

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ
ΕΜΠΟΡΙΟΥ**

ΣΚΡΕΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Α.Μ.: 573

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Δρ. Κουτσονίκος Ιωάννης

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	6525
----------------------	------

Στους γονείς μου
και στο συμφοιτητή μου

Νίκο

Αντί Προλόγου

...Οι αληθινοί επιστήμονες δε γράφουν εγχειρίδια «προς χρήση» των σπουδαστών, γράφουν επιστημονικές μονογραφίες, προβαίνουν σε ειδικές ανακοινώσεις ή και συντάσσουν ειδικές μελέτες, κάποτε και σε ξένες γλώσσες. Οι αληθινοί επιστήμονες δε διδάσκουν κάθε χρόνο έναν ολόκληρο κλάδο, ούτε κάθε χρόνο τον ίδιο κλάδο. Εναλλάσσονται με τους συναδέλφους των συγγενικών κλάδων.

Η υποχρέωση να γράψουν εγχειρίδιο ενός ολόκληρου κλάδου, που προορίζεται να αποστηθίσουν οι σπουδαστές αποτελεί μία καθαρώς αντιεπιστημονική αφροσύνη. Θεσπίστηκε από ανθρώπους που δεν ξέρουν τι είναι επιστήμη και που δεν κατάλαβαν ότι οι σπουδαστές, αυτό που κυρίως και κατά πρώτο λόγο πρέπει να μάθουν δεν είναι ένα ποσόν ύλης, αυτή που συνήθως βρίσκεται στις εγκυκλοπαίδειες, αλλά το επιστημονικώς σκέπτεσθαι...

Περιεχόμενα

Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο	1
Ιστορική Αναδρομή	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Βασικές Έννοιες Ηλεκτρονικού Εμπορίου	3
1.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο - Βασικές Αρχές	4
1.2. Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν	6
1.3. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	8
1.4. Έννοιες και Διαδικασίες	13
1.4.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο	14
1.4.2. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων	14
1.4.3. Ηλεκτρονικές Πληρωμές	14
1.4.4. Αποστολή Μηνυμάτων	15
1.4.5. Δικτυακό Εμπόριο.....	16
1.4.6. Δικτυακοί Κατάλογοι.....	17
1.4.7. Αρίθμηση Προϊόντων	18
1.4.8. “Έξυπνες” Κάρτες.....	18
1.4.9. X. 400.....	18
1.5. Σύνοψη.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου.....	21
2.1. Τα Είδη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	22
2.1.1. Business to Customer (B2C).....	22
2.1.2. Business to Business (B2B).....	23
2.1.3. Business to Government (B2G).....	24
2.2. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση.....	25
2.2.1. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες	25
2.2.2. Η Κυβέρνηση γίνεται ηλεκτρονική.....	26
2.2.3. Υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.....	26
2.2.4. Διαχείριση της γνώσης.....	27
2.2.5. Σχεδιασμός και διαχείριση επιχειρησιακών πόρων	27
2.2.6. Η διαχείριση των σχέσεων με τον πολίτη.....	27
2.2.7. Τοπική και περιφερειακή αυτοδιοίκηση.....	28
2.2.8. Υγεία	28
2.2.9. Εκπαίδευση	29
2.2.10. Αγορά εργασίας	29
2.2.11. Πρόνοια και ασφάλιση.....	29
2.2.12. Δικαιοσύνη.....	30
2.2.13. Μεταφορές και υποδομή.....	30
2.2.14. Ένοπλες Δυνάμεις	30
2.2.15. Φορολογία	31
2.2.16. Ταχυδρομικές υπηρεσίες.....	31
2.2.17. Ηλεκτρονική Δημοκρατία.....	31
2.3. Τύποι Προϊόντων	32
2.4. Επιχειρηματικές Διαδικασίες.....	32
2.5. Πεδία Εφαρμογής του Ηλεκτρονικού Εμπορίου	33
2.6. Νέες Επιχειρηματικές Μορφές	35
2.7. Σύνοψη.....	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Δομή και Χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικών Καταστημάτων	38
3.1. Ηλεκτρονικά Καταστήματα	39
3.2. Γενιές ηλεκτρονικών καταστημάτων	40
3.2.1. Πρώτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων - Απλή παρουσία.....	41
3.2.2. Δεύτερη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων - Η Δυνατότητα για παραγγελία	41
3.2.3. Τρίτη γενιά Ηλεκτρονικών Καταστημάτων - Ολοκλήρωση με τα Υπάρχοντα Πληροφοριακά Συστήματα	42
3.2.4. Τέταρτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων - Πλήρεις και Ασφαλείς Υπηρεσίες.....	43
3.3. Οι Βασικές Παράμετροι για το Σχεδιασμό ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος.....	44
3.4. Η Βασική Αρχιτεκτονική ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος και οι κύριες δυνατότητές του.....	47
3.5. Οι 5 Βασικές Αξίες των Ηλεκτρονικών Καταστημάτων	49
3.6. Τρόποι Κατασκευής Ηλεκτρονικού Καταστήματος.....	52
3.7. Σύνοψη.....	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Οδηγός Ανάπτυξης Ηλεκτρονικών Καταστημάτων	56
4.1. Η διαδικασία δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος σε 7 βήματα	57
4.1.1. Ανάπτυξη στρατηγικής e-business.....	57
4.1.2. Καθορισμός των χαρακτηριστικών του καταστήματος και επιλογή ISP	59
4.1.3. Επιχειρηματικές και οργανωτικές δραστηριότητες	62
4.1.4. Κατασκευή του τεχνικού μέρους του ηλεκτρονικού καταστήματος	66
4.1.5. Προβολή του καταστήματος στο Διαδίκτυο και διαφήμισή του (E-marketing).....	73
4.1.6. Διαχείριση και ανανέωση του καταστήματος.....	77
4.1.7. Επέκταση	83
4.2. Σύνοψη.....	85
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η θέση των πολιτών απέναντι στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο	87
5.1. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στο Εξωτερικό	88
5.1.1. Στοιχεία για τη χρήση του Internet και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στο Εξωτερικό	88
5.2. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο και οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ελλάδα	95
5.2.1. Στοιχεία για τη χρήση του Internet και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα.....	95
5.2.2. Σύγκριση της κατάστασης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα με την κατάσταση στο Εξωτερικό.....	113
5.3. Σύνοψη.....	116
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Παραδείγματα Ηλεκτρονικών Καταστημάτων στην Ελλάδα.....	118
6.1. Μερικά από τα σημαντικότερα Ελληνικά Ηλεκτρονικά Καταστήματα	119
6.1.1. Βιβλιοπωλείο "greekbooks.gr"	119
6.1.2. Καταστήματα Ηλεκτρονικών "Γερμανός"	121
6.1.3. Καταστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών "Πλαίσιο".....	123
6.1.4. Αεροπορική Εταιρεία "Aegean Airlines"	124
6.1.5. Καταστήματα Καλλυντικών "Beauty Shop"	125
6.1.6. Αλυσίδα καταστημάτων ξηρών καρπών "Musses"	127

6.1.7.	Εταιρεία Παιχνιδιών “Toys Academy”.....	128
6.1.8.	Ηλεκτρονικό Πολυκατάστημα “Open24”.....	129
6.2.	Σύνοψη.....	130
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Η ασφάλεια των συναλλαγών στο Διαδίκτυο.....		131
7.1.	Εισαγωγή.....	132
7.2.	Ψηφιακά Πιστοποιητικά.....	132
7.3.	Ηλεκτρονικές Πληρωμές.....	133
7.3.1.	Νέα πρότυπα για τις αγοραπωλησίες στο Διαδίκτυο.....	133
7.3.2.	Πιστωτικές κάρτες.....	134
7.4.	Πρωτοπόροι των πληρωμών μέσω Διαδικτύου.....	136
7.4.1.	Το Δεύτερο Κύμα.....	136
7.4.2.	Ηλεκτρονικές Επιταγές.....	137
7.4.3.	Ψηφιακό Χρήμα.....	138
7.5.	Η Ασφάλεια στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο.....	139
7.5.1.	Απαιτήσεις ασφάλειας.....	139
7.5.2.	Μηχανισμοί Ασφάλειας.....	140
7.6.	Ψηφιακά Πιστοποιητικά και Παροχές Υπηρεσιών Πιστοποίησης.....	149
7.7.	Εμπιστες Τρίτες Οντότητες.....	150
7.7.1.	Λειτουργικές Απαιτήσεις της Έμπιστης Τρίτης Οντότητας.....	152
7.7.2.	Έμπιστη Τρίτη Οντότητα στην Ελλάδα.....	153
7.8.	Σύνοψη.....	154
Βιβλιογραφία.....		156
Ελληνική βιβλιογραφία.....		156
Ξένη βιβλιογραφία.....		156
Άρθρα.....		158
Ιστοσελίδες.....		158

Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Όταν πριν από τριανταπέντε χρόνια ξεκίνησε το Διαδίκτυο, ως ένα μέσο ανταλλαγής επιστημονικών δεδομένων μεταξύ πανεπιστημίων και ερευνητικών κέντρων στις Η.Π.Α., κανείς δεν μπορούσε να φανταστεί και να προβλέψει ούτε την έκταση αλλά ούτε και την ποικιλία των εφαρμογών του σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Αναμφισβήτητα, ένας από τους πλέον αναπτυσσόμενους τομείς στο Διαδίκτυο σήμερα είναι το Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο καλείται να επιλύσει παραδοσιακά επιχειρηματικά προβλήματα, όπως η δυσχέρεια των έγγραφων συναλλαγών και η αδυναμία αποτελεσματικής διαχείρισης αποθεμάτων, αλλά και να προσφέρει νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες, όπως η εύρεση νέων εταίρων και η προσφορά νέων προϊόντων ή υπηρεσιών. Βασικοί άξονες στην προσπάθεια αυτή είναι οι σύγχρονες τεχνολογίες Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών. Ακολουθεί σύντομη ιστορική αναδρομή της γοργότατης αυτής ανάπτυξης του Διαδικτύου.

Ιστορική Αναδρομή

Αν και το Διαδίκτυο έγινε ευρέως γνωστό την τελευταία δεκαετία, η ιστορία του είναι αρκετά μεγαλύτερη και ξεκινάει το 1969, όπου για τη διευκόλυνση του ερευνητικού έργου του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στο Λος Άντζελες και του ερευνητικού Ινστιτούτου του Stanford, εγκαταστάθηκε η πρώτη σύνδεση υπολογιστών μέσω τηλεφωνικής γραμμής. Η προσπάθεια αυτή στέφθηκε με επιτυχία και έτσι μέσα στα επόμενα πέντε χρόνια έγιναν σημαντικά βήματα σχετικά με την επέκταση των εφαρμογών του. Το 1971 γίνεται για πρώτη φορά δυνατή η ηλεκτρονική αλληλογραφία και την ίδια χρονιά εισάγεται και καθιερώνεται το σύμβολο @ στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις. Τον επόμενο χρόνο (1972), όπου το δίκτυο έχει ήδη αρχίσει να επεκτείνεται (στα πλαίσια πάντα του ερευνητικού τομέα) γίνεται δυνατή η πρόσβαση εξ αποστάσεως σε άλλο υπολογιστή που είναι και αυτός συνδεδεμένος στο δίκτυο με τη χρήση του telnet. Αυτή η λειτουργία χρησιμοποιείται ακόμα και σήμερα. Ένα έτος μετά επιτυγχάνεται η δυνατότητα λήψης αρχείων από άλλον υπολογιστή στο δίκτυο μέσω του FTP (File Transfer Protocol).

Βασικός χρηματοδότης της προσπάθειας αυτής ήταν το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών των Η.Π.Α. το οποίο τότε απαγόρευε τη χρήση του Διαδικτύου για εμπορικούς σκοπούς.

