδεικνύει τον τρόπο επιβεβαίωσης της ταυτότητας του αποστολέα ενός εγγράφου ή οποιασδήποτε πληροφορίας μπορεί να αποθηκευτεί σε έναν Η/Υ, την ακεραιότητα του εγγράφου, δηλαδή ότι δεν έγινε καμία αλλαγή σε αυτό, καθώς επίσης και εξασφαλίζεται ότι ένας και μόνο ένας παραλήπτης θα μπορεί να διαβάσει το έγγραφο. Η λειτουργία της βασίζεται στην κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση του εγγράφου με χρήση ισχυρών αλγορίθμων κρυπτογράφησης. (Παπαδημητρίου, 2005)

Η χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής περιλαμβάνει δύο διαδικασίες οι οποίες είναι η δημιουργία της υπογραφής και η επαλήθευσή της. Η συμβολή των δύο συμβαλλόμενων μερών, του αποστολέα και του παραλήπτη, είναι καθοριστική διότι ο καθένας τους ακολουθεί μια σειρά ενεργειών για την επιτυχή ολοκλήρωση τους, όπως απεικονίζεται παρακάτω.

[EETT, http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/Electronic_Communications/DigitalSignatures/IntroEsign.html]

Σχεδιάγραμμα 3.4.α Δημιουργία Ψηφιακής Υπογραφής



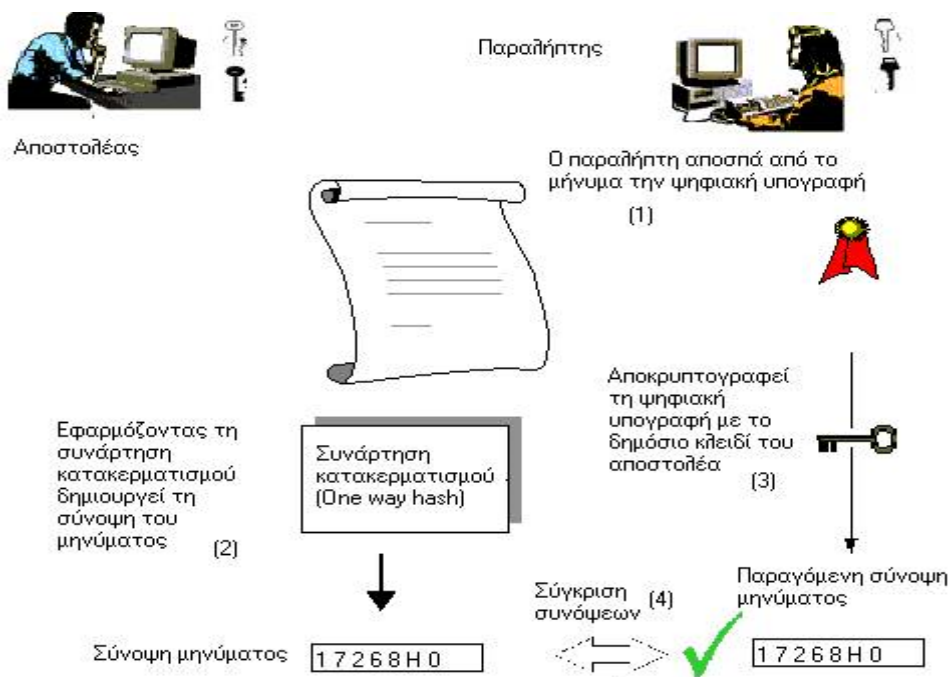
Πηγή: EETT

Αναλυτικότερα:

- Ο αποστολέας χρησιμοποιώντας κάποιον αλγόριθμο κατακερματισμού (one way hash) δημιουργεί τη σύνοψη του μηνύματος (message digest) που θέλει να στείλει. Ανεξάρτητα από το μέγεθος του μηνύματος, αυτό που θα παραχθεί θα είναι μία συγκεκριμένου μήκους σειρά ψηφίων.
- Με το ιδιωτικό του κλειδί, ο αποστολέας κρυπτογραφεί τη σύνοψη. Αυτό που παράγεται είναι η ψηφιακή υπογραφή η οποία είναι ουσιαστικά μία σειρά ψηφίων συγκεκριμένου πλήθους.
- Η κρυπτογραφημένη σύνοψη (ψηφιακή υπογραφή) προσαρτάται στο κείμενο και το μήνυμα με τη ψηφιακή υπογραφή μεταδίδονται μέσω του δικτύου (σημειώνεται ότι ο αποστολέας αν επιθυμεί μπορεί να κρυπτογραφήσει το μήνυμά του με το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη).

Εν συνεχεία, η επαλήθευση γίνεται από τον παραλήπτη, όπως απεικονίζεται στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα.

Σχεδιάγραμμα 3.4β Επαλήθευση Ψηφιακής Υπογραφής



Πηγή: EETT

Αναλυτικότερα:

- Ο παραλήπτης αποσπά από το μήνυμα την ψηφιακή υπογραφή (κρυπτογραφημένη σύνοψη με το ιδιωτικό κλειδί του αποστολέα).
- Εφαρμόζοντας στο μήνυμα που έλαβε τον ίδιο αλγόριθμο κατακερματισμού, ο παραλήπτης δημιουργεί τη σύνοψη του μηνύματος.
- Στη συνέχεια, αποκρυπτογραφεί με το δημόσιο κλειδί του αποστολέα, την κρυπτογραφημένη σύνοψη του μηνύματος (ψηφιακή υπογραφή).
- Στο τέλος, συγκρίνονται οι δύο συνόψεις και αν βρεθούν ίδιες, αυτό σημαίνει ότι το μήνυμα που έλαβε ο παραλήπτης είναι ακέραιο. Αν το μήνυμα έχει μεταβληθεί, η σύνοψη που θα παράγει ο παραλήπτης θα είναι διαφορετική από την σύνοψη που έχει κρυπτογραφηθεί.

3.5 Αρχές Πιστοποίησης (CA) – Ψηφιακά Πιστοποιητικά (Digital certificates)

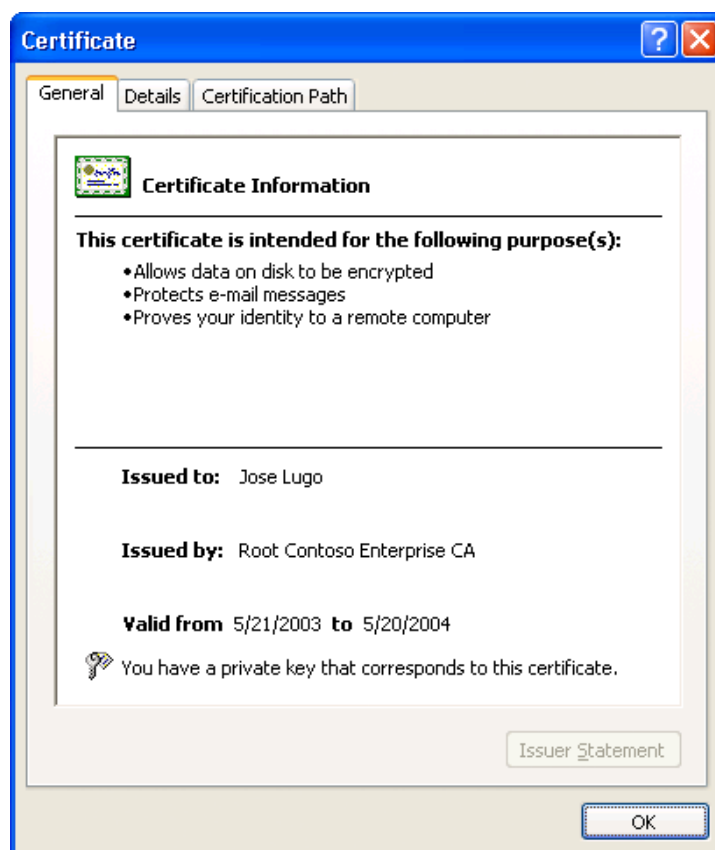
Ολοκληρώνοντας την ανάλυση των βασικών εργαλείων για την Ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών, υπάρχουν και τα ευρέως διαδεδομένα ψηφιακά πιστοποιητικά (digital certificates) τα οποία τα εκδίδουν οι Αρχές Πιστοποίησης (CA).

Ο Γεωργόπουλος κ.ά. (2001:386) αναφέρουν ότι οι Αρχές Πιστοποίησης είναι εμπορικοί οργανισμοί που έχουν ως σκοπό την επικύρωση της ταυτότητας των χρηστών του Διαδικτύου αλλά και των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Το βασικό σημείο είναι ότι πριν ο κάθε χρήστης θα έπρεπε να έχει τα δημόσια κλειδιά χιλιάδων ιστοσελίδων που έχει επισκεφθεί έτσι ώστε να μπορέσει να επικοινωνήσει μαζί τους με ασφάλεια, ενώ τώρα ο χρήστης χρειάζεται να έχει μόνο τα δημόσια κλειδιά των Αρχών Πιστοποίησης.

Σύμφωνα με τους Πομπόρτση & Τσουλά (2002: 153-154) μια από τις πιο γνωστές Αρχές Πιστοποίησης είναι η εταιρεία Verisign (<http://www.verisign.com>) η οποία έχει εκδόσει πάνω από 300.000 ψηφιακά πιστοποιητικά, σε συνδυασμό με το πρωτόκολλο SSL. Τα πιστοποιητικά της τμηματοποιούνται σε 3 Κλάσεις . Η Κλάση 1 επιβεβαιώνει την διεύθυνση του χρήστη, η Κλάση 2 ελέγχει την ταυτότητα του χρήστη ως προς μια βάση

δεδομένων εμπορικής πίστης και η Κλάση 3 απαιτεί συμβολαιογραφικά έγγραφα. (Turban et al. 2008:531)

Το ψηφιακό πιστοποιητικό αποτελεί ουσιαστικά μια υπογεγραμμένη δήλωση σε ψηφιακή μορφή από μια αρχή πιστοποίησης η οποία προσδιορίζει την αρχή πιστοποίησης που το εξέδωσε, περιέχει στοιχεία του εγγεγραμμένου όπως όνομα κλπ., το δημόσιο κλειδί του, φέρει την ψηφιακή υπογραφή από την αρχή πιστοποίησης που το εξέδωσε και την ημερομηνία λήξης του. (Δουκίδης κ.ά.1998:207)



Υπάρχουν δύο είδη ψηφιακών πιστοποιητικών τα οποία προστατεύουν τόσο τον εξυπηρετητή (server certificates) όσο και τον πελάτη (client certificates). Τα πρώτα χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση ενός Web server με αποτέλεσμα η επικοινωνία με τους χιλιάδες πιθανούς επισκέπτες να είναι ασφαλής και αυθεντική με εγγυημένη ακεραιότητα. Ενώ, τα πιστοποιητικά του πελάτη χρησιμοποιούνται για την πιστοποίηση ενός μεμονωμένου χρήστη του Διαδικτύου. Βέβαια, τις περισσότερες φορές υπάρχει η δυνατότητα πιστοποίησης μόνο του Web server, ενώ ο πελάτης μπορεί να πραγματοποιήσει

την πιστοποίηση του δίνοντας μόνο το όνομα (name) και τον κωδικό πρόσβασης (password). (Πομπόρτσας& Τσουλφάς, 2002:153)

3.6 Κίνδυνοι – Περιορισμοί

Στον αντίποδα, η κατάσταση των ασφαλών συναλλαγών επιβιώνει στη “σκιά” των κινδύνων που έχουν δημιουργηθεί. όπως τα προγράμματα με κακόβουλο λογισμικό με σημαντικές επιπτώσεις όπως είναι η υποκλοπή, η αλλοίωση και η καταστροφή των προσωπικών δεδομένων.

Κατά τους Πασχόπουλο & Σκαλτσά (2001:88) η σημαντικότερη απειλή θεωρείται ο hacker. Γενικά, οι hackers είναι άτομα μικρής ηλικίας, με υψηλή τεχνογνωσία που έχουν μεγάλη τεχνολογική υποστήριξη προκειμένου να εισβάλλουν στις ιστοσελίδες μεγάλων εταιρειών, τραπεζών, βιομηχανιών κλπ.

Η μέθοδος αρπαγής προσωπικών δεδομένων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αποκαλείται "Phishing" (μετάφραση της λέξης fishing = ψάρεμα). Αρκετά προγράμματα περιήγησης (browsers) αναγνωρίζουν τους ιστοτόπους στους οποίους παραπέμπουν τα παραπλανητικά μηνύματα, ωστόσο αυτό δεν συμβαίνει σε ποσοστό 100%. Οι χρήστες είναι καλό να γνωρίζουν ότι κανείς χρηματοπιστωτικός φορέας δεν χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για να ανανεώσει προσωπικές πληροφορίες, ενώ ένας προστατευμένος ιστοτόπος αρχίζει πάντα με το πρόθεμα “https”. [<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%AF%CE%BA%CF%84%CF%85%CE%BF>]

Μια άλλη κατηγορία λογισμικού είναι τα Trojan Horses έχουν πάρει το όνομά τους από το Δούρειο Ίππο, κυρίως λόγω των ομοιοτήτων που παρουσιάζουν στον τρόπο λειτουργίας τους, αφού συνήθως μεταμφιέζονται σε κάτι χρήσιμο για το χρήστη και περιμένουν την κατάλληλη στιγμή για να ανοίξουν τις πύλες, που εν προκειμένω δεν είναι άλλες από τις θύρες (ports) του υπολογιστή. Ειδικότερα, τα Trojan Horse καλείται το πρόγραμμα που, ενώ εμφανίζεται απόλυτα ακίνδυνο για το χρήστη, έχει έμμεσες ή άμεσες καταστρεπτικές συνέπειες για τον υπολογιστή, επιτρέποντας σε έναν ή περισσότερους hacker να έχουν πρόσβαση σε αυτόν. Με το πρόσχημα των δωρεάν γραφικών, αστείων εικόνων, αστείων video κ.λπ., το Trojan Horse ξεγελά το χρήστη, ώστε να το τρέξει, και κατόπιν δημιουργεί

ένα σημείο πρόσβασης (backdoor) με ανοιχτά δικαιώματα χρήσης. [http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=411]

Η διαδικασία της λειτουργίας τους ξεκινάει με το ότι αποτελείται από δύο συστατικά μέρη-υποπρογράμματα: ένα client και ένα server. Αυτός που θέλει να αποκτήσει πρόσβαση σε κάποιον υπολογιστή εκτελεί το τμήμα client του Trojan και παράλληλα φροντίζει ώστε το τμήμα server να είναι εγκατεστημένο και ενεργό στο σύστημα. Γνωστά προγράμματα Trojan είναι ο Sub7, το Netbus με όλα τα παράγωγά του. [http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=411]

Τα worms , από την άλλη πλευρά, πολλαπλασιάζονται , ωστόσο σε αντίθεση με τους παραδοσιακούς ιούς, δεν απαιτούν την παρεμβολή του ανθρώπινου παράγοντα για να μεταδοθούν από το ένα σύστημα στο άλλο. Η επικινδυνότητα των worms έγκειται στο ότι επιτρέπουν μια ποικιλία επιθέσεων μέσω του Internet. Ένα καλογραμμένο worm μπορεί να αναζητήσει μόνο του συστήματα που παρουσιάζουν μια συγκεκριμένη αδυναμία στην ασφάλειά τους, να τα μολύνει και να περιμένει την κατάλληλη στιγμή για να εκκινήσει μια συγχρονισμένη επίθεση DOS σε έναν καθορισμένο στόχο. [http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=411]

Επίσης, υπάρχουν τα bots , όπου ένα bot εγκαθίσταται, συνήθως, σε ένα υπολογιστή με τη βοήθεια ενός ιού ή ενός worm. Τα bots παραδίνουν τον έλεγχο των υπολογιστών στους οποίους είναι εγκαταστημένοι σε ένα κεντρικό άτομο. Ένα δίκτυο υπολογιστών που έχουν το ίδιο bot, ένα botnet, βρίσκεται υπό τον έλεγχο ενός και μόνο ατόμου. Το άτομο αυτό μπορεί να δώσει εντολή στο botnet για να εκτελέσει μια συγκεκριμένη εργασία. Τα bots ευθύνονται για την αποστολή των περισσότερων ανεπιθύμητων ηλεκτρονικών μηνυμάτων (spam) στο Διαδίκτυο. [ΚΕΑΔ, <http://www.cynet.ac.cy/stayalert/>]

Γενικά, στις επιπτώσεις των ενεργειών των hacker, σε παγκόσμιο επίπεδο κατατάσσονται οι απάτες – υποκλοπές των αριθμών των πιστωτικών καρτών με συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω του Διαδικτύου αυξήθηκαν κατά 37% τον περασμένο χρόνο, σύμφωνα με βρετανική υπηρεσία ελέγχου. Σε συνδυασμό με το ποσοστό των ΗΠΑ, η εξαπάτηση με χρήση τέτοιων μεθόδων έφτασε τα 535,2 εκατομμύρια λίρες το 2007. Όπως μάλιστα αναφέρει η σχετική έκθεση, οι Βρετανοί δεν προστατεύονται επαρκώς, διακυβεύοντας συνεχώς την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων.