Έτσι, μέχρι το 1991 οι χρήστες του προέρχονται μόνο από τον παγκόσμιο ακαδημαϊκό χώρο αλλά και τον στρατιωτικό χώρο των Η.Π.Α. Για το λόγο αυτό το 1991, χρονολογία ορόσημο στην ιστορία του Διαδικτύου, επιτρέπεται από το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών των Η.Π.Α. η χωρίς όρους επέκταση του Διαδικτύου παγκοσμίως. Από τότε μέχρι σήμερα το Διαδίκτυο εξακολουθεί καθημερινά να επεκτείνεται, φτάνοντας τα 372 εκατομμύρια χρήστες ανά τον κόσμο (εκτίμηση που αφορά το τέλος του 2005). Όμως είναι ιδιαίτερα χαρακτηριστικό το γεγονός ότι αυτό το τεχνολογικό επίτευγμα είχε την ταχύτερη ανάπτυξη συγκριτικά με όλα τα άλλα. Αν κανείς σκεφτεί ότι το κινητό τηλέφωνο, μία εξίσου σπουδαία τεχνολογική ανακάλυψη, χρειάστηκε το διπλάσιο χρόνο για να διαδοθεί. Συγκεκριμένα, αναφερόμενοι στο 25% του πληθυσμού, σύμφωνα με τη πηγή της “E-Commerce”, 14 χρόνια χρειάστηκαν για τη διάδοση του κινητού τηλεφώνου ενώ μόλις 7 για τη διάδοση του Διαδικτύου.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Βασικές Έννοιες Ηλεκτρονικού
Εμπορίου**



1.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο - Βασικές Αρχές

Η ανάγκη για Ηλεκτρονικό Εμπόριο προκύπτει από την απαίτηση των επιχειρήσεων και των κυβερνήσεων για καλύτερη χρήση της τεχνολογίας των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών, ώστε να βελτιωθούν οι σχέσεις αμφίδρομης επικοινωνίας με τους πελάτες - πολίτες - καταναλωτές, οι επιχειρηματικές διεργασίες και η ανταλλαγή πληροφοριών ενδοεπιχειρησιακά, αλλά κυρίως μεταξύ των επιχειρήσεων. Η τεχνολογία και ειδικότερα το Ηλεκτρονικό Εμπόριο παρέχει ευέλικτες και ολοκληρωμένες λύσεις τοποθέτησης των επιχειρήσεων στις επιθυμητές αγορές παρεμβαίνοντας ευεργετικά σε κάθε στάδιο της αλυσίδας τους και αλλάζοντας ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις.

Ένας απλός ορισμός για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι ότι «αποτελεί κάθε μορφή επιχειρηματικής συναλλαγής και επικοινωνίας που γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα».

Έτσι το Ηλεκτρονικό Εμπόριο θα μπορούσε να οριστεί ως ένα σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών που μπορούν να υποστηρίξουν συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και συγκεκριμένες επιχειρηματικές πρακτικές οι οποίες επιτρέπουν, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, τη διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών με ηλεκτρονικά μέσα.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης πράξεων για την ανταλλαγή προϊόντων ή υπηρεσιών μεταξύ δύο ή περισσότερων σημείων με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών. Βασίζεται στην ηλεκτρονική επεξεργασία και μετάδοση δεδομένων, ήχου και εικόνων βίντεο. Η έννοια του Ηλεκτρονικού Εμπορίου περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές δραστηριότητες όπως:

- Ηλεκτρονική εμπορία αγαθών και υπηρεσιών,
- Παράδοση ψηφιακού περιεχομένου (άυλων αγαθών),
- Ηλεκτρονική αγοραπωλησία μετοχών,
- Ηλεκτρονική έκδοση φορτωτικών,
- Εμπορικές δημοπρασίες,
- Συλλογικές εργασίες σχεδίασης και τεχνικών μελετών,
- Ενημέρωση από πηγές σε απευθείας σύνδεση,

- Κρατικές προμήθειες,
- Πωλήσεις απευθείας στον καταναλωτή και μετα-αγοραστική εξυπηρέτηση.

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου αφορούν τόσο προϊόντα (π.χ. καταναλωτικά αγαθά) όσο και υπηρεσίες (π.χ. υπηρεσίες πληροφόρησης, χρηματοπιστωτικές και νομικές υπηρεσίες), παραδοσιακές δραστηριότητες (π.χ. ιατρική περίθαλψη, εκπαίδευση) και νέες δραστηριότητες (π.χ. εικονικά πολυκαταστήματα).

Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τις εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου συμπεριλαμβάνουν όλες τις μορφές ηλεκτρονικών μηνυμάτων, ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (Electronic Data Interchange, EDI), ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων (Electronic Funds Transfer, EFT), ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Electronic Mail, E-mail), ηλεκτρονικών καταλόγων, υπηρεσιών ηλεκτρονικού πίνακα ανακοινώσεων (Bulletin Board Services - BBS), κοινών βάσεων δεδομένων και οδηγών, συστημάτων συνεχιζόμενης αγοράς και υποστήριξης για όλο τον κύκλο ζωής των προϊόντων, ηλεκτρονικών ειδήσεων και υπηρεσιών πληροφόρησης, ηλεκτρονικής μισθοδοσίας ηλεκτρονικών εντύπων, πρόσβασης σε απευθείας σύνδεση σε υπηρεσίες μέσω του Διαδικτύου, καθώς και κάθε άλλη μορφή ηλεκτρονικής μετάδοσης δεδομένων για εμπορικούς σκοπούς.

Τέλος, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να διακριθεί σε δύο τύπους δραστηριοτήτων: το *Έμμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο* (ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών τα οποία εξακολουθούν να παραδίδονται με παραδοσιακούς τρόπους όπως ταχυδρομικά ή μέσω ιδιωτικών υπηρεσιών διανομής) και το *Άμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο* (τηλεματική παραγγελία, πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών, όπως λογισμικό υπολογιστών, ψυχαγωγικό περιεχόμενο ή υπηρεσίες πληροφόρησης σε παγκόσμια κλίμακα). Δημιουργείται έτσι ο παρακάτω πίνακας:

<u><i>Έμμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο</i></u>	<u><i>Άμεσο Ηλεκτρονικό Εμπόριο</i></u>
Ηλεκτρονική παραγγελία προϊόντων.	Ηλεκτρονική παραγγελία προϊόντων.
Τα αγαθά παραδίδονται με παραδοσιακούς τρόπους (π.χ. ταχυδρομείο, ιδιωτικές υπηρεσίες διανομής).	Πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών (π.χ. λογισμικό, ψυχαγωγικό περιεχόμενο).
Εξαρτάται από εξωτερικούς παράγοντες (π.χ. αποτελεσματικότητα συστήματος μεταφορών).	Υποστήριξη ηλεκτρονικών εμπορικών συναλλαγών σε παγκόσμιο επίπεδο.

1.2. Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν

Αν και για πολλούς οι όροι e-business και e-commerce μοιάζουν να έχουν παρόμοια σημασία, στην πραγματικότητα το e-business είναι μια πολύ ευρύτερη έννοια. Σύμφωνα με έναν βασικό ορισμό, **“e-business είναι η διαδικασία δημιουργίας δεσμών μεταξύ των επιχειρήσεων, των πελατών και των προμηθευτών τους. Περιλαμβάνει την τοποθέτηση σε δίκτυα επικοινωνίας και σε κοινές εφαρμογές διαδικασιών που ήδη λειτουργούν μέσα σε μία επιχείρηση”**.

Σε σχέση δηλαδή με το ηλεκτρονικό εμπόριο το «**e-business**» δεν περιλαμβάνει μόνο τη διαδικασία συναλλαγής μεταξύ επιχειρήσεων ή επιχειρήσεων με πελάτες, αλλά το σύνολο των διαδικασιών μιας επιχείρησης που γίνονται μέσω ταχυδρομείου ή του Διαδικτύου.

Γενικότερα, το “**e-business**” μπορεί να θεωρηθεί ως ένας νέος τρόπος στρατηγικού σχεδιασμού μιας επιχείρησης αφού απαιτεί τον έλεγχο και την αλλαγή πολλών από τις βασικές λειτουργίες (marketing, πωλήσεις, εξυπηρέτηση πελατών κ.ά.) της επιχείρησης.

Τα αποτελέσματα μιας στρατηγικής ανάλυσης, με τίτλο *Electronic Marketplace Strategies: Visions vs. Reality*, που στηρίχτηκε σε μία σειρά συνεντεύξεων που πραγματοποιήθηκαν με υπεύθυνους σχεδιασμού εφαρμογών Ηλεκτρονικού Εμπορίου από έναν μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων κατέδειξαν ότι:

Το Διαδίκτυο αποτελεί αυτή τη στιγμή τη βασικότερη πλατφόρμα εφαρμογών Ηλεκτρονικού Εμπορίου για τις επιχειρήσεις.

Αυτή η τάση θα συνεχιστεί και αναμένεται ότι τουλάχιστον 75% των επιχειρηματικών επενδύσεων σε Ηλεκτρονικό εμπόριο μέχρι το 2008 θα αφορούν τεχνολογίες σχετιζόμενες με το Διαδίκτυο.

Οι σχετιζόμενες με το Διαδίκτυο τεχνολογίες θα κυριαρχήσουν στην αγορά στο άμεσο μέλλον. Άλλες τεχνολογίες (π.χ. Intranets, Extranets) θα συνεχίσουν να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο με αυξητικές τάσεις.

Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (και σε ποσοστό 75% περίπου) πιστεύει ότι η εφαρμογή τεχνολογιών Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι σημαντική, αναγκαία ή απολύτως απαραίτητη για το μέλλον των επιχειρήσεών τους.

Βασικές τεχνολογίες αιχμής αποτελούν το World Wide Web, τα ιδιωτικά Intranets και οι υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (π.χ. EDI - over - Internet).

Σημαντικό ρόλο στο νέο περιβάλλον θα κληθούν να παίξουν οι “ενδιάμεσοι φορείς”. Με τον όρο αυτό νοούνται επιχειρηματικές οντότητες που προσφέρουν ολοκληρωμένες υπηρεσίες σε ένα σύνολο συσχετιζόμενων επιχειρήσεων. Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα, που γίνεται ολοένα και πιο φανερό, είναι τα Εικονικά Εμπορικά Κέντρα που συγκεντρώνουν επιχειρηματικές δραστηριότητες (κυρίως πωλήσεις και μάρκετινγκ) κάτω από μία κοινή τεχνολογική ομπρέλα. Τα κέντρα αυτά έρχονται να λύσουν ένα σημαντικό πρόβλημα που παρουσιάζει το Διαδίκτυο: την πληθώρα διακινούμενης πληροφορίας με έλλειψη οργάνωσης και ένα κοινό σημείο αναφοράς για υπηρεσίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου με χαμηλό κόστος και υψηλή διαθεσιμότητα.

Οι Ενδιάμεσοι Φορείς έρχονται να προσφέρουν δυναμικές υψηλής ποιότητας υπηρεσίες συγκεντρώνοντας την αγορά γύρω από ένα σημείο αναφοράς και παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό περιβάλλον επικοινωνίας για την υποστήριξη τόσο των διεπιχειρησιακών όσο και των ενδοεπιχειρησιακών δραστηριοτήτων και συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων αλλά και καταναλωτών. Από την άλλη πλευρά, το Ηλεκτρονικό εμπόριο παίρνοντας “σάρκα και οστά” μέσω της πλατφόρμας του Διαδικτύου θα μπορέσει να προσφέρει έξυπνες, πρωτοποριακές και προπάντων αποτελεσματικές λύσεις χαμηλού κόστους τόσο σε θέματα πληροφόρησης και προώθησης των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών όσο και σε θέματα συναλλαγών.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις είναι αλήθεια ότι αντιμετωπίζουν το Διαδίκτυο και ειδικά το Ηλεκτρονικό Εμπόριο με πολλούς δισταγμούς. Σταδιακά όμως, αφ’ ενός η επίλυση πολλών θεμάτων που σχετίζονται με τη χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου (όπως η ασφάλεια και το νομικό καθεστώς των ηλεκτρονικών συναλλαγών), αλλά και ο διαρκής ανταγωνισμός των λεγόμενων εικονικών (ή δικτυακών) επιχειρήσεων, θα οδηγήσει και τον ελληνικό επιχειρηματικό κόσμο στην αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών.

1.3. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου έναντι του συμβατικού τρόπου συναλλαγών είναι πολλά. Κατ' αρχήν με το ηλεκτρονικό εμπόριο όποιος καταναλωτής διαθέτει μια πιστωτική κάρτα, έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και μια σύνδεση στο Internet μπορεί οποιαδήποτε ώρα της ημέρας, ακόμα και όταν τα συνηθισμένα καταστήματα είναι κλειστά, να ανατρέξει στο ηλεκτρονικό κατάστημα της επιχείρησης που τον ενδιαφέρει, να παραγγείλει τα προϊόντα που θέλει και αυτά να φτάσουν σε μικρό χρονικό διάστημα (συνήθως λίγες ημέρες) να βρίσκονται στο σπίτι του. Έτσι ο καταναλωτής κερδίζει σε χρόνο και ευκολία. Σε διαφορετική περίπτωση ο καταναλωτής θα έπρεπε να πάει μέχρι κάποιο κατάστημα, το οποίο μπορεί να απέχει από το σπίτι του, γεγονός που μπορεί να τον αποθαρρύνει από τη αγορά του προϊόντος. Αυτός ο τρόπος συναλλαγής ευνοεί ιδιαίτερα τα άτομα που δεν έχουν τον απαραίτητο χρόνο στη διάθεση τους ή τη δυνατότητα να πάνε στο κατάστημα, όπως είναι τα άτομα με κινητικά προβλήματα, οι ηλικιωμένοι, αλλά και άτομα που μένουν σε διαφορετικό μέρος από την πόλη στην οποία βρίσκεται το κατάστημα που τους ενδιαφέρει, πρόβλημα που στη Ελλάδα είναι ιδιαίτερα έντονο για τους κατοίκους απομακρυσμένων περιοχών.

Η ευκολία πρόσβασης στο κατάστημα που παρέχει το ηλεκτρονικό εμπόριο στον καταναλωτή είναι ωφέλιμη και για την επιχείρηση που διαθέτει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, αφού έτσι κερδίζει πελάτες από τις ομάδες ατόμων που αναφέραμε, με τις οποίες δε θα μπορούσε να έρθει σε επαφή σε περίπτωση που δε χρησιμοποιούνταν το ηλεκτρονικό εμπόριο. Παράλληλα, η αγορά στην οποία απευθύνεται η επιχείρηση αυξάνει πέρα από τα φυσικά-γεωγραφικά της όρια. Με ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μια εταιρεία που εδρεύει στην Αθήνα μπορεί να απευθύνεται σε πελάτες σε όλη την Ελλάδα αλλά και σε όλο τον κόσμο. Με τους τρόπους αυτούς το ηλεκτρονικό εμπόριο καταφέρνει να αυξήσει το ενδιαφερόμενο αγοραστικό κοινό μιας οποιασδήποτε επιχείρησης.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ότι μέσω αυτού ο καταναλωτής μπορεί να ελέγξει πιο εύκολα τις προσφορές των επιχειρήσεων για το ίδιο προϊόν και να αποφασίσει από ποια τον συμφέρει να αγοράσει. Πραγματικά είναι πιο εύκολο να ελέγξει κανείς τις διάφορες τιμές από τη θαλπωρή του σπιτιού του, οποιαδήποτε ώρα θελήσει, χωρίς να χρειάζεται να κάνει άσκοπες μετακινήσεις από το ένα κατάστημα στο άλλο, μέχρι να βρει την προσφορά που τον ενδιαφέρει.

Από την άλλη πλευρά οι επιχειρήσεις, γνωρίζοντας τη δυνατότητα του καταναλωτή να τις ελέγχει εύκολα, δεν προβαίνουν σε κερδοσκοπία αλλά αναπτύσσουν έναν υγιή ανταγωνισμό μεταξύ τους σε θέματα προσφορών και εκπτώσεων με σκοπό να προσελκύσουν τον καταναλωτή με τελικό ευνοημένο, όπως πάντα συμβαίνει σε αυτές τις περιπτώσεις, τον ίδιο τον καταναλωτή.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μειώνει πολύ το κόστος λειτουργίας μιας επιχείρησης. Πράγματι για ένα συμβατικό κατάστημα απαιτείται ένα μεγάλο ποσό για την αγορά ή την ενοικίαση των φυσικών εγκαταστάσεών του και τη συντήρησή τους. Αντίθετα, όπως θα δούμε και στο σχετικό μέρος της εργασίας αυτής, το κόστος δημιουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι πολύ μικρότερο σε σχέση με αυτό ενός συμβατικού. Η μείωση αυτή του “κόστους επιχειρείν” βοηθά προφανώς τον επιχειρηματία αλλά και τον πελάτη, αφού λόγω του μειωμένου κόστους λειτουργίας τα αγαθά μπορούν να διατεθούν σε χαμηλότερες τιμές από ότι σε ένα συμβατικό κατάστημα αλλά με το ίδιο κέρδος. Έτσι ο πελάτης απολαμβάνει καλύτερες τιμές ή ανάλογες προσφορές χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Η άμεση επικοινωνία επιχείρησης και πελάτη που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί και αυτή πλεονέκτημα. Στα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα, ο πελάτης μπορεί να επικοινωνήσει με την εταιρεία με τη χρήση e-mail ώστε να κάνει τυχόν υποδείξεις και παράπονα βοηθώντας έτσι στη βελτίωση της ποιότητας των αγαθών και των υπηρεσιών που λαμβάνει αλλά και του τρόπου προσφοράς τους. Όσον αφορά την επιχείρηση, το ηλεκτρονικό της κατάστημα αποτελεί μια “μόνιμη” διαφήμισή της, ένα παράθυρο καθημερινής επικοινωνίας με τον πελάτη. Αυτό βοηθά πολύ το marketing της επιχείρησης, καθώς οποιοσδήποτε θέλει να ενημερωθεί σχετικά με αυτή και τα προϊόντα της μπορεί να ανατρέξει στον δικτυακό της τόπο και να πάρει τις πληροφορίες που θέλει. Ακόμα, οι απαιτήσεις και τα προβλήματα των πελατών καταγράφονται καθημερινά μέσω των μηνυμάτων τους και είναι έτσι πιο εύκολο να μελετηθούν και να διορθωθούν τα αντίστοιχα προβλήματα που τα προκαλούν, από ότι με τα προφορικά παράπονα που γίνονται σε κάποιο συμβατικό κατάστημα. Η ενημέρωση του δικτυακού καταστήματος για τα νέα προϊόντα της επιχείρησης και τις προσφορές της μπορεί να γίνει πολύ πιο γρήγορα (αφού στην ουσία αυτή η ίδια ενημερώνει το ηλεκτρονικό της κατάστημα για οποιαδήποτε αλλαγή) και φυσικά με λιγότερα έξοδα από ότι μια μεγάλη διαφημιστική εκστρατεία στα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Έτσι, η προώθηση των προϊόντων και η ενημέρωση

του καταναλωτή για τις δραστηριότητες της επιχείρησης γίνονται πιο γρήγορα και με λιγότερο κόστος.

Ένα ακόμα όφελος του ηλεκτρονικού εμπορίου για μια επιχείρηση είναι ότι η υιοθέτηση του e-commerce δίνει στο αγοραστικό κοινό την εντύπωση ότι η εταιρεία που το χρησιμοποιεί είναι μεγαλύτερης δυναμικότητας από ότι πραγματικά είναι, βελτιώνοντας έτσι την εικόνα της στο αγοραστικό κοινό. Πράγματι, το αγοραστικό κοινό γνωρίζει ότι συνήθως μεγάλες και πετυχημένες επιχειρήσεις διαθέτουν και ηλεκτρονικό κατάστημα αν και στην πραγματικότητα αυτό δεν ισχύει πάντα. Έτσι, όταν μια μέτριας δυναμικότητας επιχείρηση υιοθετεί το ηλεκτρονικό εμπόριο ο καταναλωτής την αντιμετωπίζει ευνοϊκότερα, βλέποντας την κίνηση αυτή ως δείγμα ανάπτυξης της εταιρείας. Ακόμα, η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο αντιμετωπίζεται θετικά από τους καταναλωτές ακόμα κι αν δεν είναι εξοικειωμένοι με αυτές. Έτσι το ηλεκτρονικό εμπόριο από μόνο του δρα σαν θετική διαφήμιση για την επιχείρηση.

Όπως κάθε τρόπος εμπορικών συναλλαγών έτσι και το ηλεκτρονικό εμπόριο εκτός από τα πλεονεκτήματά του έχει και κάποια μειονεκτήματα. Ένα από αυτά είναι ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια νέα τεχνολογία με αποτέλεσμα σημαντικό μέρος του αγοραστικού κοινού να μην είναι εξοικειωμένο με αυτή και να την αποφεύγει. Πράγματι, αν και οι χρήστες Internet συνεχώς αυξάνονται, ένα σημαντικό ποσοστό των καταναλωτών δεν έχει ακόμα πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Επίσης, ηλικιωμένα άτομα αλλά και άτομα μέσης ηλικίας δεν έχουν συνήθως μεγάλο βαθμό εξοικείωσης με τη χρήση του Internet, πόσο μάλλον με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Όλες οι παραπάνω ομάδες ατόμων αποτελούν ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού και ιδιαίτερα του καταναλωτικού κοινού. Αυτόματα λοιπόν το μέρος αυτό του πληθυσμού αποκλείεται από τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, άρα μία επιχείρηση που διατηρεί ηλεκτρονικό κατάστημα χάνει τη δυνατότητα να τους προσεγγίσει ως πελάτες.

Ένα ακόμα μειονέκτημα του ηλεκτρονικού εμπορίου αφορά τη δυσπιστία του καταναλωτικού κοινού ως προς την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Συγκεκριμένα, πολλοί καταναλωτές δεν νιώθουν άνετα με την ιδέα ότι δίνουν σε κάποιον τον αριθμό της πιστωτικής τους κάρτας μέσω του Διαδικτύου όπου είναι γνωστό ότι οποιοσδήποτε έχει τις κατάλληλες γνώσεις μπορεί να υποκλέψει αυτά τα

δεδομένα. Αν και υπάρχουν σημαντικά πρωτόκολλα ασφαλείας που εξασφαλίζουν τη σωστή διεξαγωγή της συναλλαγής αποκλείοντας υποκλοπές από τρίτους, η αλήθεια είναι ότι για κάθε νέο τρόπο ασφάλειας των δεδομένων, οι επίδοξοι ηλεκτρονικοί ληστές βρίσκουν μια νέα μέθοδο να τον παραβιάσουν. Αν και σήμερα οι περισσότερες εταιρείες έχουν αρκετή ασφάλεια, το γεγονός είναι ότι κανένα πρωτόκολλο ασφαλείας δεν είναι απολύτως τέλειο. Έτσι, οι συναλλαγές στο ηλεκτρονικό εμπόριο δεν είναι απόλυτα ασφαλείς και κάποιο πρόβλημα ασφαλείας που θα προκύψει μπορεί να αποδειχθεί μοιραίο για την εικόνα και το καλό όνομα της επιχείρησης.

Προβλήματα παρατηρούνται επίσης κατά τη μεταφορά τού προϊόντος. Τις περισσότερες φορές ο πελάτης δεν καλύπτεται για την κατάσταση στην οποία θα φτάσει το προϊόν στα χέρια του και γενικότερα είναι δύσκολο να αποδείξει ότι το προϊόν έπαθε βλάβη κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και όχι αφού το παρέλαβε. Πολλές φορές, επίσης, η εικόνα του προϊόντος στο ηλεκτρονικό κατάστημα δεν αντιστοιχεί σε αυτό που περίμενε ο πελάτης (π.χ. διαφορές ως προς το μέγεθος του αντικειμένου).

Άλλο ένα πρόβλημα είναι η χρονική διάρκεια που πρέπει να περιμένει ο πελάτης για το προϊόν που ζήτησε. Αν και συνήθως οι περισσότερες επιχειρήσεις αναφέρουν κάποιο ανώτερο και κατώτερο χρονικό όριο μέσα στο οποίο θα γίνει η παραλαβή, για διάφορους λόγους το όριο αυτό δεν τηρείται πάντα (καθυστερήσεις των προμηθευτών, προβλήματα με το ταχυδρομείο κ.ά.), με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα που βλάπτουν την εικόνα και την αξιοπιστία του e-commerce.

Μειονέκτημα αποτελεί επίσης το γεγονός ότι όλη η διαδικασία του e-commerce είναι εντελώς απρόσωπη. Αυτό γίνεται αντιληπτό σε πολλούς τομείς. Κατ' αρχήν, σπάνια ένα e-mail με γραπτές οδηγίες μπορεί να αντικαταστήσει το πρόθυμο προσωπικό μιας εταιρείας το οποίο δημιουργεί σχέση εμπιστοσύνης της επιχείρησης με τον καταναλωτή. Δύσκολα κάποιος σταματά να κάνει τις αγορές του από ένα κατάστημα στο οποίο γνωρίζει καλά και εμπιστεύεται τους πωλητές και το προσωπικό, για να κάνει τις συναλλαγές με τον ηλεκτρονικό τρόπο, στον οποίο δεν γνωρίζει καν απόλυτα σίγουρα αν η επιχείρηση με την οποία συνδιαλέγεται είναι αληθινή και νόμιμη ή στέλνει τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας σε μία ηλεκτρονική σελίδα που έχει δημιουργηθεί από επιτήδειους. Επίσης, ακόμα και αν η

συναλλαγή του γίνει σωστά, είναι δύσκολο να έχει υποστήριξη μετά την πώληση από μια εταιρεία που βρίσκεται σε άλλη πόλη.