Εν συνεχεία, μια πρόσφατη δημοσκόπηση, τα δύο τρίτα των υπαλλήλων γραφείου κάνουν προσωπικά τηλεφωνήματα από το χώρο εργασίας και δίνουν προσωπικές πληροφορίες. Αλλά και στις διαδικτυακές δραστηριότητες, οι καταναλωτές δεν προστατεύονται αρκετά από τακτικές εξαπάτησης όπως το phishing, αφού αναφέρθηκαν περισσότερα από 10.000 τέτοια περιστατικά στη Βρετανία κατά το πρώτο τρίμηνο του 2008, αυξημένα κατά 200% σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο του 2007. [<http://www.graphicarts.gr/portal/showitem.php?artlid=1382>]

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτέλεσε μία από τις πιο γνωστές εταιρείες επεξεργασίας συναλλαγών στο Διαδίκτυο, η Heartland Payment Systems, αποκάλυψε με ανακοίνωση της ότι το δίκτυο της δέχθηκε επίθεση από hackers που απέκτησαν πρόσβαση στα στοιχεία 175.000 πελατών της. (ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 2009)

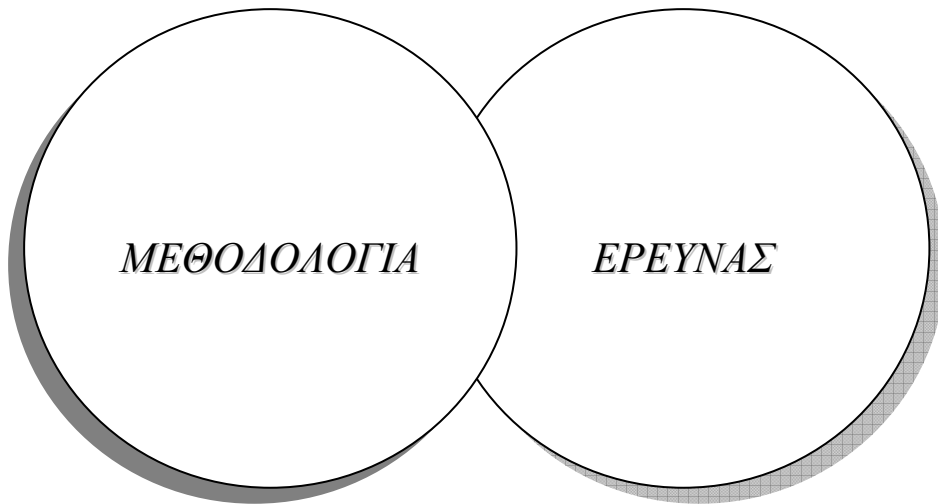
3.7 Συμπεράσματα

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές, και γενικά κάθε είδους ηλεκτρονική συναλλαγή, μέσω της λειτουργικότητά τους θα πρέπει να παρέχουν προστασία στα συναλλασσόμενα μέρη (έμποροι και καταναλωτές) για την αποφυγή αλλοίωσης ή υποκλοπής των προσωπικών δεδομένων όπως ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας κλπ.

Αρχικά, οι μέθοδοι κρυπτογράφησης σε συνδυασμό με τους επιμέρους αλγόριθμους διασφαλίζουν την ανταλλαγή δεδομένων όπως επίσης και ταυτοποιούν τους χρήστες τόσο στο αρχικό στάδιο(αποστολέας) όσο και στο τελικό στάδιο (παραλήπτης). Οι ψηφιακοί φάκελοι δημιουργήθηκαν για την διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων ενώ οι ψηφιακές υπογραφές δημιουργήθηκαν για την πιστοποίηση της ταυτότητας των χρηστών, Επίσης, καθοριστικό ρόλο στην όλη διαδικασία έχουν και τα ψηφιακά πιστοποιητικά όπου εξασφαλίζουν την αυθεντικοποίηση των δεδομένων.

Βέβαια, από την άλλη πλευρά, υπάρχουν κακόβουλα λογισμικά όπως τα worms, τα Trojan Horses, τα bots, το phishing και οι ενέργειες των hacker που αποσκοπούν να δημιουργήσουν σημαντικές επιπτώσεις στα προσωπικά δεδομένα των χρηστών του Διαδικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ



4.1 Εισαγωγή

Αυτό το κεφάλαιο έχει ως σκοπό την ανάλυση της μεθοδολογίας της έρευνας που πραγματοποιήθηκε για να αναδείξει, όσο το δυνατόν περισσότερο, την πρακτική πλευρά του θέματος της εργασίας.

Αρχικά, καθορίζονται τα είδη της έρευνας με βάση τα στοιχεία προέλευσης τους και η αναφορά συνεχίζει με τις μεθόδους της πρωτογενούς έρευνας ακόμη και όταν αυτή πραγματοποιείται μέσω Διαδικτύου.

Στη συνέχεια, καθορίζονται οι ερευνητικοί σκοποί - στόχοι της παρούσας έρευνας που θα εξεταστούν, η μέθοδος με την οποία θα πραγματοποιηθεί, ο χρόνος διεξαγωγή της και πως επιλέχθηκε το δείγμα για το συγκεκριμένο θέμα.

Τέλος, το κεφάλαιο αυτό κλείνει με την παράθεση των περιορισμών της έρευνας, στοιχεία τα οποία αποτελούν ίσως την “βάση” για περαιτέρω έρευνα επί του συγκεκριμένου θέματος.

4.2 Πρωτογενής και Δευτερογενής Έρευνα

Σε αρχικό στάδιο, η πραγματοποίηση μιας έρευνας ορίζεται από τη συλλογή των στοιχείων που την καθιστούν αφ' ενός ολοκληρωμένη από την πλευρά του συγγραφέα που την συντάσσει και αφ' ετέρου κατανοητή στους αναγνώστες της. Με βάση τα στοιχεία, λοιπόν, η έρευνα έχει δύο συνιστώσες: την Πρωτογενή και την Δευτερογενή έρευνα.

Στην πρωτογενή έρευνα, τα στοιχεία αποτελούνται από πληροφορίες που συλλέγονται για το συγκεκριμένο σκοπό, ενώ στην δευτερογενή έρευνα, τα στοιχεία αποτελούν πληροφορίες που ήδη υπάρχουν κάπου και έχουν συλλεχθεί για κάποιο άλλο σκοπό (Kotler & Armstrong, 2001:141)

Έτσι, βάσει των στοιχείων αυτών, εκπονήθηκε η παρούσα εργασία όπου τα στοιχεία της δευτερογενούς έρευνας παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια 1, 2 και 3 και η πρωτογενής έρευνα αναφέρεται σε θεωρητικό επίπεδο σε αυτό το κεφάλαιο και τα στοιχεία – αποτελέσματά της παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο (Κεφάλαιο 5).

4.3 Μέθοδοι Έρευνας

Οι μέθοδοι επαφής για την συλλογή των πρωτογενών στοιχείων της έρευνας είναι οι εξής (Kotler & Armstrong, 2001:148-150):

- η σύνταξη του ερωτηματολογίου και η αποστολή του ταχυδρομικώς,
- η τηλεφωνική συνέντευξη
- Η προσωπική συνέντευξη η οποία διακρίνεται στην ατομική και στην ομαδική συνέντευξη.

- Η ατομική συνέντευξη διεξάγεται στα σπίτια , στα γραφεία των ερωτώμενων, στο δρόμο ή και σε δημόσιους χώρους με μαζική προσέλευση κόσμου (π.χ. εμπορικά κέντρα).

- Στην ομαδική συνέντευξη δημιουργούνται οι ομάδες εστίασης ή συζητήσεων (focus groups) και μέσω των απαντήσεων, ο αρμόδιος συντονιστής εξάγει τα συμπεράσματα επί του συγκεκριμένου θέματος.

4.3.1 Έρευνα μέσω Διαδικτύου

Η εξέλιξη της τεχνολογίας και του Διαδικτύου καθιστά ικανή και ολοκληρωμένη μια έρευνα να πραγματοποιηθεί μέσω αυτού. Έτσι, υπάρχουν μέθοδοι όπου επιτυγχάνεται αυτό όπως το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, τα πειράματα, οι ομάδες εστίασης ή συζητήσεων (focus groups) και η παρατήρηση. Συγκεκριμένα (Πασχόπουλος & Σκαλτσάς, 2001:128-132):

- Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στο Διαδίκτυο μπορεί να βρίσκεται σε ιστοσελίδες μεγάλης επισκεψιμότητας και να συμπληρωθεί από τους επισκέπτες της ιστοσελίδας. Μια τέτοια έρευνα διεξάγεται με δύο τρόπους: τον επιθετικό και τον παθητικό τρόπο. Ο επιθετικός τρόπος καθιστά ικανή την αποστολή e – mail στους ερωτηθέντες για τον προσδιορισμό του ερωτηματολογίου στην συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Ενώ, με τον παθητικό τρόπο, το ερωτηματολόγιο τοποθετείται στην ιστοσελίδα, προωθείται σε άλλες ιστοσελίδες και απλά αναμένεται ώσπου να το απαντήσουν οι επισκέπτες.
- Τα πειράματα είναι μια επιστημονική μέθοδος κατά την οποία ο τρόπος προσέγγισης των επισκεπτών είναι η τοποθέτηση μιας διαφήμισης σε δύο διαφορετικές ιστοσελίδες ή σε

διαφορετικά χρονικά διαστήματα. Έτσι, συγκρίνεται ποια ιστοσελίδα έχει την μεγαλύτερη επισκεψιμότητα .

- Οι ομάδες συζητήσεων (focus groups) στο Διαδίκτυο διαφέρουν ως προς τον τρόπο από τις ομάδες συζητήσεων ή εστίασης που αναφέρθηκαν παραπάνω. Σε αυτή την περίπτωση, οι ενδιαφερόμενοι για ένα συγκεκριμένο θέμα βρίσκουν ένα “ χώρο” στο Διαδίκτυο και το αναπτύσσουν.
- Η μέθοδος της παρατήρησης στο Διαδίκτυο επιτυγχάνεται με την χρησιμοποίηση των προγραμμάτων που ονομάζονται cookies τα οποία καταγράφουν την επισκεψιμότητα και το χρόνο διάρκειας του κάθε επισκέπτη σε μια ιστοσελίδα ή σε ένα συγκεκριμένο θέμα.

4.4 Καθορισμός Ερευνητικού Σκοπού – Στόχου

Σε αρχικό στάδιο, η πραγματοποίηση της έρευνας προϋποθέτει να τεθούν οι ερευνητικοί σκοποί – στόχοι της με αποτέλεσμα την εξαγωγή ορθών και έγκυρων απαντήσεων για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος. Έτσι, οι ερευνητικοί στόχοι για την έρευνα της συγκεκριμένης εργασίας είναι οι εξής:

- Η συχνότητα χρήσης του Διαδικτύου και για ποιόν / ούς λόγους.
- Η συχνότητα πραγματοποίησης ηλεκτρονικών αγορών από τους χρήστες του Διαδικτύου και τα ποσά που ξοδεύουν για αυτό το σκοπό.
- Η επιλογή μεθόδου πληρωμής κατά την πραγματοποίηση των ηλεκτρονικών αγορών τους και για το ποιά θεωρείται ότι έχει τα περισσότερα πλεονεκτήματα κατά τη χρήση της.
- Η διερεύνηση του θέματος της Ασφάλειας στις ηλεκτρονικές πληρωμές και το ποιά μέθοδος θεωρούν ότι είναι πιο ασφαλής.
- Η εκτίμηση για την εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών στο άμεσο μέλλον (επόμενη 10ετία)

4.5 Επιλογή Μεθόδου – Χρόνος διεξαγωγής

Η έρευνα επί του συγκεκριμένου θέματος της εργασίας θεωρήθηκε σκόπιμο να διεξαχθεί στο Διαδίκτυο με τη δημιουργία προσωπικής ιστοσελίδας (blog) στην διεύθυνση <http://e-payments.pblogs.gr/> η οποία περιλαμβάνει τη μέθοδο του ερωτηματολογίου .

Αρχικά, ακολουθήθηκε η “οδός” της αποστολής του ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e – mail) σε γνωστούς και συναδέλφους οι οποίοι είναι γνώστες επί του θέματος ενώ ταυτόχρονα έγινε προώθηση της διεύθυνσης του blog σε κάποιες από τις ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης (social networks) όπως το Facebook, το Hi5 και το MySpace. Συνεπώς, η συλλογή των στοιχείων έγινε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Ο χρόνος διεξαγωγής της έρευνας ορίζεται από την 1^η Απριλίου 2009 μέχρι και την 30^η Ιουνίου 2009, διάρκειας 3 μηνών μέχρις ότου η συλλογή στοιχείων κρίθηκε ότι βρισκόταν σε ικανοποιητικό επίπεδο.

4.6 Επιλογή Δείγματος

Το δείγμα που αντιπροσωπεύει την παρούσα έρευνα επιλέχθηκε βάσει δύο προϋποθέσεων:

➤ Να είναι χρήστες του Διαδικτύου και να γνωρίζουν την ελληνική γλώσσα , μιας και η έρευνα πραγματοποιείται μόνο μέσω αυτού και το ερωτηματολόγιο συντάσσεται στην ελληνική γλώσσα αντίστοιχα.

➤ Να είναι ηλεκτρονικοί καταναλωτές διότι αποτελεί το βασικό θέμα το οποίο και ερευνάται ή τουλάχιστον να έχουν γνώση επί του θέματος.

Συνολικά, ο αριθμός των απαντημένων ερωτηματολογίων ήταν 136, εκ των οποίων τα 118 κρίθηκαν έγκυρα σύμφωνα με τις παραπάνω προϋποθέσεις. Η μεγάλη απόκλιση αυτών των αριθμών οφείλεται στην μη συσχέτιση των απαντήσεων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι ότι απ’ τη μια δήλωναν ότι δεν ψωνίζουν από το Διαδίκτυο ή ότι το χρησιμοποιούν μόνο για ενημέρωση και ψυχαγωγία και απ’ την άλλη πλευρά στα θέματα των ηλεκτρονικών πληρωμών δήλωναν την απάντησή τους.

4.7 Περιορισμοί Έρευνας

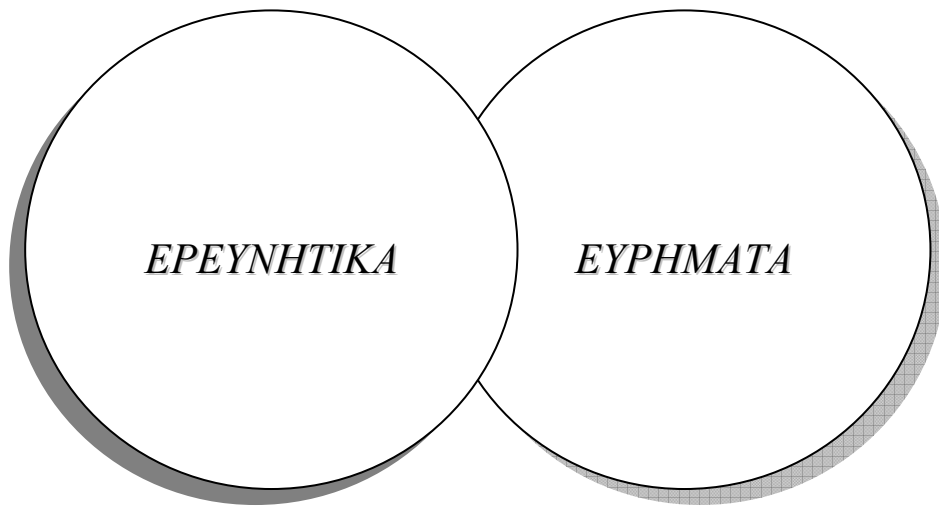
Παρά το γεγονός ότι η παρούσα έρευνα με τον τρόπο διεξαγωγής της και με την μέθοδο που ακολουθήθηκε εστίασε όσο το δυνατόν περισσότερο στο κοινό – στόχο της, υπήρξαν κάποια βασικά σημεία που την περιόρισαν.

Βασικός περιορισμός είναι ότι υπήρχε αδυναμία ελέγχου για την λήξη της έρευνας. Δεν υπήρχε η σωστή αναλογία της ανταπόκρισης του επιθυμητού αριθμού ερωτηματολογίων σε σχέση με το χρονικό διάστημα που διήρκεσε η έρευνα. Γι' αυτό και υπήρξε διάστημα 10 ημερών να μην υπάρχει κανένα απαντημένο ερωτηματολόγιο, και απ' την άλλη μέσα σε 2 ημέρες να υπάρχουν 10-20 απαντημένα ερωτηματολόγια.

Επίσης , υπάρχει το πρόβλημα της εξακρίβωσης των πραγματικών στοιχείων των ερωτώμενων για την αποφυγή λανθασμένων συμπερασμάτων για το συγκεκριμένο θέμα της έρευνας.

Σε τελικό στάδιο , η έρευνα αφορά αποκλειστικά στους Έλληνες χρήστες του Διαδικτύου, αφού το ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται στην ελληνική γλώσσα. Οπότε τα αποτελέσματα δείχνουν πως αντιμετωπίζει μόνο η Ελλάδα το ζήτημα των ηλεκτρονικών πληρωμών .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



5.1 Εισαγωγή

Ως συνέχεια του προηγούμενου κεφαλαίου, σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα στοιχεία της πρωτογενούς έρευνας αναλυτικότερα. Όπως προαναφέρθηκε, η μέθοδος της παρούσας έρευνας είναι το ερωτηματολόγιο, ερωτήσεις του οποίου και διατυπώθηκαν έτσι ώστε να εξάγουν τα σχετικά, επί του θέματος, αποτελέσματα. Έτσι, βασισμένοι σε αυτά, υπάρχει η δυνατότητα διατύπωσης των ανάλογων συμπερασμάτων τα οποία και “σχηματίζουν” την εικόνα της παρούσας έρευνας στο συγκεκριμένο θέμα.

Αρχικά, παρουσιάζονται τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων (φύλο, ηλικία, επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα, μηνιαίο εισόδημα) και στη συνέχεια πραγματοποιείται ανάλυση των ερευνητικών στόχων της έρευνας, όπως αυτοί παρατίθενται στην ενότητα 4.4. Βέβαια, σε κάποιες από αυτές οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να διατυπώσουν την απάντησή τους σε συνδυασμό με την προσωπική τους άποψη.