Στη σημερινή καταναλωτική κοινωνία, για μια μερίδα του πληθυσμού οι εμπορικές συναλλαγές με τον παραδοσιακό τρόπο (βόλτα στα μαγαζιά) αποτελούν ένα είδος διασκέδασης, μια ξεχωριστή διαδικασία που δεν μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα από το πάτημα μερικών κουμπιών και τις εντολές παραγγελίας. Έτσι, λόγω του απρόσωπου χαρακτήρα τους οι ηλεκτρονικές συναλλαγές αποφεύγονται από αρκετούς ανθρώπους. Συνοψίζοντας, στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του e-commerce:

Πίνακας 1

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ	ΟΦΕΛΟΣ ΠΕΛΑΤΗ	ΟΦΕΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
Εύκολα προσβάσιμο	Πρόσβαση σε προϊόντα που δεν θα μπορούσε να βρει στον τόπο διαμονής του. Εξοικονόμηση χρόνου. Χρήση από άτομα που δεν έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε κανονικά καταστήματα.	Αύξηση των πιθανών πελατών της. Επέκταση σε αγορές απομακρυσμένες από τη φυσική της βάση. Εύκολη και φθηνή διαφήμιση.
Μείωση κόστους «επιχειρείν»	Μικρότερο κόστος προϊόντων, πλήθος προσφορών.	Μειωμένο κόστος λειτουργίας, με αποτέλεσμα τη δυνατότητα προσέγγισης νέων πελατών με προσφορές και εκπτώσεις.
Ευκολία χρήσης	Δυνατότητα αποτελεσματικότερου ελέγχου των τιμών με αποτέλεσμα τη μείωση της κερδοσκοπίας.	Ο έλεγχος του πελάτη δημιουργεί υγιή ανταγωνισμό, με αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας αλλά και του κύρους της εταιρείας.
Δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης & αλληλεπίδραση με πελάτη	Δυνατότητα υποβολής παραπόνων, υποδείξεων και λήψης οδηγιών ανά πάσα στιγμή.	Εύκολη, φθηνή και έγκαιρη διαφήμιση. Καλύτερη κατανόηση των αναγκών των πελατών.

Νέα τεχνολογία	Νέες δυνατότητες και υπηρεσίες.	Βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης. Περισσότερες δυνατότητες.
ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑ	ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΠΕΛΑΤΗ	ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
Απαραίτητη η πρόσβαση στο Διαδίκτυο και η χρήση Η/Υ	Πολλά άτομα δεν είναι εξοικειωμένα με τη χρήση Η/Υ ή δεν έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο.	Απώλεια πελατών σε περίπτωση χρήσης μόνο e-commerce.
Προβλήματα ασφαλείας	Απώλεια χρημάτων.	Αμαύρωση της φήμης. Απώλεια πελατών.
Απρόσωπη διαδικασία	Έλλειψη υποστήριξης μετά την πώληση. Κίνδυνος να πέσει θύμα εκμετάλλευσης.	Έλλειψη σχέσης εμπιστοσύνης με τον πελάτη - καχυποψία εκ μέρους του.
Τρόπος συναλλαγής	Διαφορά με τον συνηθισμένο τρόπο συναλλαγών. Κίνδυνος καθυστέρησης παράδοσης και έλλειψη νομικής κάλυψης.	Απώλεια πελατών, επιβάρυνση της φήμης της εταιρείας.

1.4. Έννοιες και Διαδικασίες

Στην ενότητα αυτή θα γίνει μία προσπάθεια να συγκεντρωθούν οι περισσότερες έννοιες και διαδικασίες που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο, για τις οποίες θα γίνει μία σύντομη περιγραφή έτσι ώστε να είναι κατανοητές κάθε φορά που θα αναφερόμαστε σε αυτές. Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να μπορεί ο αναγνώστης ανά πάσα στιγμή να ανατρέξει εδώ, βρίσκοντας διευκρινίσεις για κάποια έννοια που αναφέρεται σε άλλο κεφάλαιο. Τέλος, σκόπιμο είναι να αναφέρουμε ότι για μερικές από αυτές τις έννοιες και διαδικασίες θα γίνει αναλυτικότερη περιγραφή σε κεφάλαια που τις αφορούν άμεσα, όπως είναι για παράδειγμα αυτή της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων στο κεφάλαιο της ασφάλειας των συναλλαγών.

1.4.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Πρόκειται για τη μεταφορά όλων ή των περισσότερων διαδικασιών των εμπορικών συναλλαγών σε ηλεκτρονικό επίπεδο. Αυτό σημαίνει ότι για τις συναλλαγές δεν χρησιμοποιείται χαρτί ή φαξ αλλά μόνο υπολογιστές και τηλεφωνικές γραμμές, μέσω των οποίων γίνεται συνήθως η επικοινωνία. Στο ηλεκτρονικό εμπόριο εντάσσονται όλοι οι μηχανισμοί που θα χρησιμοποιηθούν μέσω υπολογιστών για την ολοκλήρωση μιας εμπορικής συναλλαγής, δηλαδή η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και άλλα. Τα βασικά πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η ταχύτητα της συναλλαγής και η άμεση εξυπηρέτηση, κάτι που αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν αναφερόμαστε σε διεθνή επίπεδα, η ελάττωση των λαθών με την ελαχιστοποίηση παρέμβασης του ανθρώπινου παράγοντα και, φυσικά, ο περιορισμός των εξόδων με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και γενικώς του Διαδικτύου.

1.4.2. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων

Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (Electronic Data Interchange - EDI στην επικρατούσα αμερικάνικη ορολογία) είναι ένας τρόπος ανταλλαγής πληροφοριών με τυποποιημένη μορφή, από υπολογιστή σε υπολογιστή, ανάμεσα σε οργανισμούς που έχουν συμφωνήσει για τέτοιου είδους ανταλλαγές μέσω ειδικών δικτύων ή μέσω του Διαδικτύου. Για την ανταλλαγή των πληροφοριών χρησιμοποιείται ένα είδος ηλεκτρονικού γραμματοκιβωτίου, στο οποίο αποστέλλονται όλα τα μηνύματα μέχρι να παραληφθούν από τους εμπορικούς αντιπροσώπους. Αυτό παρέχει αρκετά μεγάλη ασφάλεια, καθώς δεν υπάρχει άμεση σύνδεση του αποστολέα με τον παραλήπτη. Για τη χρήση ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων πρέπει να υπάρχει κατάλληλο λογισμικό που να μπορεί να εξάγει δεδομένα σε μορφές που να υποστηρίζονται από τα σχετικά προγράμματα και αντίστροφα.

1.4.3. Ηλεκτρονικές Πληρωμές

Όλοι μας λίγο-πολύ γνωρίζουμε τέτοιου είδους πληρωμές. Ο μισθός που μεταφέρεται απευθείας στο λογαριασμό μας στην τράπεζα είναι μια μορφή ηλεκτρονικής πληρωμής. Η ευκολία αυτή υπάρχει στη ζωή μας αρκετά χρόνια, αλλά μέχρι σήμερα

ήταν δύσκολο να χρησιμοποιηθεί για απλά πράγματα, όπως για παράδειγμα για την αγορά μιας εφημερίδας από το περίπτερο. Υπάρχουν αρκετοί ανασταλτικοί παράγοντες, με κύριο αυτόν της ασφάλειας. Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί ένα είδος ηλεκτρονικού χρήματος που συγκεντρώνει σχεδόν όλα τα πλεονεκτήματα του “κανονικού” χρήματος, δηλαδή τη διατήρηση της ανωνυμίας, τον άμεσο έλεγχο της πιστότητας των χρημάτων και, ίσως από το πιο σημαντικό από όλα, το ότι για τη χρήση του δεν χρειάζεται κανένας απολύτως διακανονισμός, όπως συνέβαινε με τις μέχρι σήμερα τεχνολογίες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη βοήθεια της κρυπτογράφησης. Έτσι, κάθε χρήστης του ηλεκτρονικού χρήματος έχει δύο κωδικούς: έναν δημόσιο που θα τον χαρακτηρίζει και τον οποίο θα ξέρουν όλοι και έναν αυστηρά προσωπικό. Ο συνδυασμός αυτών των δύο κωδικών θα κάνει ασφαλή και άμεση τη χρήση του ηλεκτρονικού χρήματος. Ένα τελικό στάδιο που θα πρέπει να καλυφθεί είναι αυτό της φύλαξης των ηλεκτρονικών χρημάτων. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές μονάδες διαφόρων αξιών, οι οποίες φυλάσσονται στις λεγόμενες έξυπνες κάρτες. Αναλυτικότερα, σχετικά με αυτά θα αναφερθούμε στο κεφάλαιο της ασφάλειας των συναλλαγών μέσω Διαδικτύου.

1.4.4. Αποστολή Μηνυμάτων

Πρόκειται για την ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών. Κάθε χρήστης μπορεί να στείλει, να διαβάσει, να απαντήσει, να προωθήσει και να αποθηκεύσει ηλεκτρονικά μηνύματα μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα. Πρόκειται για μια σύγχρονη μεταφορά δεδομένων ανάμεσα σε χρήστες ή υπολογιστές. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει άμεση επικοινωνία ανάμεσα στον αποστολέα και τον παραλήπτη. Τα μηνύματα αποθηκεύονται προσωρινά ή μόνιμα από διάφορους μεσάζοντες ανάμεσα στα δύο μέρη.

Υπάρχουν πολλές μορφές αποστολής μηνυμάτων, με πιο γνωστή και διαδομένη το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Οι χρήστες του μπορούν εύκολα, γρήγορα και ανέξοδα να στέλνουν μηνύματα, τα οποία φυλάσσονται μέχρι ο παραλήπτης να αποφασίσει να τα πάρει στον υπολογιστή του και να τα διαβάσει. Κάθε μήνυμα συνοδεύεται από μία ή περισσότερες ηλεκτρονικές διευθύνσεις, οι οποίες το κατευθύνουν στα σωστά μέρη. Το ηλεκτρονικό εμπόριο και οι ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές (SET) είναι ένα

είδος αποστολής μηνυμάτων που πραγματοποιείται ανάμεσα σε εμπορικούς ή κυβερνητικούς οργανισμούς στους οποίους υπάρχει η ανάγκη της ασφάλειας.

Μία μορφή αποστολής μηνυμάτων είναι επίσης η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων, κατά την οποία γίνεται μεταφορά δεδομένων υπό συγκεκριμένη μορφή, ανάμεσα σε υπολογιστές και χωρίς την παρεμβολή του ανθρώπινου παράγοντα. Πρόκειται για μια μορφή επικοινωνίας που μπορεί να ελαχιστοποιήσει το χρόνο ανταλλαγής δεδομένων από τέσσερις με πέντε μέρες ακόμα και σε λιγότερο από μία ώρα.

Τα ηλεκτρονικά συστήματα αποστολής μηνυμάτων μπορούν να χωριστούν σε τρεις κατηγορίες: X.400, αλληλογραφία του Διαδικτύου και "ιδιόκτητη" αλληλογραφία, σύμφωνα με λογισμικά που δεν υπακούν σε κανένα από τα διεθνή πρότυπα και παρέχουν λύσεις επικοινωνίας ανάμεσα στο στενό πλαίσιο μιας επιχείρησης ή ενός καταστήματος.

1.4.5. Δικτυακό Εμπόριο

Τα ανοικτά πρότυπα του Διαδικτύου βεβαιώνουν ότι οι μεγάλοι οργανισμοί μπορούν εύκολα να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους παγκοσμίως. Ακόμα και οι μικρότερες επιχειρήσεις, οι οποίες βρήκαν ακριβά και δυσνόητα τα επικοινωνιακά λογισμικά της περασμένης δεκαετίας, μπορούν τώρα γρήγορα και εύκολα να διαλέξουν το επίπεδο των επικοινωνιών που είναι κατάλληλο για αυτές.

Το δικτυακό εμπόριο εφαρμόζεται σε intranets, δηλαδή σε κλειστά δίκτυα βασισμένα στο πρωτόκολλο TCP/IP- ή σε Extranets, με βάση κάποια κριτήρια ασφάλειας. Οι λόγοι για τους οποίους επιβάλλεται η χρήση του δικτυακού εμπορίου είναι οι εξής:

- Ένας οργανισμός έχει εμπορικούς συνεργάτες που χρησιμοποιούν ή σκέφτονται να χρησιμοποιήσουν το δικτυακό εμπόριο.
- Οι εμπορικές συναλλαγές συνήθως εισάγονται σε υπολογιστικά συστήματα.
- Ένας οργανισμός έχει ή μπορεί να εγκαταστήσει έναν σύνδεσμο με κάποιον παροχέα Διαδικτύου.
- Το δικτυακό εμπόριο διευκολύνει την ανταλλαγή εμπορικών πληροφοριών ανάμεσα σε συνεργάτες.

- Το δικτυακό εμπόριο παρέχει τη δυνατότητα χρήσης έξυπνων υπολογιστικών συστημάτων επικοινωνίας, έτσι ώστε να πληρούνται όλες οι ηλεκτρονικές απαιτήσεις για έναν οργανισμό.
- Το δικτυακό εμπόριο είναι ένα ισχυρό εργαλείο που επιτρέπει την αλλαγή σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Το βασικό πλεονέκτημα που δικτυακού εμπορίου είναι ότι το τελευταίο χρησιμοποιεί τα πρότυπα των πρωτοκόλλων του Διαδικτύου και προσφέρει:

- πλήρη ασφάλεια,
- αξιόπιστη μεταφορά όλων των μηνυμάτων,
- ικανότητα αποστολής σχεδόν οποιασδήποτε μορφής μηνύματος που προέρχεται από υπολογιστές,
- ικανότητα αποστολής μηνυμάτων με τη χρήση των ήδη υπάρχουσών μορφών ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων ή άλλων προτύπων,
- ικανότητα αποστολής μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο ή μέσω ηλεκτρονικών γραμματοκιβωτίων, και
- πολύ χαμηλό κόστος επικοινωνίας.