5.2 Δημογραφικά Στοιχεία

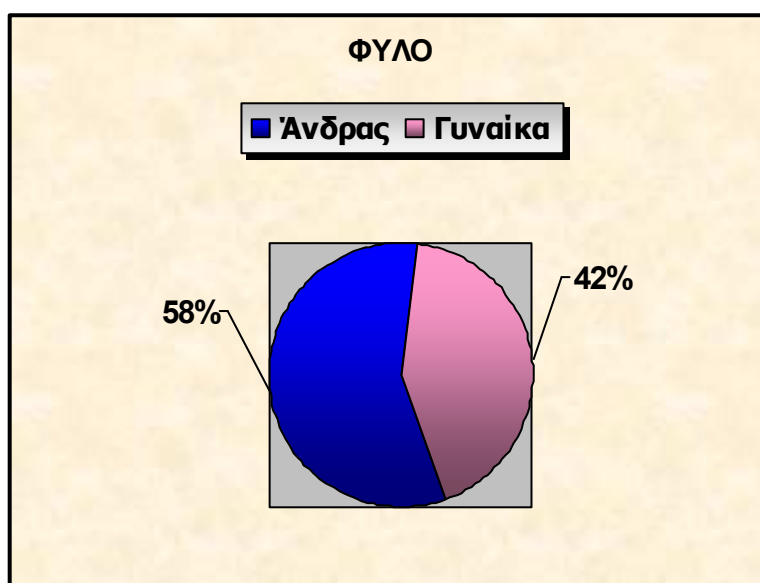
Τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος περιλαμβάνουν το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, το επάγγελμα και το μηνιαίο εισόδημα των ερωτηθέντων, όπως παρουσιάζονται γενικά στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 5.2.1 Δημογραφικά στοιχεία δείγματος

	N	%
ΦΥΛΟ		
Άνδρας	68	57,6
Γυναίκα	50	42,4
ΗΛΙΚΙΑ		
18 - 30	58	49,1
31 - 50	39	33,1
51 ⁺	21	17,8
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ		
Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια	12	10,2
Τριτοβάθμια	84	71,2
Ανωτάτη	22	18,6
Άλλο	0	-
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ		
Δημ. Υπάλληλος	23	19,5
Ιδ. Υπάλληλος	48	40,7
Ελεύθερος Επαγγελματίας	10	8,5
Φοιτητής	37	31,3
ΜΗΝΙΑΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ		
0 – 500€	37	31,3
501 – 1000€	52	44,1
1001 – 1500€	20	16,9
1501 ⁺	9	7,7
<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>	<u>118</u>	

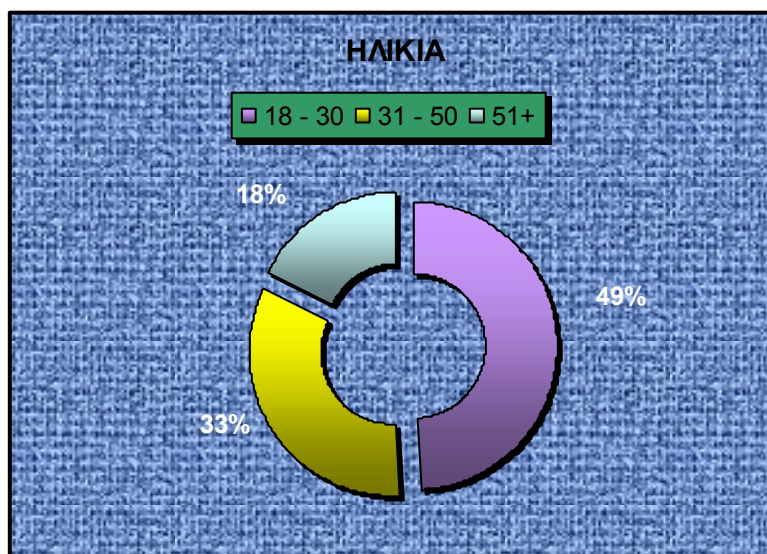
Αναλυτικότερα, εκ των 118 ατόμων που ανταποκρίθηκαν συνολικά, στην παρούσα έρευνα το ποσοστό ανδρών – γυναικών είναι 57,6 – 42,4% αντίστοιχα. Διαπιστώνεται, λοιπόν ότι το θέμα των ηλεκτρονικών πληρωμών προσέγγισε περισσότερο τους άνδρες χρήστες του Διαδικτύου οι οποίοι απαριθμούνται σε 68, ενώ 50 είναι ο αριθμός των γυναικών.

Σχεδιάγραμμα 5.2.1 Φύλο δείγματος



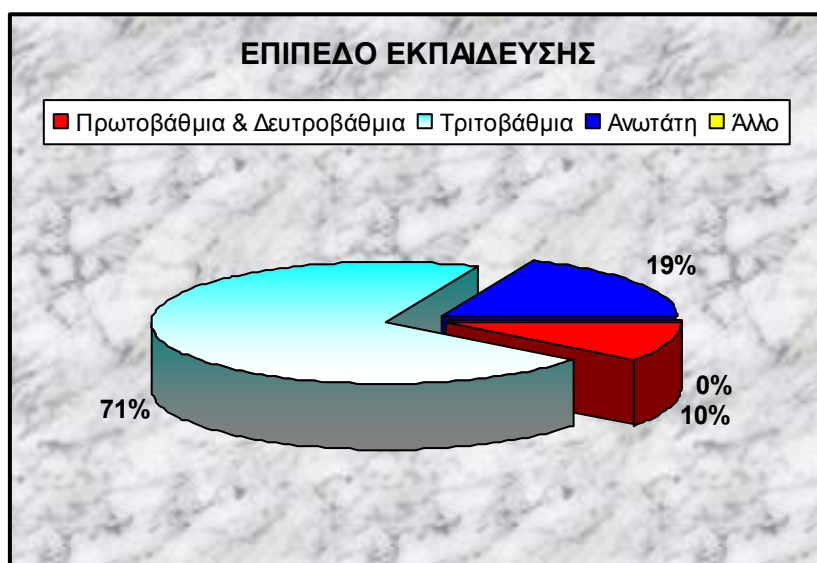
Όσον αφορά την ηλικία των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα τα ποσοστά κυμαίνονται για τις ηλικίες 18 – 30 είναι 49,1% και αντιστοιχεί σε 58 άτομα, για τις ηλικίες 31 – 50 είναι 33,1% και αντιστοιχεί σε 39 άτομα και για τις ηλικίες 51 ετών και άνω το ποσοστό είναι 17,8% και αντιστοιχεί σε 21 άτομα. Βάσει αυτών, διαπιστώνεται ότι όσο οι ηλικίες μεγαλώνουν, τόσο το δείγμα που τις αντιπροσωπεύει, μειώνεται. Όπως επίσης, φαίνεται ξεκάθαρα η σημαντική απόκλιση μεταξύ των ηλικιών 18 – 30 και 51⁺. Για την τάξη των 18 – 30 υπάρχει η διπλάσια και άνω ανταπόκριση για τις πληρωμές μέσω Διαδικτύου σε σύγκριση με την τάξη των 51⁺ και συμπεραίνεται η εισχώρηση του Διαδικτύου και το ενδιαφέρον που εκδηλώνουν οι νέοι για τα θέματα του στην σημερινή εποχή.

Σχεδιάγραμμα 5.2.2 Ηλικία δείγματος



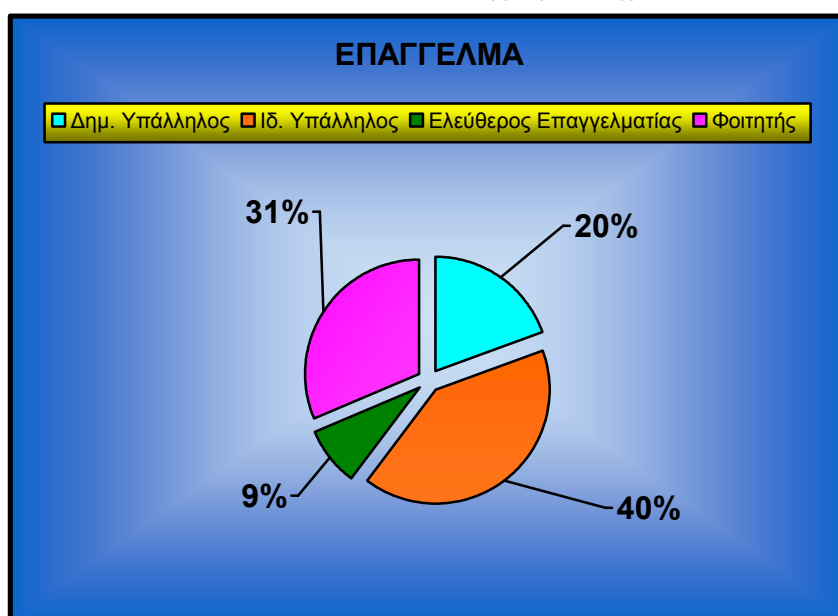
Το μορφωτικό επίπεδο των ερωτώμενων συντριπτικά αντιστοιχεί στην Τριτοβάθμια εκπαίδευση με ποσοστό 71,2% στο οποίο και αντιστοιχούν τα 84 από τα 118 άτομα του συνολικού δείγματος. Έπειτα, ακολουθούν 22 άτομα που έχουν αποκτήσει Ανωτάτη εκπαίδευση με ποσοστό 18,6% και τα 12 άτομα, με ποσοστό 10,2%, απάντησαν ότι το μορφωτικό τους επίπεδο είναι μέχρι και την Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, άλλη μια παράμετρος ήταν οι ενδιαφερόμενοι στην έρευνα να απαντήσουν αν το επίπεδο εκπαίδευσης τους ήταν κάτι άλλο από αυτά που προαναφέρθηκαν. Δεν υπήρχε καμία απάντηση σε αυτό, δηλαδή μηδενικός αριθμός ατόμων και μηδενικό ποσοστό

Σχεδιάγραμμα 5.2.3 Επίπεδο Εκπαίδευσης δείγματος



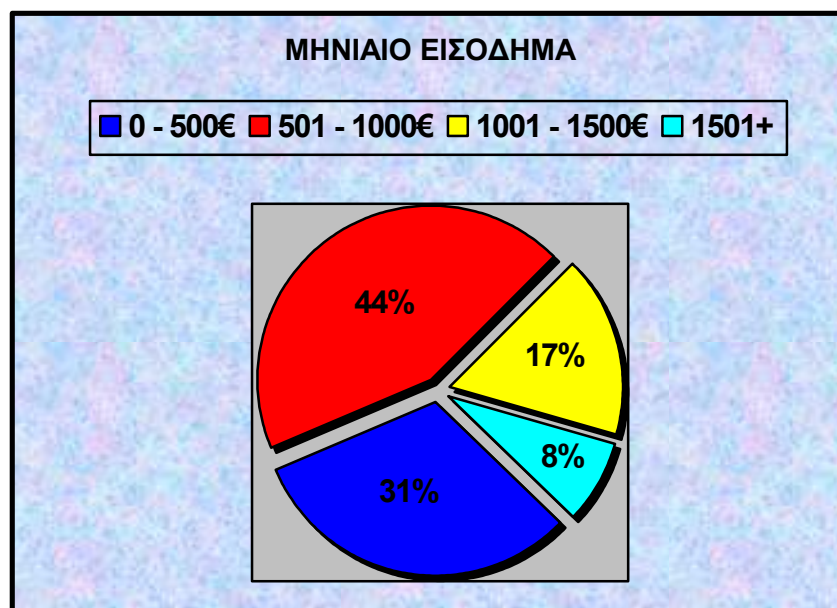
Βάσει της επαγγελματικής ιδιότητας των ερωτώμενων, το ποσοστά των Ιδ. υπαλλήλων και των φοιτητών, το 40,7% που αντιστοιχεί σε 48 άτομα και το 31,3% που αντιστοιχεί σε 37 άτομα αντίστοιχα έχουν την πλειοψηφία ενώ ακολουθούν οι Δημ. Υπάλληλοι με ποσοστό 19,5% που αντιστοιχεί σε 23 άτομα και τέλος οι ελεύθεροι επαγγελματίες που απάντησαν ήταν 10 με ποσοστό 8,5%.

Σχεδιάγραμμα 5.2.4 Επάγγελμα δείγματος



Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των δημογραφικών στοιχείων, οι ερωτώμενοι απάντησαν και στον προσδιορισμό του μηνιαίου εισοδήματός τους. Έτσι, οι 52, με ποσοστό 44,1%, απάντησαν ότι το εισόδημα τους κυμαίνεται από 501 – 1000€. Έπειτα, οι 37 με ποσοστό 31,3 έχουν εισόδημα μέχρι και 500€, ενώ οι 20, με ποσοστό 16,9 απάντησαν ότι το εισόδημα τους είναι μεταξύ 1001 – 1500€. Τέλος, μόνο 9 ερωτηθέντες, με ποσοστό της τάξης του 7,7% απάντησαν ότι ξεπερνούν τα 1500€ κάθε μήνα.

Σχεδιάγραμμα 5.2.5 Μηνιαίο Εισόδημα δείγματος



Συμπερασματικά, βάσει των ποσοστών και των αριθμητικών αποτελεσμάτων και τα δυο φύλα ανταποκρίθηκαν στην συγκεκριμένα έρευνα με ελαφρώς μεγαλύτερο ενδιαφέρον στο συγκεκριμένο θέμα από τους άνδρες χρήστες του Διαδικτύου. Κατά τις ηλικιακές τάξεις, μεγάλη ανταπόκριση έδειξε ότι έχει η τάξη 18 – 30 “αγγίζοντας” περίπου το 50% του συνολικού δείγματος. Όσον αφορά το μορφωτικό επίπεδο, η ξεκάθαρη “εικόνα” που έδωσαν οι ερωτηθέντες ήταν η Τριτοβάθμια εκπαίδευση, έτσι έχουν γνώση επί του θέματος, ενώ η επαγγελματική ιδιότητα αντιστοιχεί με το μεγαλύτερο ποσοστό στους υπαλλήλους του Ιδιωτικού τομέα όπως επίσης και το μηνιαίο εισόδημα, όπως δόθηκαν οι περισσότερες απαντήσεις, κυμαίνεται από 501 – 1000€.

5.3 Χρήση του Διαδικτύου

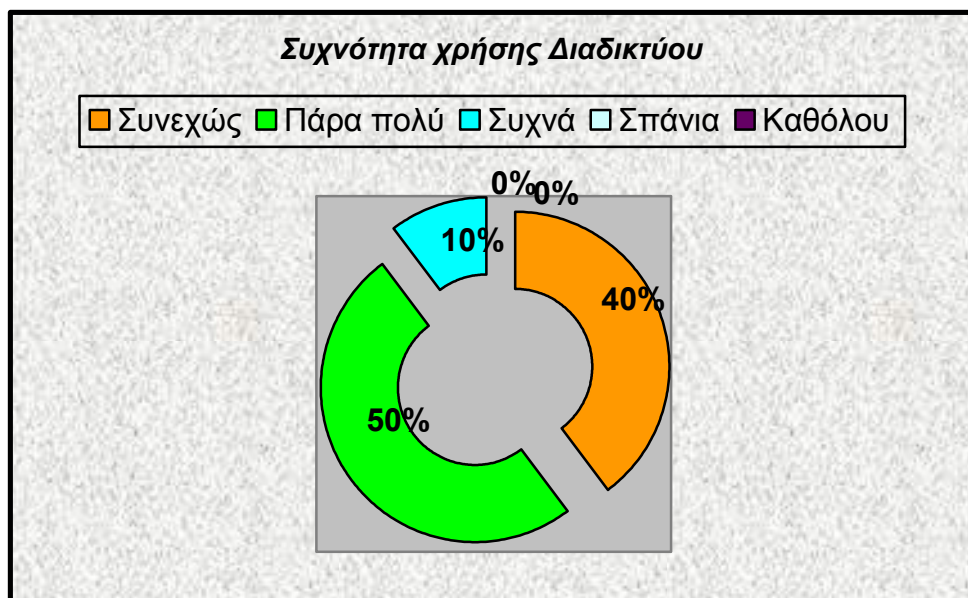
Αρχικά, η έρευνα εξετάζει τη χρήση του Διαδικτύου τόσο ως προς τη συχνότητα χρήσης του όσο και ως προς την πραγματοποίηση των ηλεκτρονικών αγορών.

Ο πρώτος ερευνητικός στόχος που εξετάζεται είναι η συχνότητα χρήσης του Διαδικτύου και για ποιον/ ούς λόγους. Έτσι, υπάρχει η δυνατότητα να αναλυθούν, αφ' ενός ο χρήστης κατά πόσο είναι χρήστης του Διαδικτύου και αφ' ετέρου γιατί το χρησιμοποιεί. Επίσης, κρίθηκε σημαντικό να υπάρχει συνδυασμός των ερωτήσεων βάσει των δημογραφικών στοιχείων του δείγματος για καλύτερη ανάλυση του δείγματος που οδηγεί σε πιο χρήσιμα συμπεράσματα.

➤ Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το Διαδίκτυο?

Σε αυτή την ερώτηση οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν κατά πόσο χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο. Έτσι, τα 59 άτομα που είναι το 50% του δείγματος απάντησαν στην ένδειξη “ Πάρα πολύ ”, τα 47 όπου κατέχουν ποσοστό 39,8%, δήλωσαν “ Συνεχώς ” και μόνο 12 άτομα με ποσοστό 10,2% απάντησαν “ Συχνά ”. Βέβαια, υπήρχαν και οι ενδείξεις “ Σπάνια ” και “ Καθόλου ” όπου δεν σημειώθηκε καμία απάντηση, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα.

Σχεδιάγραμμα 5.3.1 Συχνότητα χρήσης Διαδικτύου



Επίσης, εξετάστηκε το ζήτημα της συχνότητας της χρήσης του Διαδικτύου μεταξύ των δύο φύλων και διαπιστώθηκε ότι είναι διαφορετική μεταξύ τους, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα. Με βάση το συνολικό ποσοστό των ανδρών, η πλειοψηφία τους κάνει χρήση πάρα πολύ, ενώ με βάση το συνολικό ποσοστό των γυναικών, η πλειοψηφία τους το χρησιμοποιεί συχνά.

Πίνακας 5.3.1 Συχνότητα χρήσης Διαδικτύου με βάση το φύλο

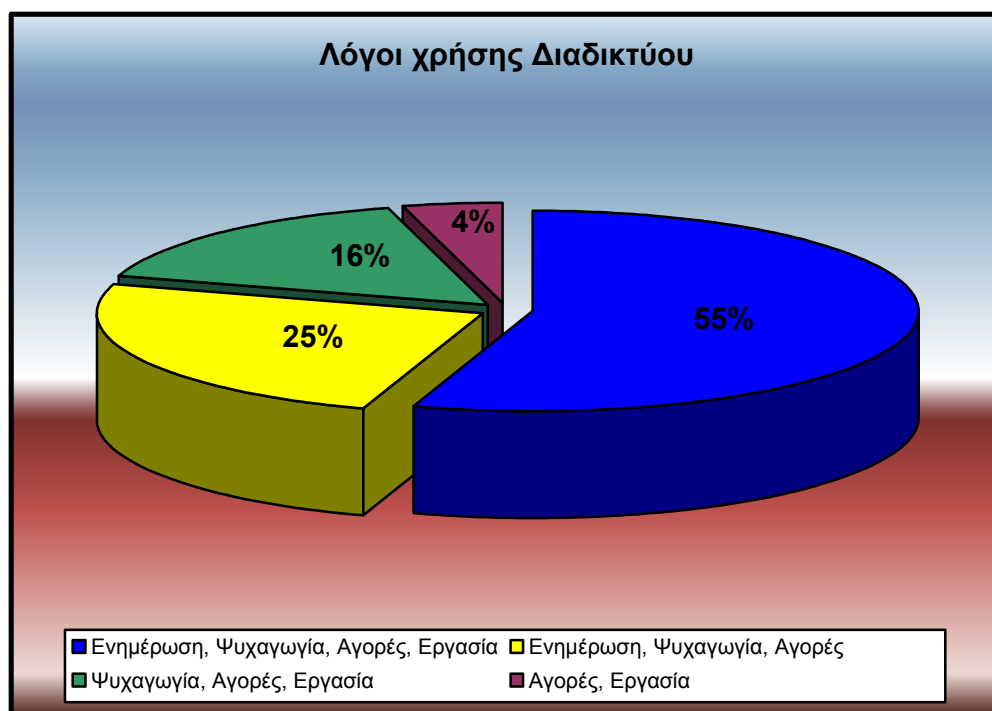
ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΦΥΛΟ	Συνεχώς	Πάρα πολύ	Συχνά	Σπάνια	Καθόλου	ΣΥΝΟΛΟ
Άνδρες	10,8%	72,6%	16,6%	0%	0%	100%
Γυναίκες	19,7%	30,3%	50%	0%	0%	100%

➤ Για ποιόν / ούς λόγους κάνετε χρήση του Διαδικτύου?

Συνεχίζοντας, οι ερωτηθέντες απάντησαν για ποιους λόγους χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο. Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι ως απάντηση δεν δόθηκε αποκλειστικά μόνο ένας λόγος αλλά υπήρξαν συνδυασμοί. Επίσης, βάσει των απαντήσεων του δείγματος, μια επιλογή ήταν να αναφέρουν κάποιον άλλο λόγο εκτός από αυτούς που αναφέρονται στην ερώτηση.

Όπως απεικονίζεται και στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα, το 55,1% του δείγματος χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο για την ενημέρωση, την ψυχαγωγία, τις αγορές αλλά και για επαγγελματικά ζητήματα. Σε αυτό το ποσοστό αντιστοιχούν τα 65 άτομα από τα 118, δηλαδή το μισό δείγμα και άνω. Έπειτα, το ¼ του δείγματος, με 29 άτομα σε ποσοστό 24,6% δήλωσαν ότι κάνουν χρήση για την ενημέρωση τους, την ψυχαγωγία τους και για τις αγορές. Το 16,1% που αντιστοιχεί σε 19 άτομα αποτύπωσαν ως λόγους την ψυχαγωγία, τις αγορές και την εργασία και μόνο 5 άτομα με ποσοστό 4,2% αρκέστηκαν στο γεγονός της χρήσης του Διαδικτύου σε αγορές και σε ζητήματα εργασίας.

Σχεδιάγραμμα 5.3.2 Λόγοι χρήσης Διαδικτύου

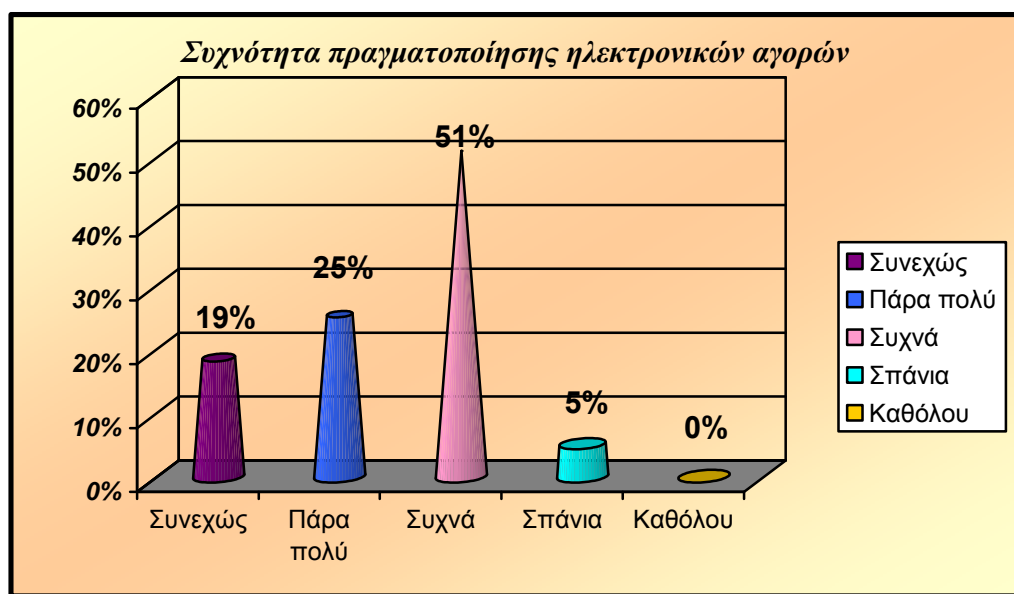


Με βάση τους λόγους χρήσης του Διαδικτύου, επισημαίνεται ότι το 100% του δείγματος προβαίνει σε ηλεκτρονικές αγορές και συνεχίζοντας παρουσιάζεται η συχνότητα πραγματοποίηση τους από τους χρήστες και το πόσα χρήματα ξοδεύουν για αυτό το σκοπό, όπου είναι ο δεύτερος ερευνητικός στόχος της παρούσας έρευνας, όπως απεικονίζονται στα σχεδιαγράμματα 5.3.3 και 5.3.4 που ακολουθούν.

➤ ***Πόσο συχνά ψωνίζετε μέσω του Διαδικτύου?***

Η συντριπτική πλειοψηφία των χρηστών, 60 άτομα, δήλωσε ότι πραγματοποιεί συχνά ηλεκτρονικές αγορές σε ποσοστό της τάξης 50,9%, Το 25,4% που αντιστοιχεί σε 30 άτομα δήλωσε ότι κάνουν ηλεκτρονικές αγορές πάρα πολύ, όπως και 22 άτομα με ποσοστό 18,6% είναι αυτοί που αγοράζουν συνεχώς από το Διαδίκτυο. Ωστόσο, για ένα 5,1%, όπου απαριθμούνται 6 άτομα, οι ηλεκτρονικές αγορές είναι σπάνιο “φαινόμενο”, όπως επίσης και δεν υπήρξε κανείς από το δείγμα που να μην έχει προβεί καθόλου. σε ηλεκτρονικές αγορές

Σχεδιάγραμμα 5.3.3 Συχνότητα πραγματοποίησης αγορών μέσω Διαδικτύου



Επίσης, εξετάστηκε η συχνότητα πραγματοποίησης των ηλεκτρονικών αγορών με βάση το επάγγελμα του δείγματος και διαπιστώθηκε ότι οι Ιδ. υπάλληλοι και οι Ελ. Επαγγελματίες στην πλειοψηφία τους προτιμούν πάρα πολύ να κάνουν αγορές μέσω Διαδικτύου. Ενώ, η πλειοψηφία των Δημ. Υπαλλήλων και των φοιτητών τις προτιμούν συχνά.

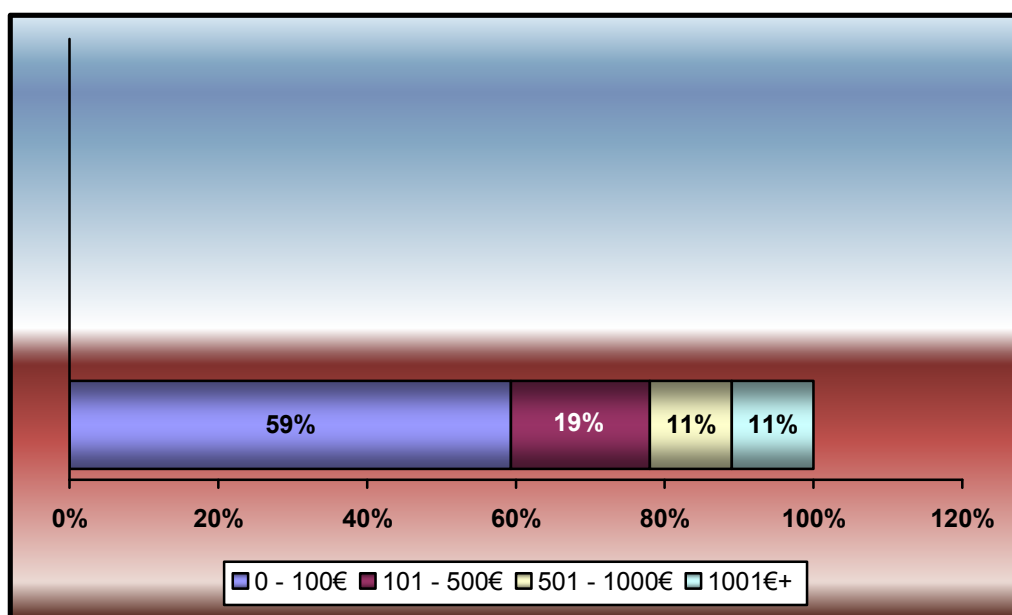
Πίνακας 5.3.2 Συχνότητα πραγματοποίησης ηλεκτρονικών αγορών με βάση το επάγγελμα

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ \ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Συνεχώς	Πάρα πολύ	Συχνά	Σπάνια	Καθόλου	ΣΥΝΟΛΟ
Δημ Υπάλληλος	9,6%	13,5%	69,2%	7,7%	0%	100%
Ιδ. Υπάλληλος	10,8%	53,6%	21,3%	14,3%	0%	100%
Ελ. επαγγελματίας	12,7%	77,4%	6,9%	3%	0%	100%
Φοιτητής	6,5%	4,2%	80,8%	8,5%	0%	100%

➤ **Για τις ηλεκτρονικές σας αγορές πόσα χρήματα συνήθως ξοδεύετε?**

Σε αυτή την ερώτηση, οι χρήστες βρέθηκαν να μην προτίθενται να ξοδέψουν μεγάλα ποσά για τις ηλεκτρονικές αγορές τους, καθώς οι 70 από τους 118, έχοντας ποσοστό 59,3%, διαθέτουν από 0 - 100€ στο Διαδίκτυο, ενώ έπονται 22 άτομα με ποσοστό 18,7% που ξοδεύει μέχρι 500€. Οι χρήστες οι οποίοι απάντησαν ότι διαθέτουν για τις αγορές μέχρι 1000€ απαριθμούνται σε 13 με ποσοστό 11%, όπως επίσης τόσοι χρήστες, δηλαδή 13, απάντησαν ότι ξοδεύουν 1000€ και άνω.

Σχεδιάγραμμα 5.3.4 Χρήματα που ξοδεύονται για τις ηλεκτρονικές αγορές



Επίσης, εξετάστηκε το ζήτημα για το ποιες ηλικίες ξοδεύουν περισσότερα χρήματα για τις αγορές μέσω Διαδικτύου, των οποίων τα ποσοστά παρουσιάζονται στο ακόλουθο πίνακα. Η ηλικιακές τάξεις των 18-30 και 31- 50, όπως διαπιστώνεται, στην πλειοψηφία τους, ξοδεύουν ποσά από 101 – 500€, ενώ οι ηλικίας 51 ετών και άνω ξοδεύουν ποσά από 0 – 100€.

Πίνακας 5.3.3 Ποσά που ξοδεύονται για ηλεκτρονικές αγορές με βάση την ηλικία

ΠΟΣΟ \ ΗΛΙΚΙΑ	0 – 100€	101 – 500€	501 – 1000€	1001€ ⁺	ΣΥΝΟΛΟ
18 -30	18,1%	69,4%	8,5%	4%	100%
31- 50	2,5%	88,2%	6%	3,3%	100%
51 ⁺	75,8%	8,6%	6,1%	9,5%	100%

Συμπερασματικά, διαπιστώνεται ότι η συχνότητα χρήσης του Διαδικτύου βρίσκει ανταπόκριση σε μεγάλο βαθμό, κρίνοντας από τα ποσοστά που παρουσιάστηκαν. Εξίσου σημαντική είναι και η διαφοροποίηση των δύο φύλων για το πόσο συχνά χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο, καθώς η πλειοψηφία των ανδρών κάνει χρήση πάρα πολύ, ενώ οι γυναίκες το χρησιμοποιούν συχνά.

Όσον αφορά τους λόγους χρήσης του, παρουσιάζονται να είναι παραπάνω από ένας λόγοι όπως είναι η ψυχαγωγία τους, η ενημέρωσή τους, για τις αγορές τους και επαγγελματικής φύσεως ζητήματα. Έτσι, αναδεικνύεται η χρησιμότητά του σε πολλούς τομείς του σύγχρονου ανθρώπου.

Εν συνεχεία, θετικό αντίκτυπο είχε η συχνή πραγματοποίηση των ηλεκτρονικών αγορών βάσει του συνολικού δείγματος. Συγκεκριμένα, οι ηλεκτρονικές αγορές με κριτήριο το επάγγελμα, παρουσιάζονται να έχουν ιδιαίτερη απήχηση στους Ιδ. υπαλλήλους και στους Ελ. Επαγγελματίες, καθώς αυτοί πραγματοποιούν πάρα πολύ.

Όσον αφορά για το πόσα χρήματα ξοδεύουν για αυτό το σκοπό, στους περισσότερους επί του συνολικού δείγματος, διαπιστώθηκε μια συγκράτηση επί αυτού, καθώς προτιμούν να ξοδεύουν μέχρι 100€. Με κριτήριο την ηλικία του δείγματος, παρατηρείται ότι οι χρήστες από 18 - 50 ετών επιλέγουν να ξοδεύουν μέχρι και 500€ για τις ηλεκτρονικές τους αγορές, ενώ τα άτομα ηλικίας 51 ετών και άνω, στην πλειοψηφία τους ξοδεύουν μέχρι 100€.

5.4 Χρήση Ηλεκτρονικών Πληρωμών

Επόμενος ερευνητικός στόχος είναι η ανταπόκριση του δείγματος σε μια από τις μεθόδους ηλεκτρονικών πληρωμών. Αφ' ενός, οι χρήστες καλούνται να απαντήσουν για το ποιά μέθοδο πληρωμής επιλέγουν για τις ηλεκτρονικές τους αγορές και αφ' ετέρου για το ποια μέθοδος θεωρούν ότι έχει τα περισσότερα πλεονεκτήματα. Η διατύπωση των απαντήσεων ολοκληρώνεται με την αιτιολόγηση τους.

➤ **Κατά τις ηλεκτρονικές αγορές σας ποιά από τις 3 ακόλουθες μεθόδους ηλεκτρονικών πληρωμών χρησιμοποιείτε περισσότερο?**

Για τις ηλεκτρονικές τους αγορές, η πλειοψηφία του δείγματος που απαριθμούνται 79 άτομα, δήλωσε ότι προτιμάει την πληρωμή με πιστωτική κάρτα με το συντριπτικό ποσοστό της τάξης 67%. Οι 28, με ποσοστό 23,7%, προτιμάει την μέθοδο του ηλεκτρονικού χρήματος και μόλις 11 χρήστες, με ποσοστό 9,3% δήλωσαν ότι προτιμούν να πληρώνουν με ηλεκτρονική επιταγή.

Σχεδιάγραμμα 5.4.1 Επιλογή μεθόδου ηλεκτρονικών πληρωμών



Με δεδομένο τα ποσοστά που προαναφέρθηκαν, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να αιτιολογήσουν την απάντησή τους, καθώς διαφοροποιούνται οι λόγοι για την χρησιμοποίηση της κάθε μεθόδου. Διαπιστώνεται, λοιπόν, ότι η πλειοψηφία των χρηστών που πληρώνουν με πιστωτική κάρτα δηλώνει ότι είναι ικανοποιημένοι μέχρι στιγμής με την χρήση της. Αυτοί που πληρώνουν με ηλεκτρονικό χρήμα και ηλεκτρονική επιταγή βασίστηκαν περισσότερο στο ότι εξυπηρετούνται οι ανάγκες τους κατά τη χρήση τους. Αναλυτικότερα, ακολουθούν οι σχετικοί πίνακες και απεικονίζονται τμηματοποιημένες οι απαντήσεις τους ανάλογα με την μέθοδο που έχουν επιλέξει.

Πίνακας 5.4.1 Λόγοι χρησιμοποίησης πιστωτικής κάρτας

ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗΣ ΚΑΡΤΑΣ		
	N	%
Ευχρηστία	14	17,7
Ταχύτητα	11	13,9
Διαθεσιμότητα	6	7,6
Είμαι ικανοποιημένος/η μέχρι στιγμής	27	34,2
Αυτό διαθέτω	21	26,6
ΣΥΝΟΛΟ	79	100

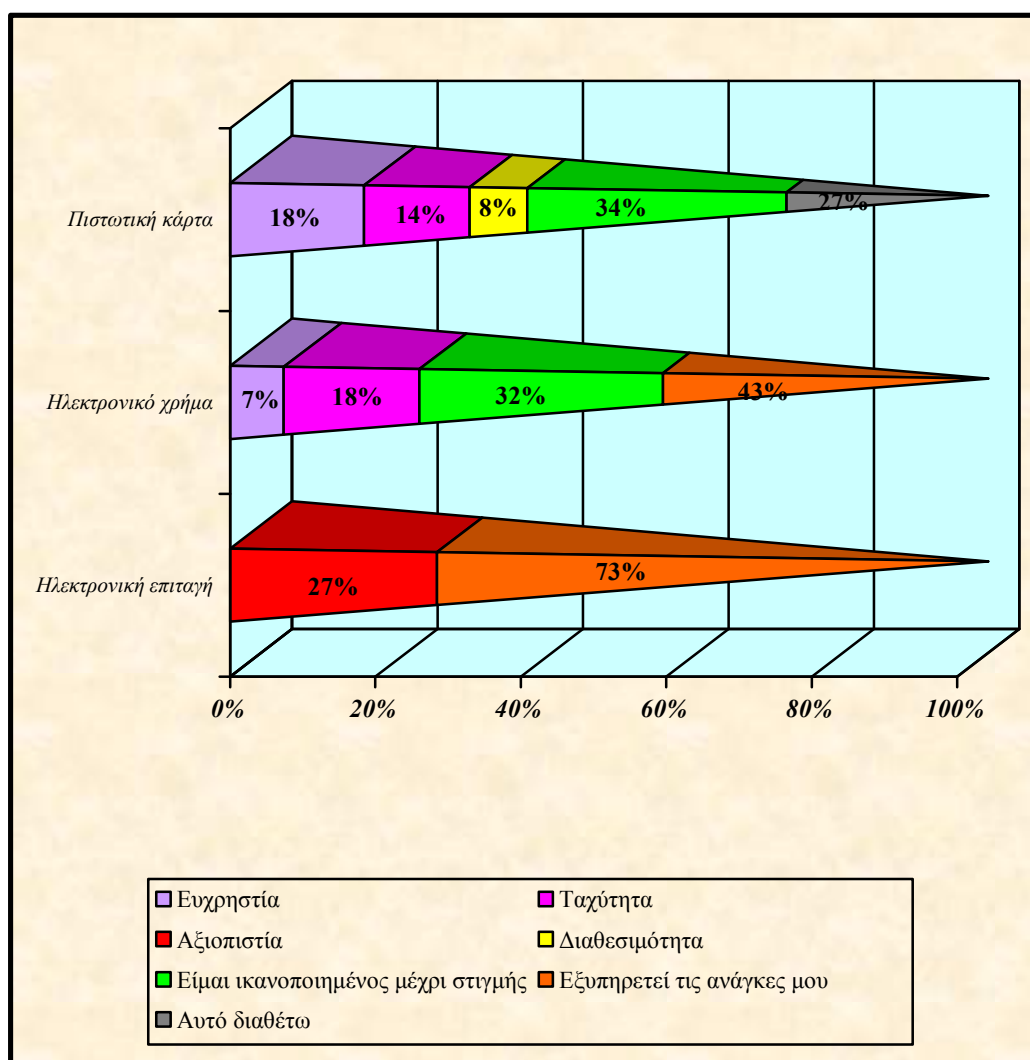
Πίνακας 5.4.2 Λόγοι χρησιμοποίησης ηλεκτρονικού χρήματος

ΕΠΙΛΟΓΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ		
	N	%
Ευχρηστία	2	7,1
Ταχύτητα	5	17,9
Είμαι ικανοποιημένος/η μέχρι στιγμής	9	32,1
Εξυπηρετεί τις ανάγκες μου	12	42,9
ΣΥΝΟΛΟ	28	100

Πίνακας 5.4.3 Λόγοι χρησιμοποίησης ηλεκτρονικής επιταγής

ΕΠΙΛΟΓΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ		
	N	%
Αξιοπιστία	3	27,3
Εξυπηρετεί τις ανάγκες μου	8	72,7
ΣΥΝΟΛΟ	11	100

Σχεδιάγραμμα 5.4.2 Λόγοι χρησιμοποίησης της κάθε μεθόδου

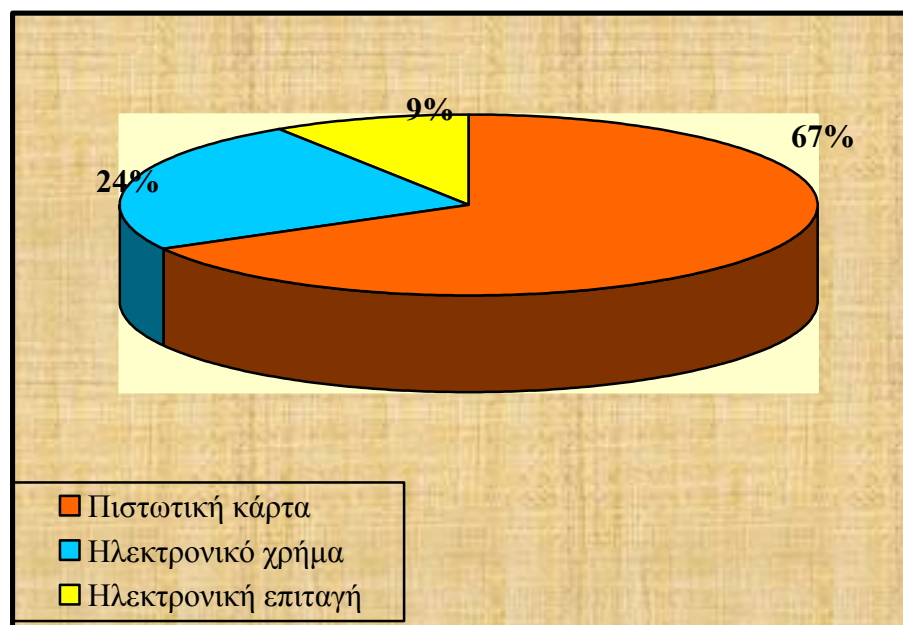


➤ **Κατά τη γνώμη σας, ποιά μέθοδος θεωρείτε ότι έχει τα περισσότερα πλεονεκτήματα κατά τη χρήση της?**

Σε αυτήν την ερώτηση οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να διατυπώσουν την γνώμη τους για το ποια μέθοδος θεωρούν ότι παρουσιάζει τα περισσότερα πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τις άλλες δύο κατά την χρήση της. Όπως διαπιστώνεται, τόσο η επιλογή τους όσο και οι αιτιολογήσεις των επιλογών τους είναι τα ίδια με αυτά της προηγούμενης ερώτησης για το ποια μέθοδο πληρωμής επιλέγουν να χρησιμοποιούν. Επομένως, στην παρούσα έρευνα υπάρχει απόλυτη σύνδεση των στοιχείων στο ποια μέθοδο πληρωμής χρησιμοποιούν οι ερωτηθέντες για τις ηλεκτρονικές τους συναλλαγές με αυτήν που θεωρούν ότι παρουσιάζει τα περισσότερα πλεονεκτήματα από τις άλλες.

Έτσι, διαπιστώνεται ότι οι χρήστες θεωρούν ότι η πληρωμή με πιστωτική κάρτα υπερέχει σε πλεονεκτήματα των άλλων δύο μεθόδων, καθώς δήλωσαν τα 79 άτομα εκ των 118, με μεγάλο ποσοστό της τάξης του 70%. Τα 28 άτομα, με ποσοστό 23,7% ανταποκρίθηκαν στη πληρωμή με ηλεκτρονικό χρήμα και τέλος για την ηλεκτρονική επιταγή δήλωσαν 11 άτομα, με ποσοστό 9,3%.

Σχεδιάγραμμα 5.4.3 Επιλογή μεθόδου με τα περισσότερα πλεονεκτήματα



Συμπερασματικά, μπορεί να εκτιμηθεί ότι από τους περισσότερους ερωτηθέντες προτιμάται η πληρωμή με χρήση πιστωτικής κάρτας διότι όπως δηλώνει η πλειοψηφία τους είναι ικανοποιημένοι μέχρι στιγμής από τη χρήση της. Το ηλεκτρονικό χρήμα και την ηλεκτρονική επιταγή, όπως δήλωσαν, χρησιμοποιούν την κάθε μια για την εξυπηρέτηση των αναγκών τους αντίστοιχα. Επίσης, είναι αξιοσημείωτο να αναφερθεί ότι οι ερωτηθέντες ταύτισαν την επιλογή τους για τη χρησιμοποίηση της κάθε μεθόδου με τα πλεονεκτήματα που διαθέτει η κάθε μια αντίστοιχα και επομένως παρουσιάστηκαν οι ίδιες απαντήσεις στις ερωτήσεις που τους τέθηκαν.

5.5 Ασφάλεια Ηλεκτρονικών Πληρωμών

Επόμενος ερευνητικός στόχος είναι το ζήτημα της ασφάλειας των ηλεκτρονικών πληρωμών, διαπιστώνοντας, λοιπόν, για το αν υπάρχει ή όχι ασφάλεια στις ηλεκτρονικές πληρωμές και για το ποια μέθοδο πληρωμής θεωρούν ότι είναι πιο ασφαλής.

➤ **Θεωρείτε ότι υπάρχει ασφάλεια στο Διαδίκτυο κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών πληρωμών?**

Σε αυτή την ερώτηση, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν για το αν υπάρχει ή όχι ασφάλεια κατά την διαδικασία των ηλεκτρονικών πληρωμών. Η γενική διαπίστωση στο θέμα αυτό είναι απόλυτα ξεκάθαρη, καθώς η πλειοψηφία του δείγματος, τα 97 από τα 118 άτομα, ανταποκρίθηκε θετικά με ποσοστό 82,2%, ενώ το υπόλοιπο 17,8%, που απαριθμούνται 21 άτομα, θεωρεί ότι δεν υπάρχει ασφάλεια.

Σχεδιάγραμμα 5.5.1 Ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών

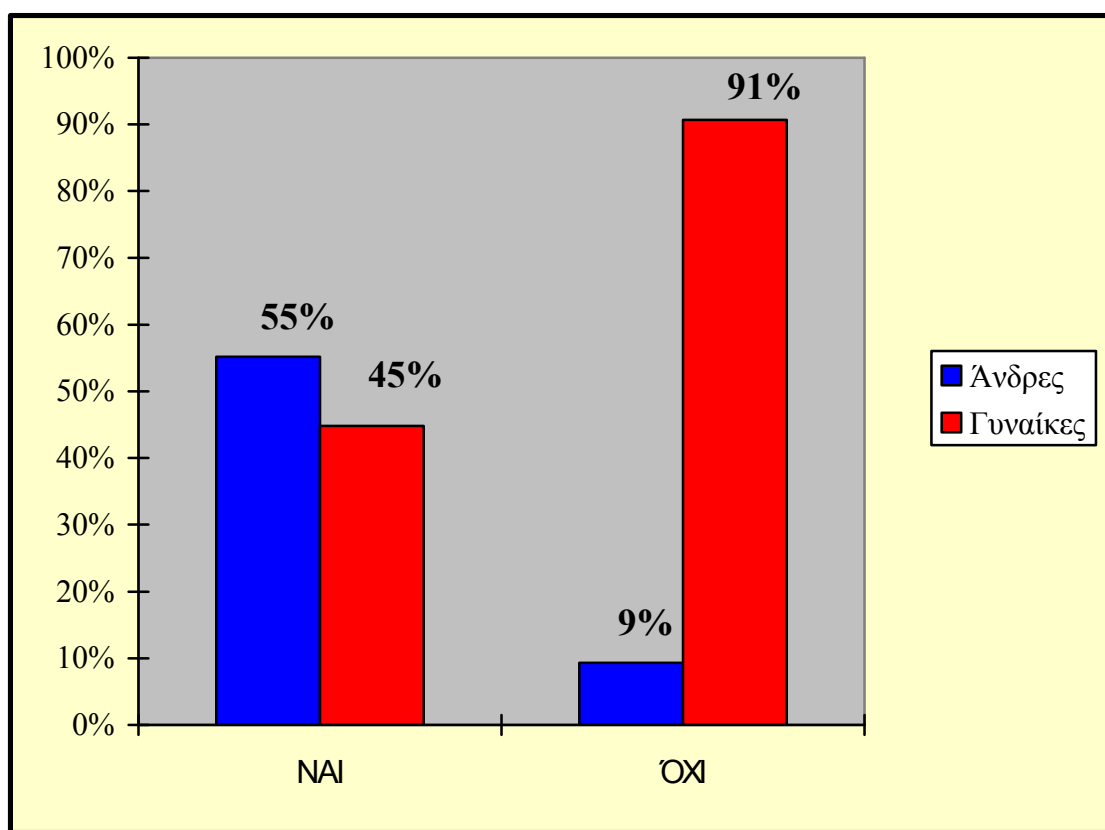


Επίσης, συγκεκριμένα, αναλύονται τα παραπάνω ποσοστά ανάμεσα στα δύο φύλα για να διαπιστωθεί πως επηρεάζονται από αυτό το βασικό ζήτημα των ηλεκτρονικών πληρωμών. Έτσι, αναλυτικότερα, οι άνδρες στην πλειοψηφία τους, μεγάλο ποσοστό της τάξης 63,2%, δήλωσε θετικά για την ασφάλεια στις ηλεκτρονικές πληρωμές, σε αντίθεση με τις γυναίκες, οι οποίες στην πλειοψηφία τους δήλωσαν ότι δεν υπάρχει ασφάλεια με ποσοστό 76,7%.

Πίνακας 5.5.1 Ποσοστά ανδρών – γυναικών για την ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών

<u>ΘΕΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ</u>		<u>ΑΡΝΗΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ</u>	
Ανδρες	Γυναίκες	Ανδρες	Γυναίκες
55,2%	44,8%	9,3%	90,7%
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΔΡΩΝ : 100%			
ΣΥΝΟΛΟ ΓΥΝΑΙΚΩΝ : 100%			

Σχεδιάγραμμα 5.5.2 Ασφάλεια ηλεκτρονικών πληρωμών μεταξύ των δύο φύλων



Επιπροσθέτως, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να αιτιολογήσουν την επιλογή τους, παραθέτοντας έτσι τις απόψεις τους, τα στοιχεία των οποίων, όπως παρουσιάζονται στους πίνακες και στα σχεδιαγράμματα παρακάτω.

Εξετάζοντας, λοιπόν, τις απόψεις τους, παρατηρείται ότι η πλειοψηφία αυτών που δήλωσαν ότι υπάρχει ασφάλεια στις ηλεκτρονικές πληρωμές, το υποστηρίζουν διότι δεν τους έχει τύχει κάτι κακό μέχρι στιγμής, με ποσοστό 39,2% και απαριθμούνται σε 38 άτομα. Στη συνέχεια, ακολουθούν 26 άτομα με ποσοστό 26,8%, εστίασαν την άποψη τους στην αναγνώριση των σωστών ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο και την απόκτηση εμπιστοσύνης προς αυτές. Ωστόσο, με περίπου κατά 2% λιγότερο, δηλαδή το 24,7% στο οποίο αντιστοιχούν 24 άτομα βασίστηκαν στο γεγονός της τεχνολογικής ανάπτυξης και κυρίως στην δημιουργία εξειδικευμένων συστημάτων ασφαλείας όπως τα αντίστοιχα πρωτόκολλα και πιστοποιητικά ασφαλείας. Τέλος, το 9,3% όπου απαριθμούνται 9 άτομα ανέφεραν ότι ένας από τους κύριους στόχους που θέτει μια επιχείρηση στο Διαδίκτυο είναι η ασφάλεια των ηλεκτρονικών καταναλωτών της με αποτέλεσμα να μην αποτελεί συμφέρον της η μη προστασία τους.

Στην αντίθετη πλευρά, αυτοί οι οποίοι θεωρούν ότι οι ηλεκτρονικές πληρωμές δεν είναι ασφαλείς, η πλειοψηφία τους με ποσοστό 47,6% που αντιστοιχεί σε 10 άτομα, υποστήριξαν την άρνηση τους στο ότι έχουν επηρεαστεί με όλα όσα ακούγονται ότι συμβαίνουν επί του θέματος αυτού, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια. Ακολουθούν 6 άτομα με ποσοστό 28,6% που ανέφεραν ότι το γεγονός της τεχνολογικής ανάπτυξης οδήγησε στην δημιουργία εξειδικευμένων συστημάτων υποκλοπής των προσωπικών δεδομένων. Για την περιορισμένη ενημέρωση και καθοδήγηση για την αποφυγή των κινδύνων προς τους χρήστες αναφέρουν 2 άτομα με ποσοστό 14,3%, ενώ 2 άτομα με ποσοστό 9,5% δηλώνουν ότι δεν υπάρχει ασφάλεια διότι οι χρήστες δεν έχουν την δυνατότητα να ελέγχουν με ακρίβεια τα στοιχεία τους, τα οποία εκτίθενται στο Διαδίκτυο για τις ηλεκτρονικές πληρωμές τους.

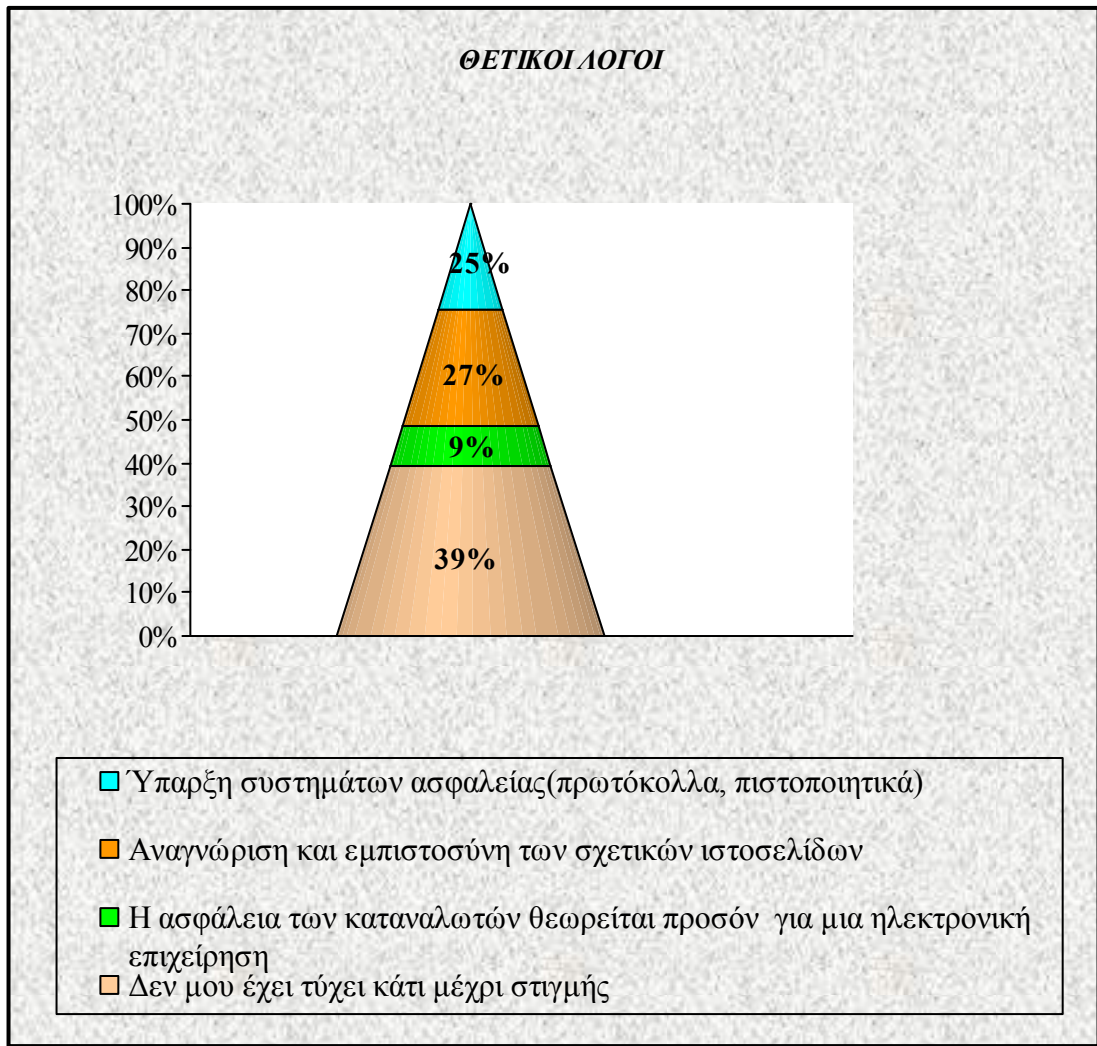
Πίνακας 5.5.2 Λόγοι θετικής άποψης για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών

ΛΟΓΟΙ ΘΕΤΙΚΗΣ ΑΠΟΨΗΣ		
	N	%
• Ύπαρξη συστημάτων ασφαλείας(πρωτόκολλα, πιστοποιητικά)	24	24,7
• Η ασφάλεια των καταναλωτών θεωρείται προσόν για μια ηλεκτρονική επιχείρηση	9	9,3
• Αναγνώριση και εμπιστοσύνη των σχετικών ιστοσελίδων	26	26,8
• Δεν μου έχει τύχει κάτι μέχρι στιγμής	38	39,2
ΣΥΝΟΛΟ	97	100

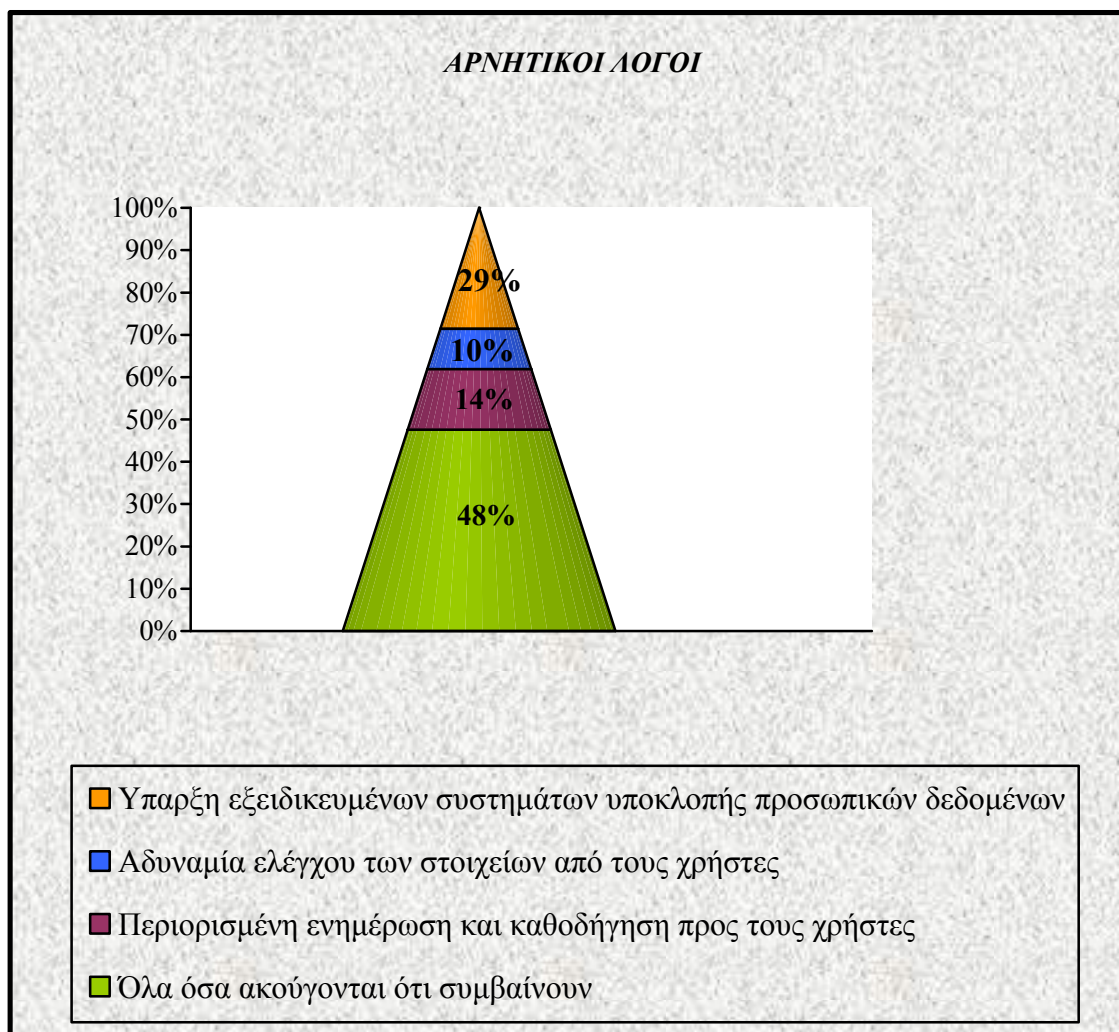
Πίνακας 5.5.3 Λόγοι αρνητικής άποψης για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών

ΛΟΓΟΙ ΑΡΝΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΨΗΣ		
	N	%
• Ύπαρξη εξειδικευμένων συστημάτων υποκλοπής προσωπικών δεδομένων	6	28,6
• Αδυναμία ελέγχου των στοιχείων από τους χρήστες	2	9,5
• Περιορισμένη ενημέρωση και καθοδήγηση προς τους χρήστες	3	14,3
• Όλα όσα ακούγονται ότι συμβαίνουν	10	47,6
ΣΥΝΟΛΟ	21	100

Σχεδιάγραμμα 5.5.3 Θετικοί λόγοι για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών



Σχεδιάγραμμα 5.5.4 Αρνητικοί λόγοι για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών

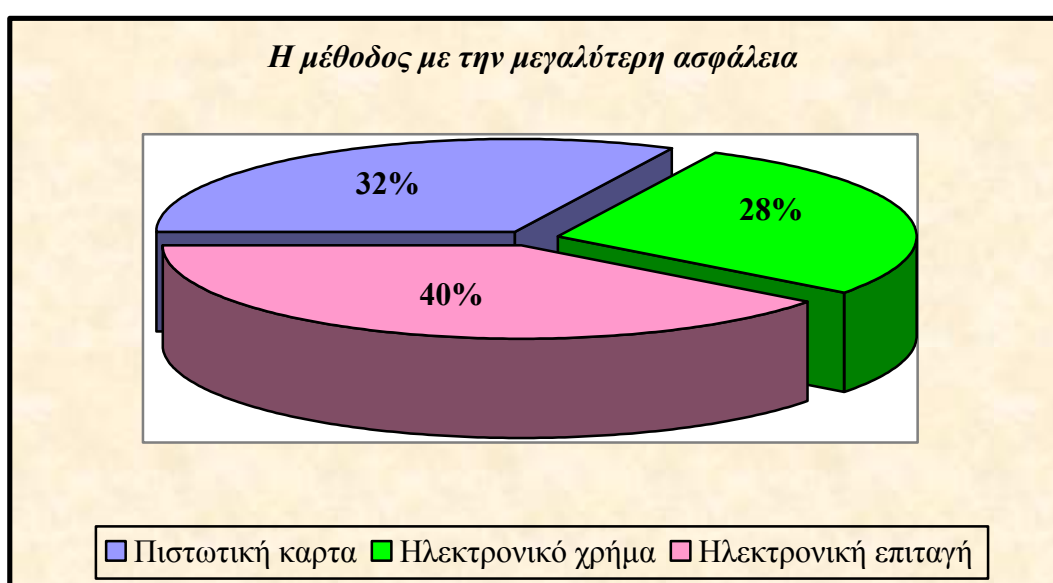


➤ **Ποιά από τις παρακάτω μεθόδους ηλεκτρονικών πληρωμών θεωρείτε ότι είναι πιο ασφαλής ?**

Για αυτή την ερώτηση είναι αξιοσημείωτο να διευκρινιστεί ότι, παρόλο που παραπάνω 21 άτομα διατύπωσαν την άποψη ότι θεωρούν πως δεν υπάρχει ασφάλεια στις ηλεκτρονικές πληρωμές και μελετήθηκαν οι λόγοι τους, κρίθηκε σκόπιμο να μπορούν να την απαντήσουν. Αυτό συμβαίνει διότι η ερώτηση απευθύνεται κυρίως τόσο στα άτομα τα οποία πραγματοποιούν πληρωμές μέσω του Διαδικτύου και γνωρίζουν το θέμα πολύ καλά αλλά όσο και στα άτομα τα οποία έχουν απλή γνώση επί του θέματος και γι' αυτό το λόγο μελετήθηκαν τα στοιχεία με βάση το συνολικό δείγμα της έρευνας.

Έτσι, βάση των απαντήσεων διαπιστώνεται ότι οι ερωτηθέντες θεωρούν την ηλεκτρονική επιταγή ως την πιο ασφαλή μέθοδο πληρωμής σε σύγκριση με τις άλλες δυο, καθώς δήλωσαν 47 άτομα με ποσοστό 39,8%. Επόμενη μέθοδος που ακολουθεί είναι η πιστωτική κάρτα με ποσοστό 32,2%, την οποία απάντησαν ότι είναι πιο ασφαλής 38 άτομα και 33 άτομα με ποσοστό 28% δήλωσαν ότι το ηλεκτρονικό χρήμα είναι πιο ασφαλής μέθοδος ηλεκτρονικής πληρωμής. Όπως παρατηρείται από τα ποσοστά, διαπιστώνεται εδώ ότι δεν υπάρχει μεγάλη απόκλιση μεταξύ των απαντήσεων.

Σχεδιάγραμμα 5.5.5 Επιλογή μεθόδου με τη μεγαλύτερη ασφάλεια



Επίσης, κρίθηκε σκόπιμο να μελετηθεί η επιλογή μεθόδου με τη μεγαλύτερη ασφάλεια ανάμεσα στα δύο φύλα, τα αποτελέσματα των οποίων απεικονίζονται χαρακτηριστικά στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 5.5.4 Ποσοστά της πιο ασφαλούς μεθόδου μεταξύ ανδρών - γυναικών

	Άνδρες	Γυναίκες
Πιστωτική κάρτα	25,6%	56,7%
Ηλεκτρονικό χρήμα	19,8%	14,1%
Ηλεκτρονική επιταγή	54,5%	29,2%
ΣΥΝΟΛΟ	100%	100%

Συμπερασματικά, μπορεί να διαπιστωθεί ότι το δείγμα ανταποκρίθηκε θετικά στην ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών, καθώς δεν υπήρχε μεγάλη απόκλιση στα ποσοστά ανδρών – γυναικών. Απ' την άλλη μεριά, από αυτούς που δήλωσαν ότι δεν υπάρχει ασφάλεια, περισσότερες ήταν οι γυναίκες με διαφορά από τους άνδρες. Επίσης, οι θετικοί λόγοι επί του θέματος παρατέθηκαν με την πλειοψηφία να δηλώνει ότι οι ηλεκτρονικές πληρωμές είναι ασφαλείς διότι δεν τους έχει συμβεί κάτι κακό μέχρι στιγμής, σε αντίθεση με την αρνητική άποψη, όπου οι περισσότεροι ισχυρίστηκαν ότι αμφιβάλλουν για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών λόγω όσων ακούγονται ότι συμβαίνουν.

Συμπληρώνοντας, οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες κατέταξαν την ηλεκτρονική επιταγή ως την μέθοδο πληρωμής με την μεγαλύτερη ασφάλεια σε σχέση με την πιστωτική κάρτα και το ηλεκτρονικό χρήμα. Συγκεκριμένα, περισσότεροι ήταν οι άνδρες που επέλεξαν την ηλεκτρονική επιταγή και το ηλεκτρονικό χρήμα αντίστοιχα, ενώ η πιστωτική κάρτα είχε απήχηση στην πλειοψηφία των γυναικών.

5.6 Μελλοντική τάση

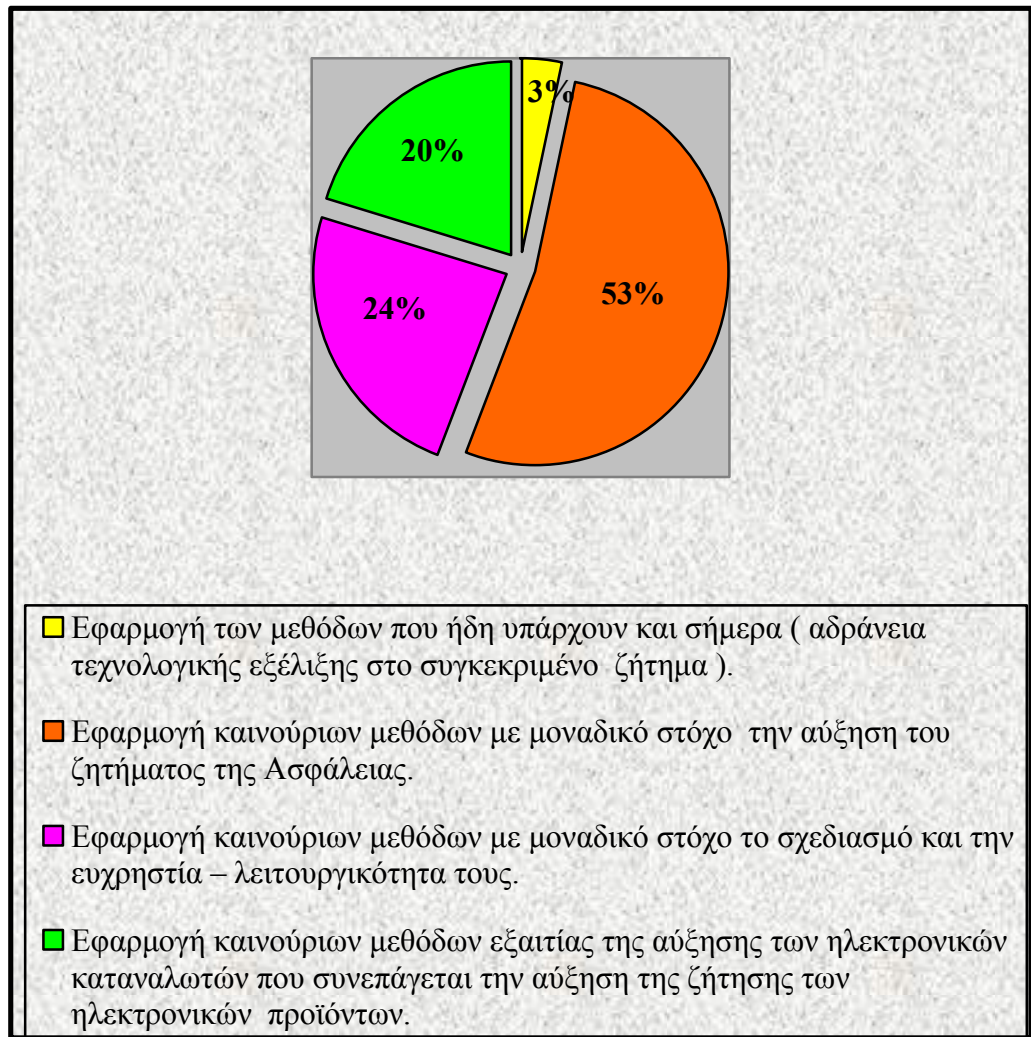
Ο τελευταίος ερευνητικός στόχος της παρούσας έρευνας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον διότι διατυπώνεται η πρόβλεψη για την εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών την επόμενη 10ετία.

➤ Πώς πιστεύετε ότι θα εξελιχθούν οι ηλεκτρονικές πληρωμές την επόμενη 10ετία?

Αυτή η ερώτηση αποτελεί την “ αφετηρία” για το ήδη υπάρχον επίπεδο στο οποίο βρίσκονται οι ηλεκτρονικές πληρωμές σε σχέση με το πώς προσδοκάται από τους ερωτηθέντες να εξελιχθούν στο άμεσο μέλλον.

Όπως διαπιστώθηκε από την μελέτη των αποτελεσμάτων, η πλειοψηφία του δείγματος, 62 άτομα, δήλωσε ότι η εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών θα εστιάσει στην εφαρμογή καινούριων μεθόδων με μοναδικό στόχο την ασφάλεια με μεγάλο ποσοστό της τάξης 52,5%. Επίσης, σχεδόν στα ίδια ποσοστά κυμάνθηκαν οι θέσεις των 28 ατόμων για την εφαρμογή καινούριων μεθόδων με στόχο το σχεδιασμό και την ευχρηστία – λειτουργικότητα τους και των 24 ατόμων για την εφαρμογή καινούριων μεθόδων εξαιτίας της αύξησης των ηλεκτρονικών καταναλωτών που συνεπάγεται την αύξηση των ηλεκτρονικών προϊόντων με ποσοστά 23,7% και 20,4% αντίστοιχα. Ενώ, 4 άτομα με ελάχιστο ποσοστό 3,4% υποστήριξαν ότι δεν θα υπάρξει εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών την επόμενη 10ετία και θα εφαρμόζονται οι μέθοδοι που ήδη υπάρχουν μέχρι σήμερα.

Σχεδιάγραμμα 5.6.1 Μελλοντική τάση για την εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών



Συμπερασματικά, όπως παρατηρείται, οι χρήστες του Διαδικτύου διατυπώνουν ως πρώτο μελλοντικό ζήτημα την ασφάλεια στις ηλεκτρονικές πληρωμές και έπειτα να εφαρμοστούν καινούριοι μέθοδοι με στόχο το σχεδιασμό και την ευχρηστία – λειτουργικότητα τους. Επομένως, μελλοντικά προσδοκάται να μην υπάρχει καμία αμφιβολία για την ασφάλεια των πληρωμών τους μέσω του Διαδικτύου. Κάποιοι πιστεύουν ότι θα εφαρμοστούν καινούριοι μέθοδοι στα συστήματα πληρωμής εξαιτίας της αύξησης των ηλεκτρονικών καταναλωτών που συνεπάγεται την αύξηση της ζήτησης των προϊόντων μέσω του Διαδικτύου. Ενώ, ελάχιστοι είναι αυτοί που πιστεύουν στην μη εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ



6.1 Συμπεράσματα Πρωτογενούς Έρευνας

Η παρούσα πρωτογενής έρευνα ασχολήθηκε ουσιαστικά με το θέμα των πληρωμών μέσω του Διαδικτύου. Όπως φάνηκε από την ανάλυση του προηγούμενου κεφαλαίου, η έρευνα τμηματοποιήθηκε σε επιμέρους ζητήματα όπως η χρήση του Διαδικτύου, η χρήση των ηλεκτρονικών πληρωμών, η ασφάλεια των ηλεκτρονικών πληρωμών και η εκτίμηση – πρόβλεψη για την εξέλιξή τους στο μέλλον. Αυτή η τμηματοποίηση έγινε για την μετάδοση μιας ξεκάθαρης “ εικόνας ” επί του θέματος και για την πλήρη κατανόησή του από τον αναγνώστη σε ζητήματα τα οποία αλληλοσχετίζονται μεταξύ τους.

Έτσι, μπορεί να ειπωθεί πως στις μέρες μας οι άνθρωποι ορίζονται ως χρήστες του Διαδικτύου σε αρκετά μεγάλο βαθμό καθώς και η διαφοροποίηση ανάμεσα στα δύο φύλα δείχνει το μικρό “ προβάδισμα” των ανδρών σε σχέση με τις γυναίκες. Ωστόσο, οι λόγοι χρήσης του παρουσιάζονται πως είναι παραπάνω από ένας και αυτό αναδικνύει την χρησιμότητα του Διαδικτύου σε αναγκαία ζητήματα της καθημερινότητας των σύγχρονων ανθρώπων όπως η ενημέρωση, η ψυχαγωγία, οι αγορές και η εργασία τους. Όμως, συγκεκριμένα για τις ηλεκτρονικές αγορές παρουσιάζονται συγκρατημένοι και δεν προτίθενται να ξοδέψουν μεγάλα ποσά.