1.4.6. Δικτυακοί Κατάλογοι

Ουσιαστικά, ένας δικτυακός κατάλογος είναι μία σελίδα στο Διαδίκτυο όπου κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να αγοράσει κάτι επί τόπου όντας συνδεδεμένος. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η χρήση ενός 'καλαθιού', στο οποίο ο αγοραστής να μπορεί να μαζεύει τα 'ψώνια' του κατά τη διάρκεια της περιήγησης στη σελίδα.

Ο πυρήνας οποιουδήποτε τέτοιου συστήματος είναι μια βάση προϊόντων που περιέχει λεπτομερείς περιγραφές για όλα τα προϊόντα του καταλόγου καθώς και κατάλληλο λογισμικό, κάτι που σε γενικές γραμμές είναι αρκετά εύκολο. Ο κύριος λόγος όμως που οδηγεί ολοένα περισσότερες εταιρίες στο να μεταφέρουν τα προϊόντα τους στο Διαδίκτυο είναι ότι με αυτό τον τρόπο τους προσφέρεται η δυνατότητα να εμπορεύονται παγκοσμίως και όλο το εικοσιτετράωρο με πολύ χαμηλό κόστος.

1.4.7. Αρίθμηση Προϊόντων

Οι εταιρίες που εμπορεύονται προϊόντα μέσω Διαδικτύου πρέπει να έχουν έναν απλό, σίγουρο και ασφαλή τρόπο να ονομάζουν τα προϊόντα τους. Η χρήση της απλής γλώσσας γι' αυτό το σκοπό δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς καθιστά δύσκολη την επεξεργασία των δεδομένων από υπολογιστές και δεν εγγυάται τη μοναδικότητα κάθε προϊόντος. Κάθε προϊόν μπορεί να ονομαστεί με μοναδικό τρόπο, χρησιμοποιώντας έναν αριθμό με 13 ψηφία. Κάθε οργανισμός ή εταιρία ανάλογα με τις ανάγκες τις παίρνει από 100 μέχρι 100.000 τέτοιους αριθμούς από έναν διεθνή οργανισμό αρίθμησης. Με τη σειρά του, κάθε τέτοιος οργανισμός παίρνει ένα μεγαλύτερο σύνολο αριθμών από τα δύο κυβερνητικά σώματα παγκοσμίως. Αυτά είναι η EAN international που εδρεύει στις Βρυξέλλες και η Uniform Code Council που εδρεύει στο Οχάιο των Ηνωμένων Πολιτειών.

1.4.8. "Έξυπνες" Κάρτες

Οι "έξυπνες" κάρτες χρησιμοποιούνται στο τελικό στάδιο των ηλεκτρονικών πληρωμών, στο οποίο, αυτό που θα πρέπει να καλυφθεί είναι το θέμα της φύλαξης των ηλεκτρονικών χρημάτων. Για το συγκεκριμένο σκοπό χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικές μονάδες διαφόρων αξιών, οι οποίες φυλάσσονται στις έξυπνες κάρτες. Οι κάρτες αυτές είναι όπως οι πιστωτικές, μόνο που αντί για μαγνητική ταινία έχουν ειδική πλακέτα που περιέχει κάποιον αριθμό ηλεκτρονικών μονάδων. Έτσι, σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή με "έξυπνες" κάρτες το μόνο που απαιτείται είναι ένα κατάλληλο μηχάνημα για την ανάγνωση τέτοιων καρτών.

1.4.9. X. 400

Είναι το πρότυπο της Ευρωπαϊκής Κοινότητας για την επικοινωνία. Πρόκειται για μια σειρά από προτάσεις που ορίζουν τον πυρήνα των επικοινωνιών. Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η συμβατότητα όλων των προγραμμάτων μεταξύ τους, ακόμα και αν προέρχονται από άλλους κατασκευαστές. Ένα από τα κύρια ζητούμενα της ασφαλούς επικοινωνίας είναι η διαβεβαίωση ότι τα δεδομένα έχουν φθάσει στον παραλήπτη. Τα

συστήματα που βασίζονται στο X.400 έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν αν τα δεδομένα έφθασαν στον παραλήπτη και αν αυτός τα διάβασε ή τα διέγραψε, καθώς και να ενημερώνουν ανάλογα τον αποστολέα. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα καθορισμού ενός χρονικού περιθωρίου παραλαβής, το οποίο αν δεν επιτευχθεί έχει ως αποτέλεσμα την αυτόματη αποστολή ειδοποίησης στον αποστολέα. Προτείνεται δε για τη μεταφορά μεγάλων μηνυμάτων κάθε είδους, καθώς το X.400 θα συνεχίσει τη μεταφορά τους ακόμα και αν αυτή διακοπεί. Τέλος, τα εν λόγω συστήματα προσπαθούν να δώσουν μια εξήγηση σε περίπτωση που οι πληροφορίες δεν φθάσουν στον προορισμό τους.

1.5. Σύνοψη

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι κάθε μορφή επιχειρηματικής συναλλαγής και επικοινωνίας που γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα. Αυτό προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης πράξεων για την ανταλλαγή προϊόντων ή υπηρεσιών μεταξύ δύο ή περισσότερων σημείων με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών.

Διακρίνουμε το ηλεκτρονικό εμπόριο σε δύο τύπους δραστηριοτήτων, το έμμεσο και το άμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο. Όμως, όπως σε κάθε επιχειρηματική δραστηριότητα έτσι και εδώ εμφανή είναι τα πλεονεκτήματα καθώς και τα μειονεκτήματα.

Αρχίζοντας με τα πλεονεκτήματα είδαμε, ονομαστικά, πόσο εύκολα προσβάσιμο είναι, πώς δημιουργείται η μείωση του κόστους “επιχειρείν”, πόσο ωφέλιμη είναι η ευκολία της χρήσης, αλλά και η δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης του πελάτη.

Απ’ την άλλη, αναφερθήκαμε και σε μειονεκτήματα. Όπως αυτό της απαραίτητης πρόσβασης στο Διαδίκτυο κάτι που απαιτεί γνώση και χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Γίνεται εύκολα αντιληπτό για διάφορες κοινωνικές ομάδες, όπως αυτή των ηλικιωμένων και γενικότερα όσων δεν έχουν εξοικειωθεί με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, πως το ηλεκτρονικό εμπόριο τους προκαλεί αδιαφορία ενώ παράλληλα ζημιώνει εταιρείες που κάνουν μόνο χρήση e-commerce. Η ασφάλεια στο Διαδίκτυο αποτελεί και αυτή ένα σοβαρό μειονέκτημα που γεμίζει το καταναλωτικό κοινό ενδοιασμούς ως προς τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αξιοσημείωτο είναι δε

το 'απόσωπο' της όλης διαδικασίας, με αποτέλεσμα την καχυποψία από τη πλευρά του πελάτη.

Κλείνοντας το πρώτο κεφάλαιο, "Βασικές Έννοιες", γίνονται σαφείς κάποιοι όροι τους οποίους συναντάμε τακτικά κατά την ανάγνωση της εργασίας. Ανά πάσα στιγμή λοιπόν μπορούμε να ανατρέχουμε σε όρους όπως ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων, ηλεκτρονικές πληρωμές, αποστολή μηνυμάτων, δικτυακό εμπόριο, "έξυπνες κάρτες" κ.ά. για να μας βοηθήσουν στην κατανόηση της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Μορφές Ηλεκτρονικού Εμπορίου



2.1. Τα Είδη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο ανάλογα με τον τομέα που εφαρμόζεται περιλαμβάνει 3 κύρια είδη:

2.1.1. *Business to Customer (B2C)*

Το πρώτο είδος περιλαμβάνει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ ιδιωτών - καταναλωτών και μιας επιχείρησης και αφορά την πώληση προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών (<http://www.wikipedia.org/wiki/B2C>). Αυτό είναι το λεγόμενο **B2C (Business to Customer) commerce**.

Γενικά μπορούμε να πούμε ότι οι αγορές, όπου η ευκολία, η τιμή και η δυνατότητα πολλών επιλογών παίζουν καθοριστικό ρόλο για την τελική επιλογή του πελάτη, έχουν εντυπωσιακά θετικά αποτελέσματα σε εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου αυτής της κατηγορίας. Έτσι για παράδειγμα, η αγορά των ηλεκτρονικών υπολογιστών και λογισμικού ήταν από τις πρώτες που εισήχθησαν στο ηλεκτρονικό εμπόριο και μάλιστα είχαν άκρως επιτυχημένα αποτελέσματα. Εταιρείες όπως η Compaq και Dell έχουν αυξήσει κατά εκατομμύρια ευρώ τις ανά ημέρα πωλήσεις τους. Οι ταξιδιωτικοί πράκτορες είναι μία ακόμα αγορά παράδειγμα της εντονότατης αλλαγής των διαδικασιών που έχει επιφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι καταναλωτές μπορούν πλέον να αναζητούν στο Διαδίκτυο τις προσφορές των ταξιδιωτικών γραφείων, χωρίς πλέον να χρειάζεται να τηλεφωνούν σε πρακτορεία και εταιρείες (αεροπορικές, ακτοπλοϊκές κ.ά.) αναμένοντας στο τηλέφωνο ή με την υποχρέωση να επικοινωνήσουν εργάσιμες ημέρες και ώρες. Η αναζήτηση γίνεται από το σπίτι ή το γραφείο, με χαμηλότερο κόστος, δυνατότητα εύκολης σύγκρισης τιμών και αποστολής των εισιτηρίων (πληρωμή είτε ηλεκτρονική είτε με αντικαταβολή). Θα μπορούσαμε να συνεχίσουμε με δεκάδες άλλα παραδείγματα τα οποία όλο και περισσότερο γίνονται μέρος της καθημερινότητας (αγορές βιβλίων και μουσικής, ηλεκτρονικές τράπεζες κ.ά.).

2.1.2. *Business to Business (B2B)*

Το δεύτερο είδος ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το **B2B (Business to Business) commerce** και αφορά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές από επιχείρηση σε επιχείρηση. Οι συναλλαγές αυτές αφορούν EDI συστήματα ανταλλαγής αρχείων που περιλαμβάνουν παραγγελίες, τιμολόγια και άλλα σχετικά έγγραφα (<http://www.wikipedia.org/wiki/B2B>).

Σύμφωνα με σχετική έρευνα, οι συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων έρευνα το 2002 ήταν 100 φορές περισσότερες από αυτές τύπου B2C commerce, αν και πρέπει να σημειωθεί ότι αυτές οι συναλλαγές είναι προκαθορισμένες διαδικασίες μεταξύ των εταιριών και γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Εκτιμάται ότι η αξία των συναλλαγών B2B στο τέλος του 2008 θα φτάσει τα 7,29 τρισεκατομμύρια δολάρια. Το 40% αυτών των συναλλαγών θα γίνεται στη Βόρεια Αμερική. Εκτός από την καθαρά επιχειρηματική πλευρά το B2B εμπόριο αφορά και την ανταλλαγή ιδεών, έρευνας και τεχνολογίας μεταξύ εταιριών του ίδιου κλάδου (<http://ecommerce.about.com/cs/b2bresources.htm>).

Ένα πολύ αντιπροσωπευτικό παράδειγμα τέτοιας εφαρμογής είναι αυτό της γνωστής εταιρείας Chrysler. Η Chrysler είναι κατασκευάστρια αυτοκινήτων, φορτηγών και τζιπ. Οι προμηθευτές της εν λόγω εταιρείας σήμερα είναι της τάξης των 20.000. Έτσι με τη βοήθεια της IBM, η Chrysler ανέπτυξε και εφάρμοσε ένα πληροφοριακό σύστημα επικοινωνίας με τους προμηθευτές. Το σύστημα αυτό είναι το Chrysler Corporation Supply Partner Information Network (SPIN) και είναι ένα δίκτυο intranet διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας που επιτρέπει τη διανομή αρχείων μέσω του Διαδικτύου. Πάνω από 12.000 χρήστες λαμβάνουν πληροφορίες μέσα από το SPIN, όπως είναι για παράδειγμα ο οδηγός EDI της Chrysler. Επίσης, το SPIN παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε δυναμικές βάσεις δεδομένων που δίνουν στοιχεία σε πραγματικό χρόνο για τα διάφορα προϊόντα των προμηθευτών, πότε για παράδειγμα εστάλη το τελευταίο φορτίο. Τα αποτελέσματα είναι πολύ εντυπωσιακά αφού η παραγωγικότητα της συγκεκριμένης εταιρείας αυξήθηκε κατά 20% από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του συστήματος SPIN.