Στο θέμα των μεθόδων της ηλεκτρονικής τους πληρωμής, η χρήση της πιστωτικής κάρτας δηλώθηκε ξεκάθαρα με μεγάλη απόκλιση από την μέθοδο του ηλεκτρονικού χρήματος και της ηλεκτρονικής επιταγής. Βέβαια, οι χρήστες εκτιμούν ότι η χρήση της πιστωτικής κάρτας γίνεται περισσότερο διότι δεν τους έχει δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα μέχρι τώρα, όπως επίσης, τόσο το ηλεκτρονικό χρήμα όσο και η ηλεκτρονική επιταγή εκτιμάται ότι χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτηση των αναγκών τους. Επιπροσθέτως, ως απόρροια όλων αυτών, η επιλογή της μεθόδου ηλεκτρονικής πληρωμής ταυτίζεται απόλυτα με την διατύπωση της γνώμη τους για το ποία μέθοδος υπερισχύει σε πλεονεκτήματα. Επομένως, τεκμηριώνεται ότι υπάρχει ιδιαίτερη απήχηση στην πληρωμή με πιστωτική κάρτα μέσω του Διαδικτύου.

Επίσης, διαπιστώνεται ότι οι χρήστες κρατούν αρκετά θετική στάση στο ζήτημα της ασφάλειας των ηλεκτρονικών πληρωμών, συμπεριλαμβανομένου και ενός σχετικά μικρού ποσοστού που παρουσιάζονται επιφυλακτικοί επί του θέματος. Τόσο αυτοί που επικροτούν ότι οι ηλεκτρονικές πληρωμές είναι ασφαλείς, όσο και αυτοί που αμφιβάλουν τεκμηριώνεται ότι η γνώμη τους βασίζεται στο γεγονός ότι δεν έχει συμβεί κάποιο

πρόβλημα στους ίδιους και εξαιτίας των όλων όσων ακούγονται ότι συμβαίνουν αντίστοιχα. Έτσι, διαπιστώνεται ότι η ασφάλεια αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό θέμα στις ηλεκτρονικές πληρωμές και ο κόσμος του Διαδικτύου προσπαθεί μέσα από την σχετική ενημέρωση να δει το θέμα από την δική του οπτική γωνία. Συμπληρωματικά, παρατηρείται ότι η ηλεκτρονική επιταγή είναι η μέθοδος ηλεκτρονικής πληρωμής σε σύγκριση με την πιστωτική κάρτα και το ηλεκτρονικό χρήμα. Συμπερασματικά, τεκμηριώνεται ότι οι χρήστες μπορεί να επιλέγουν να πληρώνουν με πιστωτική κάρτα μέσω Διαδικτύου αλλά θεωρούν ότι η ηλεκτρονική επιταγή προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια.

Τέλος, οι χρήστες ανταποκρίθηκαν θετικά στην εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών στο μέλλον, καθώς πιστεύουν ότι η ασφάλεια τους θα πρέπει να αποτελέσει το βασικό κριτήριο εξέλιξης, μετά ο σχεδιασμός και η λειτουργικότητα τους και έπειτα βάση της αυξημένης ζήτησης των αγορών μέσω του Διαδικτύου.

6.2 Γενικά Συμπεράσματα

Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και του Διαδικτύου οδήγησε στη δημιουργία των αγορών μέσω του Διαδικτύου. Όπως και στις παραδοσιακές αγορές όπου υπάρχει μια επίγεια επιχείρηση, ο έμπορος – προμηθευτής και ο πελάτης – καταναλωτής έτσι και στις ηλεκτρονικές αγορές υπάρχει μια ηλεκτρονική επιχείρηση, ο έμπορος – προμηθευτής και ο ηλεκτρονικός καταναλωτής. Η εδραίωση του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου σηματοδοτούν μια νέα πραγματικότητα με πεδίο κάλυψης όλων των σύγχρονων αναγκών των ηλεκτρονικών καταναλωτών.

Ωστόσο, οι αγορές μέσω Διαδικτύου περιλαμβάνουν το κομμάτι των ηλεκτρονικών πληρωμών κατά το οποίο η πιστωτική κάρτα, η ηλεκτρονική επιταγή και το ηλεκτρονικό χρήμα αποτελούν τις βασικές μεθόδους πληρωμής. Η πιστωτική κάρτα εξουσίασε την ηλεκτρονική αγορά πληρωμών και με τη χρήση των πρωτοκόλλων ασφαλείας βρίσκει μεγάλη ανταπόκριση στο ηλεκτρονικό καταναλωτικό κοινό, όπως επίσης και ο σχεδιασμός του συστήματος PayPal που καθιστά ικανό ένα νέο τρόπο στις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Επίσης, η ηλεκτρονική επιταγή σχεδιάστηκε για να καλύψει τις ανάγκες των συναλλαγών μεταξύ των επιχειρήσεων παγκοσμίως σε αντίθεση με την Ελλάδα που ακόμη βρίσκεται σε σχετικά στα πρώτα βήματα ανάπτυξης. Εν συνεχεία, το ηλεκτρονικό χρήμα περιλαμβάνει τις

έξυπνες κάρτες, τα ηλεκτρονικά πορτοφόλια και τα ηλεκτρονικά νομίσματα που εξίσου τα επιλέγουν οι καταναλωτές για τις ηλεκτρονικές τους πληρωμές.

Βέβαια, αναλύοντας τις μέθοδοι ηλεκτρονικών πληρωμών τίθενται και το σημαντικό θέμα της Ασφάλειάς τους. Η σημασία της κρυπτογράφησης, η δημιουργία του ψηφιακού φακέλου, η ψηφιακή υπογραφή και η χρήση των ψηφιακών πιστοποιητικών μέσω των Αρχών πιστοποίησης είναι ασφαλείς παράγοντες με στόχο την προστασία των καταναλωτών και την αποφυγή κινδύνων για την διεξαγωγή ομαλών συναλλαγών στο Διαδίκτυο. Άλλωστε, όπως προαναφέρθηκε στην πρωτογενή έρευνα, όσον αφορά στην μελλοντική εξέλιξη των ηλεκτρονικών πληρωμών, η ανταπόκριση εστίασε στην Ασφάλειά τους.

Συνοψίζοντας, η σύγχρονη εποχή επιτάσσει τις ηλεκτρονικές πληρωμές να αποτελούν ένα από τα βασικά κριτήρια εξέλιξης τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκοσμίως προσπαθώντας έτσι να διατηρήσουν την εξυπηρέτηση – ικανοποίηση του καταναλωτικού κοινού στο Διαδίκτυο.

6.3 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Θεωρείται σκόπιμο να γίνουν κάποιες προτάσεις με σκοπό την βελτίωση των ηλεκτρονικών πληρωμών και τη στάση που έχουν οι καταναλωτές επί του θέματος, καθώς και προτάσεις σε άλλους ερευνητές που θα ήθελαν να ασχοληθούν με το συγκεκριμένο θέμα.

Η συγκεκριμένη έρευνα εστίασε στις τρεις βασικές μεθόδους ηλεκτρονικών πληρωμών. Μελλοντικά, θα μπορούσε να διεξαχθεί έρευνα αξιολογώντας έτσι και άλλες μεθόδους ηλεκτρονικής πληρωμής όπως τις μικροπληρωμές, τις πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου κλπ.

Σχετικά με την μεθοδολογία της έρευνας, μπορεί να διεξαχθεί σε παγκόσμιο επίπεδο αρκεί το ερωτηματολόγιο να είναι άλλης γλώσσας πέρα από την ελληνική. Έτσι, μελετώντας τους καταναλωτές παγκοσμίως υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας μιας αρκετά ολοκληρωμένης εικόνας επί του θέματος.

Επίσης, η παρούσα έρευνα εξέτασε το ζήτημα της ασφάλειας των ηλεκτρονικών πληρωμών επιφανειακά. Σε μελλοντική έρευνα θα μπορούσε να τεθούν ερωτήματα στους καταναλωτές εις βάθος όπως το επίπεδο γνώσης και υποσυνείδητα το επίπεδο ανησυχίας για την ασφάλεια στις ηλεκτρονικές πληρωμές. Έτσι, θα εξεταζόταν τι είναι αυτό που προκαλεί την ανησυχία και την αμφιβολία στους καταναλωτές.

Δεδομένου ότι η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω του Διαδικτύου, θα μπορούσε να υπάρχει ένα δώρο ή μια προσφορά σε ενδεικτικά προϊόντα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος για την προσέλκυση μεγαλύτερου αριθμού χρηστών.

Ολοκληρώνοντας την παράθεση των προτάσεων , είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η επανάσταση των ηλεκτρονικών πληρωμών συνεχίζεται και με την έναρξη των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου (m – payments), όπου αποτελεί ένα σημαντικό βήμα στην εξέλιξη τους. Το κινητό Ηλεκτρονικό Εμπόριο (M-Commerce) ορίζεται ως "κάθε συναλλαγή, που περιλαμβάνει τη μεταβίβαση της κυριότητας ή δικαιώματα για τη χρήση αγαθών και υπηρεσιών, η οποία εκπύνησε και / ή να συμπληρωθεί με τη χρήση κινητών πρόσβαση σε υπολογιστή μέσω δικτύων με τη βοήθεια μιας ηλεκτρονικής συσκευής".

[http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_commerce]

Κατά συνέπεια, το κινητό Ηλεκτρονικό Εμπόριο θα μπορούσε να αποτελέσει θέμα ανάλυσης και μελέτης για μελλοντικούς ερευνητές, προσελκύοντας το ηλεκτρονικό καταναλωτικό κοινό, το οποίο, όπως φαίνεται, συμβαδίζει με την εξέλιξη της τεχνολογίας και του Διαδικτύου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

☞ Ξένη Βιβλιογραφία

- Bradley, D.B, Peters, D. (1997). *Collaborate if you want to compete*. 42nd World Conference International Council for Small Business. San Francisco
- Chaffey, D., (2002). *Ηλεκτρονικό Επιχειρείν και Ηλεκτρονικό Εμπόριο*. 3^η Έκδοση, Μετάφραση: Μαρίζα Συρέλλη. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- Dai Q., Kauffman R.J. (2001). *Business models for Internet-based e-procurement systems and B2B*.34th Hawaii International Conference on Systems Science.
- IBM Corporation (2000). *Creating a successful business-to-business e-marketplace - Strategic design considerations*
- Kaplan S., Sawhney M. (2000): *E-hubs: the new B2B E-marketplaces*. Harvard Business Review, p.54
- Kotler, P., Armstrong, G. (2001). *Αρχές Μάρκετινγκ*. Μετάφραση: Μαρία Λεγκάλ. Αθήνα: Β. Γκιούρδας Εκδοτική
- Menezes A., Oorschot P., Vanstone S. (1996). *Handbook of Applied Cryptograph*. CRC Press
- O'Mahony, D., Peirce, M., Tewari H. (2001). *Electronic Payment Systems for E-Commerce*. 2nd Edition. Artech House, INC.
- Turban, E., King, D., Lee, J., Viehland, D. (2006). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο 2004*. 3^η Έκδοση, Απόδοση: Γιάννης Β. Σαμαράς. Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας
- Turban, E., King, D., McKay, J., Marshall, P., Lee, J., Viehland, D. (2008). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*. Απόδοση: Γιάννης Β. Σαμαράς. Αθήνα: Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας
- Yu, H.C., Hsi, K. H., Kuo, P.J. (2002). *Electronic payment systems: an analysis and comparison of types*. Technology in Society 24
- Walthner, S., Levine, J. (2000). *Teach yourself E-Commerce Programming with ASP*. Sams Publishing
- Weidong, K. (2003). *Payment Technologies For E – Commerce*. Springer Publishing

☞ *Ελληνική Βιβλιογραφία*

- Γεωργόπουλος, Ν., Πανταζή, Μ., Νικολαράκος, Χ., Βαγγελάτος, Ι., (2001). *Ηλεκτρονικό Επιχειρείν : προγραμματισμός & σχεδίαση*. Έκδοση Α΄. Αθήνα: Εκδόσεις Ε. Μπένου
- Δουκίδης, Γ., Θεμιστοκλέους, Μ., Δράκος, Β., Παπαζαφειροπούλου, Ν., (1998). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- Καρακώστας, Ι., (2003). *Δίκαιο & Internet*. Έκδοση Γ΄. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Ν Σάκκουλας
- Κατσουλάκος, Γ., (2001). *Νέα Οικονομία, Διαδίκτυο και Ηλεκτρονικό Εμπόριο*. Αθήνα: Εκδόσεις Κέρκυρα.
- Μάρκελλος, Κ., Μαρκέλλου, Π., Ρήγκου, Μ., Συρμακέσης, Σ., Τσακαλίδης, Α., (2005). *e – Επιχειρηματικότητα: από την ιδέα στην υλοποίηση*. Έκδοση Γ΄. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
- Πασχόπουλος, Α., Σκαλτσάς, Π., (2005). *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*. 2^η Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- Πομπόρτσης, Α., Τσουλφάς, Α., (2002). *Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα
- ΤΕΙ Ιονίων Νησιών (Παράρτημα Λευκάδας 2008). Τμήμα Διοίκησης στην Πληροφορική & στην Οικονομία , σημειώσεις για το μάθημα « Πληροφορική & Κοινωνία » από τον Ιωάννη Κορφιάτη.
- Τσακλαγκάνος, Α., (2000). *Βασικές Αρχές του Μάρκετινγκ*. Τόμος Α. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε

ΠΗΓΗ ΑΠΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ :

- Alpha Bank (2000). *Ηλεκτρονική Τραπεζική: Παρόν και Μέλλον*. Οικονομικό Δελτίο, 76. 24

☞ Πηγές από το Διαδίκτυο

- EBusiness Course. Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://www.ebusiness-course.gr/>
[Πρόσβαση στις 21 Φεβρουαρίου 2008]
- European Central Bank (2002). *E-payments in Europe*. Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://www.ecb.int> [Πρόσβαση στις 23 Ιουνίου 2009]
- Goldfinger, C. (1999). *Secure electronic payments on the Internet*. Πηγή από το Διαδίκτυο: www.gefma.com [Πρόσβαση στις 13 Απριλίου 2009].
- News_e-payments_definition_el. Πηγή από το Διαδίκτυο: www.ebusinessforum.gr/engine/index.php?op=modload&modname=News&action=newsviewfilerelated&ctn=54 [Πρόσβαση στις 13 Απριλίου 2009].
- Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ). *Ψηφιακές υπογραφές*. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.eett.gr/opencms/opencms/EETT/Electronic_Communications/DigitalSignatures/IntroEsign.html [Πρόσβαση στις 11 Ιουλίου 2009]
- Ελληνική Ένωση Επαγγελματιών Internet (1996). Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://www.eeei.gr/interbiz/answers/hlxrhm.html> [Πρόσβαση στις 11 Ιουνίου 2009]
- Έξυπνη κάρτα. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%88%CE%BE%CF%85%CF%80%CE%BD%CE%B7_%CE%9A%CE%AC%CF%81%CF%84%CE%B1 [Πρόσβαση στις 20 Ιουνίου 2009]
- Εφημερίδα ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ (2008). *Οικονομία: Τι είναι το ηλεκτρονικό πορτοφόλι ;* Πηγή από το Διαδίκτυο: http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_mc4_1_23/11/2008_212274 [Πρόσβαση στις 20 Ιουνίου 2009]
- Εφημερίδα ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ (2008). *Πρόληψη και αντιμετώπιση της απάτης στα ηλεκτρονικά μέσα και συστήματα πληρωμών*. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_mc4_1_25/09/2008_2497746
[Πρόσβαση στις 24 Ιουνίου 2009]
- Εφημερίδα ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ (2009). *Νέα υπόθεση κλοπής στοιχείων πιστωτικών καρτών στο Διαδίκτυο*. Πηγή από το Διαδίκτυο:

http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_kathworld_1_22/01/2009_264308

[Πρόσβαση στις 17 Ιουλίου 2009]

- Ηλεκτρονικές Αγορές. Πηγή από το Διαδίκτυο: www.emarketplaces.com [Πρόσβαση στις 20 Δεκεμβρίου 2008]
- Η – Επιχειρείν: Κρυπτογράφηση. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=710 [Πρόσβαση στις 6 Ιουλίου 2009]
- Η – Επιχειρείν: Η πιστοποίηση της ψηφιακής υπογραφής. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=566 [Πρόσβαση στις 13 Ιουλίου 2009]
- Ιόνιο Πανεπιστήμιο (2007). *Ηλεκτρονικά Συστήματα Πληρωμών*. Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://di.ionio.gr/~emagos/eBusiness/msc/Course5.pdf> [Πρόσβαση στις 15 Ιουνίου 2009]
- Ιστορική Εξέλιξη Ηλεκτρονικών αγορών. Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://www.plant-management.gr/online/article.asp?returnPage=SECTION&group=3§ion=13&articleid=1297> [Πρόσβαση στις 12 Μαρτίου 2009]
- Κυπριακό Ερευνητικό & Ακαδημαϊκό Δίκτυο(ΚΕΑΔ). *Κίνδυνοι στο Διαδίκτυο*. Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://www.cynet.ac.cy/stayalert/> [Πρόσβαση στις 17 Ιουλίου 2009]
- Μπαλωμένου, Χ., (2004). *E-banking/Ηλεκτρονική Πληρωμή/Ηλεκτρονικό Χρήμα*. Μελέτες / Internet. 6 Μαΐου. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.lawnet.gr/case_study.asp?PageLabel=3&MeletID=88 [Πρόσβαση στις 23 Απριλίου 2009].
- Οδοντίδης Β.(2005). *Έλεγχος Πρωτοκόλλων Ηλεκτρονικού Εμπορίου*. Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://delab.csd.auth.gr/~katsaros/VerificationOfAtomicityProperties.pdf> [Πρόσβαση στις 15 Ιουνίου 2009]
- Πανεπιστήμιο Πειραιώς (2007). *Συστήματα Ηλεκτρονικών Πληρωμών*. Πηγή από το Διαδίκτυο:www.tex.unipi.gr/undergraduate/notes/efarmoges_comp/kef7.pdf [Πρόσβαση στις 27 Απριλίου 2009]