Τελειώνοντας, σκόπιμο είναι να αναφέρουμε ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων αναμένεται να είναι πέντε φορές μεγαλύτερο από αυτό της επιχείρησης προς καταναλωτή, που θα δούμε αμέσως μετά, μέσα στα επόμενα δύο χρόνια.

Σύμφωνα με έρευνα της Forrester Research inc., το ηλεκτρονικό εμπόριο επιχείρησης προς επιχείρηση θα αυξηθεί στα 1,3 τρισεκατομμύρια δολάρια. Δηλαδή, ποσό που αντιστοιχεί στο 9% των χρημάτων που διακινούνται μεταξύ εταιρειών στις ΗΠΑ και μεγαλύτερο από το ακαθάριστο εθνικό προϊόν της Βρετανίας ή της Ιταλίας. Το 2007 το 9% αναμένεται να εκτοξευτεί στο 40%.

2.1.3. *Business to Government (B2G)*

Το τρίτο είδος του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων και κράτους (**B2G - Business to Government**). Η μορφή αυτή του ηλεκτρονικού εμπορίου αφορά ηλεκτρονικές συναλλαγές του κράτους με επιχειρήσεις και ειδικότερα την παροχή υπηρεσιών (<http://www.neurauter.At/Diplomarbeit/html/node17.html>).

Οι συνηθέστερες ηλεκτρονικές συναλλαγές που περιλαμβάνει το B2G e-commerce είναι η συμπλήρωση και αποστολή των φορολογικών δηλώσεων εταιριών, η πληρωμή φόρων, η δυνατότητα υποβολής αιτήσεων για άδειες και άλλα έγγραφα καθώς και η πληρωμή των παραπάνω με ηλεκτρονικό τρόπο. Πολύ εύκολα διακρίνουμε πως δεν απέχει και πολύ ο χαρακτηρισμός **C2G (Customer to Government)**, αφού παρόμοιες ενέργειες εκτελούνται τακτικά και από τον κάθε πολίτη ξεχωριστά.

Πολλές χώρες χρησιμοποιούν επίσης το σύστημα **UNCTAD ASYCUDA**, με το οποίο οι έμποροι μπορούν να κάνουν δηλώσεις στο τελωνείο με ηλεκτρονικό τρόπο. Πολλοί υποστηρίζουν πως επειδή οι παραπάνω δραστηριότητες γίνονται για λογαριασμό του κράτους θα έπρεπε να χρησιμοποιείται ο όρος **G2B (government to business - κράτος προς επιχειρήσεις)**, όμως πρέπει να επισημανθεί ότι οι περισσότερες από αυτές τις υπηρεσίες γίνονται διαθέσιμες κατόπιν συνεργασίας του κράτους με αρμόδιες ιδιωτικές εταιρίες που αναλαμβάνουν την οργάνωσή τους. Πάντως το B2G ηλεκτρονικό εμπόριο βρίσκεται ακόμα σε αρχικά στάδια ανάπτυξης και δεν είναι τόσο εξαπλωμένο όσο τα δύο προηγούμενα είδη που αναφέραμε, αν και μελλοντικά προβλέπεται ακόμα και η δυνατότητα διεξαγωγής ηλεκτρονικών εθνικών εκλογών όπου οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα να ψηφίζουν μέσω του υπολογιστή τους.

Ένας ακόμα κλάδος του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το **C2C e-commerce (consumer to consumer - ηλεκτρονικό εμπόριο καταναλωτή προς καταναλωτή)**. Ο κλάδος αυτός αφορά την ανταλλαγή αντικειμένων και υπηρεσιών μεταξύ καταναλωτών με ηλεκτρονικό τρόπο. Παράδειγμα συναλλαγών αυτού του τύπου είναι η περίπτωση όπου ένας καταναλωτής θέτει κάποια αντικείμενα που του ανήκουν σε ηλεκτρονική δημοπρασία ή ακόμα και η ανταλλαγή δώρων μεταξύ 2 ατόμων. Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι το είδος αυτό του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν αναγνωρίζεται πάντα σαν ξεχωριστό είδος όπως τα προηγούμενα και οπωσδήποτε δεν μπορεί να διακριθεί πάντα εύκολα από το B2C ηλεκτρονικό εμπόριο.

2.2. Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

Τα δύο είδη, **B2G** και **B2C**, συνθέτουν και αναφέρονται σε αυτό που ονομάζεται ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Το όραμα της ηλεκτρονικής πολιτείας υλοποιείται μέσα από μια σειρά θεσμικών διαδικασιών και από τη σύνθεση λύσεων τεχνολογίας που χρησιμοποιούνται σήμερα δοκιμασμένα και σε μεγάλη έκταση στον ιδιωτικό τομέα. Οι τεχνολογικές εφαρμογές που σήμερα αξιοποιούν ιδιωτικές επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο μπορούν να προσαρμοστούν με ευκολία στο περιβάλλον της δημόσιας διοίκησης.

2.2.1. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες

Η παροχή υπηρεσιών στις οποίες ο πολίτης έχει πρόσβαση 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα και μάλιστα από ένα μοναδικό σημείο επικοινωνίας του με το Δημόσιο είναι απαίτηση του σημερινού πολίτη από τη Δημόσια Διοίκηση. Η τεχνολογία μπορεί να συμβάλει στην πραγματοποίηση αυτών των απαιτήσεων. Ήδη, Υπουργεία υγείας, άμυνας, οικονομικών, πρόνοιας και ασφαλίσεων, ταχυδρομεία και πολλοί άλλοι δημόσιοι οργανισμοί έχουν ήδη δημιουργήσει λύσεις που απλοποιούν τις δημόσιες διαδικασίες και διευκολύνουν τον πολίτη.

2.2.2. Η Κυβέρνηση γίνεται ηλεκτρονική

Οι όροι ηλεκτρονική διακυβέρνηση ("e-government"), κυβερνητικό εμπόριο ("g-commerce") ή ηλεκτρονική δημοκρατία ("e-democracy"), που όλο και περισσότερο κάνουν την εμφάνισή τους τον τελευταίο καιρό αρχής γενομένης από τις ΗΠΑ, αλλά και στην Ε.Ε., αναφέρονται στην καινούρια τάση να χρησιμοποιείται η τεχνολογία στην υποστήριξη των λειτουργιών της δημόσιας διοίκησης. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση μπορεί να αποτελέσει το νέο μοντέλο που θα επαναπροσδιορίσει τη σχέση μεταξύ κυβερνώντων και πολιτών. Η τεχνολογία βοηθά καταλυτικά τις δημόσιες υπηρεσίες, ώστε αυτές να βελτιώσουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν και να διαθέσουν πραγματικά χρήσιμες υπηρεσίες στους πολίτες.

2.2.3. Υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων

Οι δημόσιες υπηρεσίες, εδώ και πολλά χρόνια, παράγουν και αποθηκεύουν έναν τεράστιο όγκο δεδομένων. Σπάνια όμως τα δεδομένα αυτά αναλύονται σε πραγματικό χρόνο και αξιοποιούνται από τα στελέχη της διοίκησης για το μελλοντικό σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων. Σκεφτείτε, για παράδειγμα, τον πλούτο των δεδομένων που συλλέγονται από τους δήμους, τα σχολεία ή τα νοσοκομεία και τη δυσκολία που υπάρχει στο να γίνει γρήγορη η ανάλυση από στελέχη της διοίκησης που καλούνται να σχεδιάσουν κρίσιμες επενδύσεις. Στον ιδιωτικό τομέα, η ιστορική ανάλυση των δεδομένων για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων είναι ένα κρίσιμο ζήτημα ανταγωνιστικότητας. Έχει αντιμετωπισθεί μηχανογραφικά με μεγάλη επιτυχία, με την εγκατάσταση συστημάτων υποστήριξης λήψης αποφάσεων, που σήμερα προσφέρουν τεράστιες δυνατότητες συλλογής και δυναμικής ανάλυσης δεδομένων με χαμηλό κόστος και ευκολία χρήσης από τα στελέχη. Με την αξιοποίηση παρόμοιων λύσεων για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, κάθε μέλος της δημόσιας διοίκησης μπορεί να έχει σαφή εικόνα για το ποιες είναι οι κατάλληλες ενέργειες για την ικανοποίηση των αναγκών της διοίκησης. Με αυτόν τον τρόπο η διοίκηση μπορεί για παράδειγμα να ανακατανεμίσει κονδύλια ή να κινητοποιηθεί για την αντιμετώπιση μιας απρόβλεπτης κατάστασης με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, χωρίς καθυστερήσεις και με χαμηλό κίνδυνο εμφάνισης λαθών.

2.2.4. Διαχείριση της γνώσης

Η αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των στελεχών της διοίκησης για την παροχή μιας ολοκληρωμένης υπηρεσίας για την εξυπηρέτηση του πολίτη μπορεί να παίξει αποφασιστικό ρόλο στον περιορισμό της γραφειοκρατίας και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης. Για πολλά χρόνια οι δημόσιοι υπάλληλοι δεν είχαν ούτε τα κίνητρα, ούτε τα μέσα για να μοιραστούν την εμπειρία και τη γνώση τους με τους συναδέλφους τους. Η γνώση θεωρείτο μια «ιδιοκτησία» που μάλλον έπρεπε να προστατευθεί παρά να μοιραστεί. Σήμερα η τεχνολογία προσφέρει τις δυνατότητες για την αποτελεσματική επικοινωνία σε όλα τα επίπεδα και για την ηλεκτρονική αποθήκευση της συσσωρευμένης γνώσης. Η αξιοποίηση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των εφαρμογών συνεργασίας ομάδων εργασίας, η ανάπτυξη εσωτερικών και εξωτερικών δικτύων (intranets και extranets) και η χρήση συστημάτων για τη διαχείριση των αρχείων και της ροής εργασίας, βελτιστοποιούν τις διαδικασίες και ενθαρρύνουν την ομαδική εργασία.

2.2.5. Σχεδιασμός και διαχείριση επιχειρησιακών πόρων

Για τη διοίκηση τα πάντα ξεκινούν από τον ετήσιο προϋπολογισμό που είναι το κλειδί για την προώθηση όλων των στρατηγικών αποφάσεων. Στο σύνολό του, ο κύκλος του προϋπολογισμού “σχεδιασμός, έγκριση, εφαρμογή, πληρωμές και απολογισμός” πρέπει να υποστηρίζεται από ένα ολοκληρωμένο σύστημα που διευκολύνει το σχεδιασμό και τη διαχείριση των επιχειρησιακών πόρων. Επιπλέον, η τεχνολογία της πληροφορικής μπορεί να γεφυρώσει το παραδοσιακό χάσμα διαχείρισης μεταξύ των οικονομικών πόρων και του ανθρώπινου δυναμικού, παρέχοντας όλα τα στοιχεία που αφορούν το κόστος προσωπικού σε πραγματικό χρόνο. Ανάλογα συστήματα σχεδιασμού και διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων λειτουργούν με μεγάλη επιτυχία στον ιδιωτικό τομέα εδώ και πολλά χρόνια. Τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα και η εξοικονόμηση πόρων από την καλύτερη διαχείριση θεωρούνται πλέον αποδεδειγμένα.

2.2.6. Η διαχείριση των σχέσεων με τον πολίτη

Ο πολίτης είναι στις περισσότερες περιπτώσεις ένας από τους αποδέκτες των υπηρεσιών της διοίκησης. Μέσω ενός μοναδικού σημείου επικοινωνίας, ο πολίτης θα

πρέπει να έρχεται σε επαφή με τη διοίκηση ως σύνολο και να διεκπεραιώνει το πλήθος των συναλλαγών του. Αυτό το σημείο επικοινωνίας μπορεί να είναι ένα Γραφείο Εξυπηρέτησης Πολιτών, ένας κόμβος στο Διαδίκτυο, ένα κέντρο διαχείρισης τηλεφωνικών κλήσεων ή ένας συνδυασμός όλων των προηγούμενων. Η δρομολόγηση των αιτημάτων του μπορεί να γίνεται με αυτοματοποιημένο τρόπο μεταξύ των υπηρεσιών της διοίκησης και χωρίς την πρόσθετη παρέμβαση του πολίτη, χάρη στην παρουσία ενός συστήματος που διαχειρίζεται τις σχέσεις της διοίκησης με τον πολίτη (Citizen Relationship Management), το οποίο είναι ανάλογο με τα εξελιγμένα συστήματα διαχείρισης της σχέσης των επιχειρήσεων με τους πελάτες τους που λειτουργούν με επιτυχία σήμερα.

2.2.7. Τοπική και περιφερειακή αυτοδιοίκηση

Οι δημοτικές αρχές βρίσκονται πιο κοντά στον πολίτη από κάθε άλλο επίπεδο διοίκησης διότι είναι υπεύθυνες για την παροχή των υπηρεσιών που επηρεάζουν την καθημερινή ζωή: σχολεία και βιβλιοθήκες, πάρκα και εγκαταστάσεις ψυχαγωγίας, τουρισμός, δρόμοι, και δημόσιες συγκοινωνίες, υγεία. Γι' αυτό οι καινοτομίες που θα προωθηθούν σε τοπικό επίπεδο (δήμος, νομαρχία, περιφέρεια) είναι ιδιαίτερα σημαντικές: οι δημοτικοί σύμβουλοι μπορούν να ανταλλάσσουν πληροφορίες και γνώσεις μέσω εσωτερικών δικτύων (intranets), ενώ οι πολίτες έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες μέσω ηλεκτρονικών σελίδων και περιπτέρων πολυμέσων.

2.2.8. Υγεία

Οι υγειονομικές υπηρεσίες απαιτούν τη συνεργασία μεταξύ οικογενειακών γιατρών, νοσοκομείων, ασφαλιστικών φορέων, φαρμακείων και κρατικών υπηρεσιών. Σήμερα κάθε παράγοντας των υπηρεσιών υγείας έχει το δικό του σύστημα πληροφορικής, ενώ ακόμη και εντός ενός οργανισμού υπάρχουν πολλές φορές διαφορετικά συστήματα. Τα περισσότερα μηνύματα ανταλλάσσονται σε χαρτί, μέθοδος αργή και αναποτελεσματική. Οι κυβερνήσεις καλούνται να αντιμετωπίσουν το πρόβλημα της ασυμβατότητας των συστημάτων, δημιουργώντας ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον πληροφορικής, όπου οι εφαρμογές και οι υπηρεσίες στον τομέα της υγείας θα μπορούν να παρέχονται και σε υπερ-τοπικό επίπεδο μέσω του Διαδικτύου.

2.2.9. Εκπαίδευση

Με τις νέες εφαρμογές της πληροφορικής και τις κατάλληλες υποδομές, ο ρόλος του σχολείου αναβαθμίζεται σημαντικά. Το Διαδίκτυο είναι εργαλείο-κλειδί στα χέρια των δασκάλων, των γονέων και των μαθητών και έχει σήμερα για το χώρο της εκπαίδευσης τη σημασία που είχαν τα βιβλία για τις παλαιότερες γενιές. Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί απαιτείται να γνωρίσουν από κοντά την τεχνολογία και να μεταβιβάσουν τις γνώσεις τους στους μαθητές, πολλοί από τους οποίους βέβαια είναι πιθανό να έχουν γνωρίσει τη νέα τεχνολογία από το σπίτι τους.

2.2.10. Αγορά εργασίας

Σε πρώτο επίπεδο η τεχνολογία συμβάλλει στη δημιουργία νέων θέσεων με τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού σημείου επικοινωνίας για όλους τους παράγοντες αγοράς εργασίας. Έτσι, οι εργοδότες δημοσιεύουν τις αγγελίες τους στο Διαδίκτυο και όσοι αναζητούν εργασία δημοσιεύουν το βιογραφικό τους. Σε δεύτερο επίπεδο, η κυβέρνηση αντιμετωπίζει την ανεργία προσφέροντας μέσω του Διαδικτύου μια ολοκληρωμένη εικόνα της τοπικής, της εθνικής ή και της παγκόσμιας αγοράς εργασίας, συνενώνοντας τις βάσεις δεδομένων για την απασχόληση. Μέσω του Διαδικτύου, η κεντρική διοίκηση μπορεί να προωθήσει με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα τις επενδύσεις και τα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης για τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

2.2.11. Πρόνοια και ασφάλιση

Οι ευρωπαϊκές κυβερνήσεις κάθε χρόνο καταβάλλουν τεράστια ποσά για συντάξεις, επιδόματα πάσης φύσεως και κοινωνικές υπηρεσίες. Δυστυχώς όμως, μέρος αυτών των κονδυλίων δεν καταλήγει στους σωστούς ανθρώπους, είτε λόγω σφαλμάτων, είτε λόγω διαφθοράς. Για την αποτροπή αυτής της "διαρροής", τα διαφορετικά συστήματα πληροφορικής πρέπει να ανταλλάσσουν πληροφορίες μεταξύ τους. Με την εξυπνότερη χρήση της τεχνολογίας, η διοίκηση μπορεί για πρώτη φορά να μηδενίσει, θα λέγαμε, τα λάθη και να ελέγξει πλήρως τις περιπτώσεις διαφθοράς.

2.2.12. Δικαιοσύνη

Το σύστημα απονομής της δικαιοσύνης αντιμετωπίζεται από πολλούς ως χρονοβόρο και γραφειοκρατικό. Με τη σωστή εκμετάλλευση των δυνατοτήτων της τεχνολογίας μειώνονται οι αναβολές στην εκδίκαση υποθέσεων και τελικά αυξάνεται η αποτελεσματικότητα ενώ τεκμηριώνεται ακόμη περισσότερο η αξιοπιστία του συστήματος. Τεχνικές όπως η εξέταση μαρτύρων από απόσταση και η ταυτόχρονη διαχείριση των σχετικών εγγράφων απ' όλους τους διαδικούς αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα των δυνατοτήτων που προσφέρει εδώ η τεχνολογία.

2.2.13. Μεταφορές και υποδομή

Συνδυάζοντας το Διαδίκτυο με την τεχνολογία Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS), εκσυγχρονίζεται ο τρόπος με τον οποίο οι δημόσιοι οργανισμοί διαχειρίζονται τις μεταφορές, τις υπηρεσίες κοινής ωφέλειας και τον αστικό σχεδιασμό. Τα μποτλιαρίσματα μειώνονται με την ενσωμάτωση στοιχείων από πολλαπλές πηγές, συμπεριλαμβανομένων και των φαιτεινών σηματοδοτών. Η παροχή αυτών των πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου βοηθά τους πολίτες να σχεδιάσουν καλύτερα το ταξίδι τους. Οι επιβάτες μπορούν να συμβουλευονται τους πίνακες δρομολογίων και να πραγματοποιούν κρατήσεις μέσω του Διαδικτύου. Ο αστικός σχεδιασμός διευκολύνεται όταν τα εσωτερικά δίκτυα παρέχουν πληροφορίες όπως χάρτες, κτηματολόγια και δίκτυα κοινής ωφέλειας στον υπολογιστή κάθε αρμόδιου υπαλλήλου.

2.2.14. Ένοπλες Δυνάμεις

Οι ένοπλες δυνάμεις έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία, τόσο σε διοικητικό όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Η χρήση υπολογιστικών συστημάτων που εντοπίζουν με ακρίβεια την πληροφορία, συμβάλλοντας αποφασιστικά στη διαδικασία λήψης αποφάσεων εκμηδενίζει τις δυσλειτουργίες και στηρίζει την αξιοκρατία. Σε πολλές χώρες χρησιμοποιούνται τέτοιου είδους συστήματα, ενώ σε επιχειρησιακό επίπεδο τα συστήματα κρυπτογράφησης, οι

τεχνολογίες των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (GIS) και τα Συστήματα Προσδιορισμού Γεωγραφικής Θέσης (GPS) βελτιώνουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα.

2.2.15. Φορολογία

Η ηλεκτρονική υποβολή φορολογικών δηλώσεων εξοικονομεί πολύτιμο χρόνο και απλοποιεί τις διαδικασίες, τόσο για τις επιχειρήσεις και τους πολίτες όσο και για την κυβέρνηση. Αν η διαδικασία συλλογής φόρων γίνει ευκολότερη, χωρίς να προδιαθέτει αρνητικά τον φορολογούμενο, θα μειωθούν τα λάθη και οι περιπτώσεις φοροδιαφυγής. Με αυτόν τον τρόπο, η κυβέρνηση θα έχει περισσότερα έσοδα που θα καταγράφονται αυτόματα, πράγμα το οποίο θα της δίνει τη δυνατότητα για αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων.

2.2.16. Ταχυδρομικές υπηρεσίες

Τα ταχυδρομεία προωθούν σημαντικότερες αλλαγές για να βελτιώσουν και να εμπλουτίσουν τις υπηρεσίες που παρέχουν στον πολίτη. Με την αναδιοργάνωση και αυτοματοποίηση των λειτουργιών τους, οι ταχυδρομικές υπηρεσίες μπορούν να απλοποιήσουν τις διαδικασίες τους και να αυξήσουν την αποτελεσματικότητά τους. Στα απομακρυσμένα σημεία τα ταχυδρομικά γραφεία μπορούν να λειτουργήσουν ως κομβικά σημεία για την τοπική κοινωνία και να εξυπηρετήσουν το σύνολο των αναγκών της σε θέματα επικοινωνίας, χωρίς να περιορίζονται απλώς στη διεκπεραίωση της αλληλογραφίας.

2.2.17. Ηλεκτρονική Δημοκρατία

Η σωστή χρήση της νέας τεχνολογίας ενισχύει τη διαφάνεια και ενδυναμώνει τη δημοκρατία. Με δεδομένο ότι ολοένα και περισσότεροι πολίτες θα συναλλάσσονται ηλεκτρονικά με την κυβέρνηση, τα δημοτικά συμβούλια και τα εθνικά κοινοβούλια θα μπορούσαν να αξιολογήσουν τα οφέλη της ηλεκτρονικής ψηφοφορίας. Ταυτόχρονα ο πολίτης γίνεται διαρκής παράγοντας διαμόρφωσης της πολιτικής, καθώς του δίνεται η δυνατότητα να συμμετέχει ενεργότερα στα κοινά και να

δημοσιοποιεί τις θέσεις του για κάθε θέμα ανά πάσα στιγμή και όχι μόνο την ημέρα της ψηφοφορίας. Με τις νέες τεχνολογίες, η άμεση δημοκρατία γίνεται πραγματικότητα και η φωνή του πολίτη έχει μεγαλύτερη δύναμη απ' ότι στο παρελθόν.

2.3. Τύποι Προϊόντων

Αφού τα είδη του ηλεκτρονικού εμπορίου έχουν πλέον γίνει κατανοητά, στην ενότητα αυτή θα αναφερθούμε στους τύπους προϊόντων αλλά και στις επιχειρηματικές διαδικασίες του εμπορικού κύκλου.

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου παρέχουν τη δυνατότητα εύρεσης και ανάκτησης πληροφοριών, καθώς επίσης και συναλλαγής τεσσάρων τύπων προϊόντων: αγαθά, εργασίες, υπηρεσίες και άυλα αγαθά. Κάθε ένα από αυτά έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που καθιστούν χρήσιμη τη μελέτη τους, αφού η αντιμετώπισή τους σε μια εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου πρέπει να γίνεται με προσαρμογή στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.

Αγαθά: Ηλεκτρολογικά υλικά, χημικά, φαρμακευτικά προϊόντα, είδη ένδυσης, ανταλλακτικά κάθε είδους, οχήματα κλπ.

Εργασίες: ηλεκτρικές / υδραυλικές εγκαταστάσεις, κατασκευές χώρων κλπ.

Υπηρεσίες: δημόσιες, τουριστικές, χρηματοοικονομικές, ψυχαγωγικές, συμβουλευτικές υπηρεσίες και υπηρεσίες υγείας.

Άυλα αγαθά: κινηματογραφικές ταινίες, προϊόντα μουσικής, πακέτα λογισμικού, σχέδια διαφόρων ειδών κλπ.

2.4. Επιχειρηματικές Διαδικασίες

Οι βασικότερες επιχειρηματικές διαδικασίες που συντελούνται σήμερα στα πλαίσια της εμπορικής διαδικασίας περιλαμβάνουν:

Προώθηση προϊόντος (μάρκετινγκ). Το μάρκετινγκ περιλαμβάνει μια σειρά από δραστηριότητες τόσο από την πλευρά του πωλητή προϊόντων και υπηρεσιών (π.χ. έρευνα αγοράς, σχεδιασμός προϊόντος, προώθηση και διαφήμιση προϊόντος κλπ.) όσο

και από την πλευρά του πιθανού αγοραστή (π.χ. επιλογή κατάλληλου προϊόντος, συλλογή πληροφοριών, επιλογή βέλτιστης προσφοράς κλπ.).

Επιβεβαίωση συνεργασίας. Για τη διεκπεραίωση αυτής της διαδικασίας απαιτούνται:

από την πλευρά του αγοραστή, η συλλογή των προδιαγραφών του προϊόντος καθώς και άλλων όρων που σχετίζονται με τη συνεργασία με προμηθευτές (π.χ. μεταφοράς, παράδοσης και πληρωμής),

από την πλευρά του πωλητή, η διαπραγμάτευση για τους όρους συνεργασίας, η επεξεργασία των παραγγελιών σύμφωνα με τους συμφωνηθέντες όρους συνεργασίας κλπ.