- Παπαδημητρίου, Δ.(2005). *Ψηφιακές υπογραφές*. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.cardisoft.gr/eUni/events/forum/files/P8_DigitalSignatures_Faq.pdf
[Πρόσβαση στις 13 Ιουλίου 2009]
- Πρόγραμμα @Δικτυωθείτε. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=1383
[Πρόσβαση στις 17 Ιανουαρίου 2008]
- Συστήματα Ηλεκτρονικών Πληρωμών (2008). Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.tex.unipi.gr/undergraduate/notes/efarmoges_comp/kef7.pdf
[Πρόσβαση στις 23 Απριλίου 2009].
- Τι είναι οι έξυπνες κάρτες ; Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://el.tech-faq.com/smart-card.shtml> [Πρόσβαση στις 20 Ιουνίου 2009]
- Τι είναι ηλεκτρονικές πληρωμές. Πηγή από το Διαδίκτυο: <http://el.tech-faq.com/what-are-electronic-payments.shtml> [Πρόσβαση στις 27 Απριλίου 2009]
- Το τρίπτυχο του τρόμου: Viruses, Trojans, Worms. Πηγή από το Διαδίκτυο: http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=411 [Πρόσβαση στις 17 Ιουλίου 2009]
- http://translate.google.gr/translate?hl=el&sl=en&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Credit_card&ei=wZDrSbT1INu2jAeXo4ybCg&sa=X&oi=translate&resnum=4&ct=result&prev=/search%3Fq%3Dcredit%2Bcards%26hl%3Del%26sa%3DG [Πρόσβαση στις 19 Απριλίου 2009].
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Paypal> [Πρόσβαση στις 27 Απριλίου 2009]
- http://www.thep.gr/modules.php?name=eBay_Auction-MM&page=PayPal.html
[Πρόσβαση στις 27 Απριλίου 2009]
- <http://www.manbiz.gr/hosting/2048-bit-ssl-certificate/> [Πρόσβαση στις 27 Απριλίου 2009]
- <http://el.wikipedia.org/wiki/SSL> [Πρόσβαση στις 27 Απριλίου 2009]
- <http://www.webopedia.com/TERM/S/SSL.html> [Πρόσβαση στις 27 Απριλίου 2009]
- http://www.no-problem.gr/files/menou_epitagi.gif [Πρόσβαση στις 4 Μαΐου 2009]
- http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_money [Πρόσβαση στις 15 Ιουνίου 2009]
- <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> [Πρόσβαση στις 15 Φεβρουαρίου 2009].
- http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_commerce [Πρόσβαση στις 30 Ιουνίου 2009]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α

✚ Χαρακτηριστικά μεθόδων Ηλεκτρονικών Πληρωμών

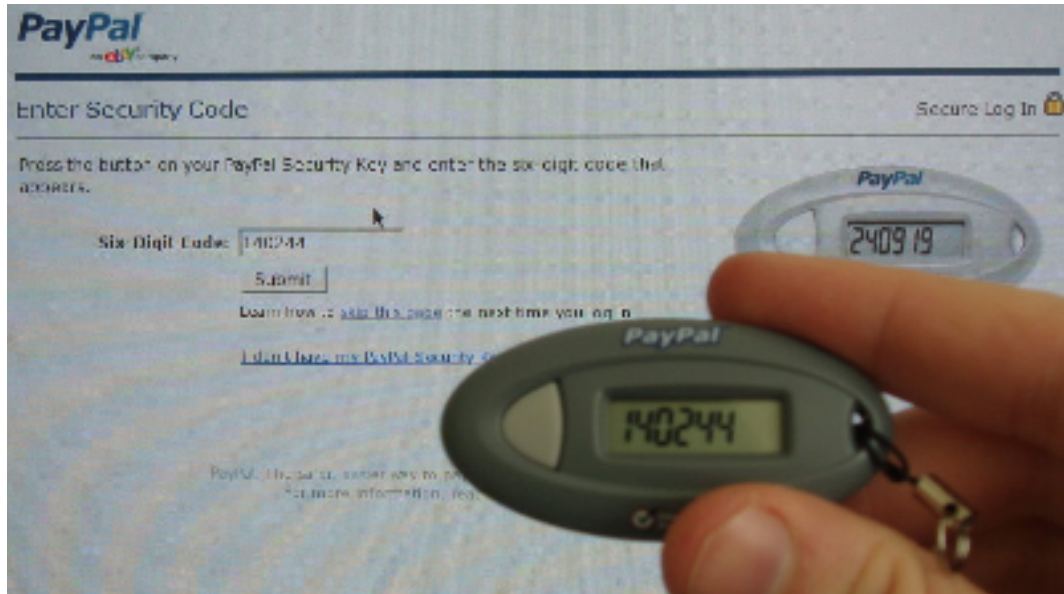
Χαρακτηριστικά	On-line πληρωμή με πιστωτική κάρτα ²⁰	Ηλεκτρονικό Χρήμα	Ηλεκτρονικές Επιταγές
Πραγματικός χρόνος πληρωμής	Εκ των υστέρων πληρωμή	Προπληρωμένα	Εκ των υστέρων πληρωμή
Μετάδοση πληροφορίας για την συναλλαγή	Το κατάστημα και η τράπεζα ελέγχουν την φερεγγυότητα της πιστωτικής κάρτας	Ελεύθερη μεταφορά. Οι συναλλαγές δεν είναι προσωποπαγείς	Απαιτείται υπογραφή των ηλεκτρονικών επιταγών
Online / offline συναλλαγές	Online	Online	Επιτρέπονται offline συναλλαγές
Χρήση τραπεζικού λογαριασμού	Χρησιμοποιείται ο λογαριασμός της πιστωτικής κάρτας	Καμία χρήση	Απαιτείται χρήση τραπεζικού λογαριασμού
Χρήστες	Κάθε κάτοχος πιστωτικής κάρτας	Οποιοσδήποτε	Οποιοσδήποτε κάτοχος τραπεζικού λογαριασμού
Κίνδυνος για τον καταναλωτή	Η τράπεζα επιμειζείται το μεγαλύτερο μέρος του κινδύνου. Ο καταναλωτής αναλαμβάνει μόνο ένα τμήμα του κινδύνου	Ο καταναλωτής κινδυνεύει από κλοπή, απώλεια ή κακή χρήση του ηλεκτρονικού χρήματος	Ο καταναλωτής αναλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του κινδύνου εντούτοις μπορεί να «πιάσει» τις πληρωμές οποιοδήποτε στιγμή
Δημοτικότητα	Είναι δυνατή η χρήση τους διεθνώς και έτσι είναι πολύ δημοφιλής τρόπος πληρωμών	Όχι ιδιαίτερα δημοφιλής καθώς έχει σημαντικούς περιορισμούς στη χρήση του	Μη δημοφιλές μέσο
Ανωνυμία	Μερικώς ή ολικώς ανώνυμη συναλλαγή	Πλήρης ανωνυμία	Επώνυμη συναλλαγή
Ποσά μικρής αξίας	Το κόστος της συναλλαγής είναι υψηλό και δεν ενδείκνυται για ποσά μικρής αξίας	Χαμηλό κόστος συναλλαγών, βολικό για ποσά μικρής αξίας	Επιτρέπει στα καταστήματα να συσσωρεύουν ποσά μέχρι ένα όριο προτού γίνει η πληρωμή. Κατάλληλο για ποσά μικρής αξίας
Αληθινός / εικονικός κόσμος	Σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιείται και στον πραγματικό κόσμο	Χρήση μόνο στον εικονικό κόσμο	Χρήση στον εικονικό κόσμο, ο λογαριασμός όμως μπορεί να εκδίδει και κανονικές επιταγές
Περιορισμοί στη μεταφορά χρηματικών ποσών	Εξαρτάται από το όριο της πιστωτικής κάρτας	Εξαρτάται από το ποσό που προπληρώθηκε	Κανένας περιορισμός
Κινητικότητα	Ναι	Όχι	Όχι

Πηγή: (Yu et al., 2002)

Παράρτημα Β

Χρήση εικόνων από το Διαδίκτυο

Κλειδί ασφαλείας του συστήματος PayPal



Πηγή: http://en.wikipedia.org/wiki/File:PayPal_Security_Key.jpg

Ηλεκτρονική επιταγή

Επιταγή - Φόρμα Συμπλήρωσης - Εκτύπωσης και Αποθήκευσης στην Βάση Δεδομένων

Άμεση Έξοδος Εκτύπωση και Ρυθμίσεις Βοήθεια για το μενού

sxetikos.gr ΟΙ ΙΔΕΕΣ... ΠΛΗΘΙΝΟΥΝ ΤΟΠΟ... **ΕΚΤΥΠΩΣΗ & ΕΚΔΟΣΗ ΜΗΧΑΝ/ΜΕΝΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ** "Επί Πιστώσει"

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ: Ιεράπετρα 11/02/2005 € 1.245,35 ΠΟΣΟ

ΠΛΗΡΩΣΤΕ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΤΑΓΗ ΜΟΥ ΑΥΤΗ ΣΕ ΔΙΑΤΑΓΗ ΜΑΡΙΝΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΒΕΝΙΤΟΥΡΑΚΗ

ΕΥΡΩ # Χίλια Διακόσια Σαραντά Πέντε και Τριάντα Πέντε Λεπτά Μόνο #

ΜΕ ΧΡΕΩΣΗ ΤΟΥ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ ΜΟΥ

ΕΞΕΤΡΑ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΕΚΔΟΣΗΣ #

ΕΜΟΥ ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΗ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ

Επιταγή: 138 Ημερών

ΒΕΝΙΤΟΥΡΑΚΗΣ Μ. - ΠΕΡΑΚΑΚΗΣ Ε. Ο.Ε
ΥΠΗΡ. INTERNET & ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ
ΚΕΝΤΡΙ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ -
ΤΚ 72200 - ΤΗΛ 2842089670 -
ΑΦΜ 099673270 - ΔΟΥ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ
info@sxetikos.gr - www.sxetikos.gr

- ΣΦΡΑΓΙΔΑ- ΥΠΟΓΡΑΦΗ -

Χρησιμότητα - Βοήθεια - Οδηγίες για την Συμπλήρωση της Φόρμας

ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ : Η παρούσα φόρμα χρησιμοποιείται (αρχικά) για να συμπληρώσετε τα στοιχεία που απαιτούνται για να είναι νόμιμη η έκδοση μίας επιταγής . Ειδικά και sxetika ... για να μπορέσετε να εκδώσετε τις δικές σας καλαίσθητες - χωρίς ορθογραφικά και λοιπά λάθη - μηχανογραφημένες και μη δεκτικές αλλαγών από τρίτους , επιταγές .

Ορισμένα πεδία (όπως είδατε) είναι ήδη συμπληρωμένα , τα πεδία αυτά αντλούν αυτόματα την προτεινόμενη καταχώρηση από την επιλογή των ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ που βρίσκεται στο μενού "Ρυθμίσεις" ... εάν κάποια από τις προτεινόμενες καταχωρήσεις πρέπει να αλλαχθεί ... απλά αλλάξτε τη.

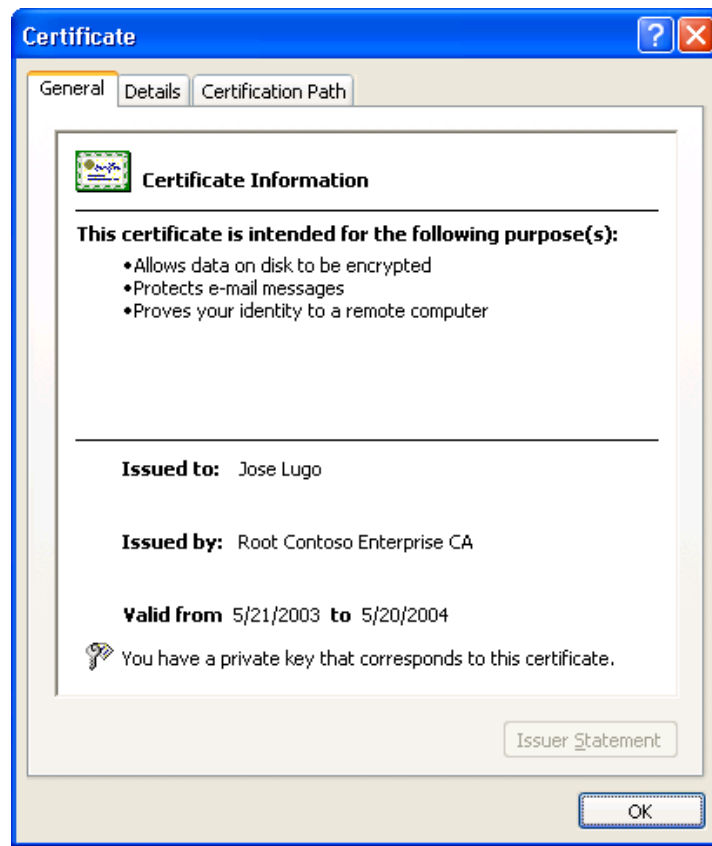
Το πεδίο "ποσό ολογράφως" συμπληρώνεται αυτόματα .. με την συμπλήρωση του πεδίου "ποσό αριθμητικώς" , έτσι θα αποφύγετε λάθη που συχνά γίνονται κατά την χειρόγραφη - με στυλό

.. Επεξηγήσεις Πεδίων ..

- Τσεκάρουμε το τετράγωνο όταν θέλουμε η Επιταγή να είναι ΔΙΑΓΡΑΜΜΗ (να διαβαστεί από το μενού η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ και τα Πλεονεκτήματα της)


Πηγή: http://www.no-problem.gr/files/menou_epitagi.gif

Ψηφιακό πιστοποιητικό



Πηγή: [http://i.technet.microsoft.com/Bb124963.64c0faa2-3eb4-4f3b-b2f7-e2fbeat31041\(en-us,EXCHG.65\).gif](http://i.technet.microsoft.com/Bb124963.64c0faa2-3eb4-4f3b-b2f7-e2fbeat31041(en-us,EXCHG.65).gif)

Παράρτημα Γ

 Το ερωτηματολόγιο της Πρωτογενούς έρευνας

ΑΝΩΤΑΤΟ



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

Ερωτηματολόγιο Πτυχιακής Εργασίας

ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ : Στο κουτάκι της επιλογής σας κάνετε διπλό κλικ και στην ρύθμιση Προεπιλεγμένη τιμή επιλέξτε την εντολή “**Επιλεγμένο**”.

A/A: _____

1. Δημογραφικά Στοιχεία

➤ ΦΥΛΟ Άνδρας Γυναίκα

➤ ΗΛΙΚΙΑ 18 – 30 31-50 51⁺



➤ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια Τριτοβάθμια

Ανωτάτη Άλλο (αναφέρετε): _____

✦ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

Δημ. Υπάλληλος

Ιδ. Υπάλληλος

Ελεύθερος Επαγγελματίας

Φοιτητής

✦ ΜΗΝΙΑΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ

0 – 500€

501 – 1000€

1001 – 1500€

1501€⁺

2. Χρήση Διαδικτύου

✦ Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το Διαδίκτυο?

1.ΣΥΝΕΧΩΣ

2.ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

3.ΣΥΧΝΑ

4.ΣΠΑΝΙΑ

5.ΚΑΘΟΛΟΥ

✦ ΑΝ ΝΑΙ, για ποιόν / ούς λόγους? (Μπορείτε να επιλέξετε / αποτυπώσετε περισσότερο από έναν λόγους)

Ενημέρωση

Ψυχαγωγία

Αγορές

Άλλο/α (αναφέρετε) : _____

✦ Πόσο συχνά ψωνίζετε μέσω του Διαδικτύου?

1.ΣΥΝΕΧΩΣ

2.ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

3.ΣΥΧΝΑ

4.ΣΠΑΝΙΑ

5.ΚΑΘΟΛΟΥ

✦ Για τις ηλεκτρονικές σας αγορές πόσα χρήματα συνήθως ξοδεύετε?

0 – 100€

101 – 500€

501 – 1000€

1001€⁺

3. Χρήση Ηλεκτρονικών Πληρωμών

- ✦ Κατά τις ηλεκτρονικές αγορές σας ποιά από τις 3 ακόλουθες μεθόδους ηλεκτρονικών πληρωμών χρησιμοποιείτε περισσότερο?

Πιστωτική κάρτα Ηλεκτρονικό χρήμα

Ηλεκτρονική επιταγή

Αιτιολογήστε την απάντηση σας (Πάνω στην κάθε γραμμή πρώτα την διαγράφετε- delete –και μετά γράφετε το κείμενο)

- ✦ Κατά τη γνώμη σας, ποιά μέθοδος από τις παρακάτω θεωρείτε ότι έχει τα περισσότερα πλεονεκτήματα κατά τη χρήση της?

Πιστωτική κάρτα Ηλεκτρονικό χρήμα

Ηλεκτρονική επιταγή

Αιτιολογήστε την απάντηση σας (Πάνω στην κάθε γραμμή πρώτα την διαγράφετε- delete - και μετά γράφετε το κείμενο)



4. Ασφάλεια Ηλεκτρονικών Πληρωμών

✦ Θεωρείτε ότι υπάρχει ασφάλεια στο Διαδίκτυο κατά τη διάρκεια των ηλεκτρονικών πληρωμών?

Ναι Όχι

Αιτιολογήστε την απάντησή σας (Πάνω στην κάθε γραμμή πρώτα την διαγράφετε- delete - και μετά γράφετε το κείμενο)

✦ Ποιά από τις παρακάτω μεθόδους ηλεκτρονικών πληρωμών θεωρείτε ότι είναι πιο ασφαλής ?

Πιστωτική κάρτα Ηλεκτρονικό χρήμα
 Ηλεκτρονική επιταγή

5. Μελλοντική τάση

✦ Πώς πιστεύετε ότι θα εξελιχθούν οι ηλεκτρονικές πληρωμές την επόμενη 10ετία?

Εφαρμογή των μεθόδων που ήδη υπάρχουν και σήμερα (αδράνεια τεχνολογικής εξέλιξης στο συγκεκριμένο ζήτημα).

Εφαρμογή καινούριων μεθόδων με μοναδικό στόχο την αύξηση του ζητήματος της Ασφάλειας.

Εφαρμογή καινούριων μεθόδων με μοναδικό στόχο το σχεδιασμό και την ευχρηστία – λειτουργικότητα τους.

Εφαρμογή καινούριων μεθόδων εξαιτίας της αύξησης των ηλεκτρονικών καταναλωτών που συνεπάγεται την αύξηση της ζήτησης των ηλεκτρονικών προϊόντων.

////////////////////////////////////

...Σας ευχαριστώ για το χρόνο που αφιερώσατε!!!