Διαχείριση αποθεμάτων (εφοδιαστική). Εδώ περιλαμβάνονται όλες οι λειτουργίες που στοχεύουν στη διάθεση των παραγγελθέντων προϊόντων στον αγοραστή σύμφωνα με τους όρους συνεργασίας. Λειτουργίες που περιλαμβάνονται στα πλαίσια αυτά αφορούν τη ζήτηση προϊόντων, τη μεταφορά, την υποδοχή και κατηγοριοποίηση των προϊόντων στην αποθήκη κλπ.

Διακανονισμός. Στη διαδικασία αυτή περιλαμβάνεται η τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών και η πληρωμή τους. Δεν πρόκειται απλώς για οικονομικό διακανονισμό αλλά για γενικότερο διακανονισμό των όρων συνεργασίας και εμπορικών εταίρων (π.χ. μπορεί να μη συντελείται μία απλή πληρωμή τιμολογίων αλλά και ο αμοιβαίος συμβιβασμός τους).

Επικοινωνία με Δημόσιους Φορείς. Όλα τα μέρη που συμμετέχουν στα πλαίσια του διεθνούς επιχειρηματικού περιβάλλοντος πρέπει σε κάποια σημεία του εμπορικού κύκλου να έρθουν σε επαφή με δημόσιους φορείς για διάφορους λόγους (π.χ. διεκπεραίωση εισαγωγών / εξαγωγών, εξόφληση φόρων κλπ.).

2.5. Πεδία Εφαρμογής του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να εφαρμοστεί σε μια ευρεία γκάμα επιχειρηματικών λειτουργιών που περιλαμβάνουν:

Ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες (πριν την πώληση). Η ανταλλαγή πληροφοριών, η διαφήμιση και ενημέρωση για προϊόντα και υπηρεσίες είναι ίσως η πλέον διαδεδομένη χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου σήμερα.

Υποστήριξη πελάτη (πριν και μετά την πώληση). Πολλές επιχειρήσεις δημιουργούν ομάδες συζητήσεων και επαφών με τους πελάτες τους, οι οποίοι με τον τρόπο αυτό μπορούν να επικοινωνούν όχι μόνο με τον προμηθευτή, αλλά και μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας ιδέες, ερωτήσεις, συμβουλές, κ.ά.

Δημιουργία ηλεκτρονικών επιχειρήσεων - Εμπορικά Κέντρα. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικών επιχειρήσεων στο Διαδίκτυο (π.χ. ηλεκτρονικά καταστήματα, εταιρίες παροχής υπηρεσιών κλπ.). Μια ηλεκτρονική επιχείρηση (virtual enterprise) αποτελείται από δύο ή περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα και παρέχει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν ισχυρούς και ανταγωνιστικούς ομίλους εταιριών. Το γεγονός αυτό φαίνεται να αλλάζει το συσχετισμό δυνάμεων μεταξύ των επιχειρήσεων.

Ηλεκτρονικές Τράπεζες. Αρκετές τράπεζες έχουν δημιουργήσει ηλεκτρονικές υπηρεσίες παρέχοντας ένα σύνολο δυνατοτήτων στους πελάτες τους. Οι ηλεκτρονικές τράπεζες επιτρέπουν στους πελάτες να χρεοπιστώνουν τους λογαριασμούς τους μέσα από το Διαδίκτυο, να μεταφέρουν κεφάλαια από ένα λογαριασμό σε άλλο ή ακόμη να κάνουν αίτηση για προέγκριση δανείου ή απόκτηση πιστωτικής ή άλλης κάρτας. Άλλες υπηρεσίες που προσφέρονται από τις τράπεζες είναι η εξυπηρέτηση των οικονομικών συναλλαγών των ιδεατών καταστημάτων (με χρήση μηχανισμών ηλεκτρονικών πληρωμών) και η διεκπεραίωση των μηνυμάτων EDI, EFT, SWIFT κλπ.

Ηλεκτρονική διανομή. Στα πλαίσια της ηλεκτρονικής διανομής μπορούν να ενταχθούν υπηρεσίες διάχυσης πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο με μηδαμινό, συνήθως, κόστος χρήσης. Παραδείγματα τέτοιας χρήσης είναι εταιρίες λογισμικού, εκδότες, εφημερίδες κλπ.

Ανάπτυξη κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών μεταξύ επιχειρήσεων. Τέτοιες διαδικασίες φέρνουν σε στενή επαφή τους συμμετέχοντες στο εμπορικό κύκλωμα, συσφίγγοντας τους επιχειρηματικούς δεσμούς και δυσχεραίνοντας με αυτόν τον τρόπο την αλλαγή συνεργατών. Μια τέτοια αλυσίδα περιλαμβάνει διαδικασίες από

την πώληση, εφοδιασμό, συνεργασία με προμηθευτές, συνεργασία με άλλα τμήματα της ίδιας εταιρίας κλπ.

2.6. Νέες Επιχειρηματικές Μορφές

Οι οργανωτικές αλλαγές που θα επιβάλει το ηλεκτρονικό εμπόριο προβλέπεται ότι θα αναπτυχθούν σε 4 βασικές κατευθύνσεις:

- αλλαγές στις βασικές λειτουργίες και διαδικασίες εντός της επιχείρησης,
- αλλαγές στις εργασιακές ρυθμίσεις,
- διαρθρωτικές αλλαγές στους τομείς του κλάδου, και
- αλλαγές που αφορούν τα προϊόντα που διατίθενται μέσω των νέων εμπορικών διαύλων προώθησης και διανομής.

Η επιχείρηση εκείνη που αναπτύσσεται στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου θα αντιμετωπίσει αναπόφευκτα αλλαγές των βασικών της λειτουργιών. Η διάθεση στην αγορά και η προώθηση των προϊόντων, οι πωλήσεις και οι αγορές και η διαχείριση των σχέσεων με πελάτες και προμηθευτές αποτελούν τους τομείς εκείνους που θα επηρεαστούν περισσότερο από τις νέες πρακτικές των επιχειρήσεων.

Η επίδραση του ηλεκτρονικού εμπορίου στον τρόπο παραγγελίας και παράδοσης των αγαθών θέτει ερωτήματα για το ρόλο των μεσαζόντων στην αλυσίδα αξιών του εμπορίου. Ένα πιθανό σενάριο είναι η εξαφάνιση από την αλυσίδα αξιών κάθε μεσολάβησης λιανέμπορου. Είναι επίσης πιθανό ο παραγωγός να προτιμήσει την άμεση επαφή με τον καταναλωτή. Η απάντηση των λιανέμπορων στα σενάρια του ηλεκτρονικού εμπορίου που τους αποκλείουν από την αλυσίδα αξιών μπορεί να συνίσταται στην εδραίωση της θέσης τους ως πρωτογενούς διαύλου για την πρόσβαση στους καταναλωτές. Η συνέχιση της ύπαρξής τους θα εξαρτηθεί από τον τρόπο με τον οποίο θα εκμεταλλευθούν τις σε βάθος γνώσεις που κατέχουν σε συγκεκριμένα ζητήματα εμπορικών διαδικασιών (γνώση τμημάτων της αγοράς, συγκριτικών χαρακτηριστικών των προϊόντων, ειδικών χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των καταναλωτών) ώστε να μετατρέψουν τις γνώσεις αυτές σε υπηρεσίες πληροφοριών μέσω ηλεκτρονικών μέσων. Εφόσον προβούν στις

κατάλληλες ενέργειες εδραίωσης της θέσης τους, τα άτομα αυτά θα εξελιχθούν στους μεσάζοντες του κυβερνοχώρου στην εποχή του Διαδικτύου.

Εκ πρώτης όψεως, οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις είναι ευάλωτες στην αύξηση του ηλεκτρονικού εμπορίου επειδή, σε μια ολοένα περισσότερο ευαίσθητη ως προς την τιμή καταναλωτική αγορά, η δυνατότητά τους για αποτελεσματική συγκράτηση του εσωτερικού τεχνικο-οργανωτικού κόστους έναντι των μεγαλύτερων επιχειρήσεων είναι σημαντικά χαμηλότερη. Το γεγονός αυτό μειώνει τις δυνατότητές τους για περιορισμό των εσωτερικών δαπανών, κατάσταση που οδηγεί σε υψηλότερες τιμές προϊόντων. Ωστόσο, οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις έχουν διάφορους τρόπους για να ανταποκριθούν στην πρόκληση αυτή. Οι επιχειρήσεις αυτές χρειάζεται να εξετάσουν τις δυνατότητες σύστασης συμμαχιών και ειδίκευσης, προκειμένου να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους έναντι των μεγάλων επιχειρήσεων. Μια άλλη στρατηγική επιλογή είναι η διεξόδυσή τους σε αγορές απομακρυσμένων γεωγραφικών περιοχών. Τέλος, πρέπει να είναι πρόθυμες να υιοθετούν νέες τεχνολογίες.

Όσον αφορά στις στρατηγικές προϊόντων, η αγορά του ηλεκτρονικού εμπορίου χαρακτηρίζεται από καταστήματα που ειδικεύονται στην παροχή πακέτων "προϊόντων-εξυπηρέτησης" (δηλαδή πωλήσεις σε συνδυασμό με υπηρεσίες συντήρησης, υστερογενείς πωλήσεις, παράδοση, συσκευασία) και βασίζονται σε προϊόντα με χαρακτηριστικά και ποιότητα που είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τον παγκόσμιο ανταγωνισμό.

Κάθε μορφή του ηλεκτρονικού εμπορίου μέσω του Διαδικτύου είναι, εξ ορισμού, γεωγραφικά ανεξάρτητη. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τεχνολογικές καινοτομίες, όπως είναι τα ασφαλή συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών και το ηλεκτρονικό χρήμα που επιτρέπουν την πλήρη ολοκλήρωση ενός κύκλου ηλεκτρονικών πωλήσεων, συμβάλλει στην υιοθέτηση μεθόδων τηλεργασίας. Η τηλεργασία και το ηλεκτρονικό εμπόριο συγκλίνουν από την άποψη των βασικών τεχνολογικών πλαισίων που χρησιμοποιούν. Μεταξύ των εργασιών που μπορούν να εκτελεστούν από απόσταση συγκαταλέγονται οι δραστηριότητες προώθησης προϊόντων, η παρακολούθηση του ανταγωνισμού στο δίκτυο, η ανάπτυξη και η συντήρηση των τεχνολογικών υποδομών του ηλεκτρονικού εμπορίου και κυρίως οι δραστηριότητες διανομής.

Τα οργανωτικά, χωρικά και τεχνικά όρια των επιχειρήσεων επεκτείνονται και σε ορισμένες περιπτώσεις καταργούνται, ενώ οι δομές της ιεραρχίας μετασχηματίζονται με την εισαγωγή του ηλεκτρονικού εμπορίου.

2.7. Σύνοψη

Ανάλογα με τον τομέα που εφαρμόζεται το ηλεκτρονικό εμπόριο διακρίνεται κυρίως σε τρία είδη:

- B2C (Business to Customer)
- B2B (Business to Business)
- B2G (Business to Government)

Αυτές οι κατηγορίες αναφέρονται, αντίστοιχα, σε ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ καταναλωτή και επιχείρησης, μεταξύ επιχείρησης και επιχείρησης και μεταξύ επιχείρησης και κυβέρνησης.

Αναλύοντας τις μορφές του ηλεκτρονικού εμπορίου, είδαμε πόσο σημαντικό ρόλο παίζει σε κυβερνητικούς τομείς. Από τα οφέλη της κυβέρνησης, καθώς γίνεται ηλεκτρονική, μέχρι το πόσο απλοποιείται η γραφειοκρατία στην τοπική και περιφερειακή αυτοδιοίκηση. Ο καταλυτικός ρόλος του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν σταματά εκεί, αλλά η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων κρίνεται αναγκαία σε τομείς όπως η υγεία, η εκπαίδευση, η ασφάλιση, η αγορά εργασίας, οι ένοπλες δυνάμεις και η φορολογία. Καθημερινά σε υπηρεσίες που μόλις αναφερθήκαμε δεν είναι εφικτή η εξυπηρέτηση του κόσμου που συρρέει, αλλά και μέσα σε κάθε υπηρεσία υπάρχει έλλειψη ταχύτητας όσον αφορά στη διεκπεραίωση των διαφόρων λειτουργιών. Τονίζεται έτσι η αναγκαιότητα και το ενδιαφέρον του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Τέλος, οι οργανωτικές αλλαγές που θα επιβάλει το ηλεκτρονικό εμπόριο παρατηρούνται σε τέσσερις βασικές κατευθύνσεις. Εντός της επιχείρησης, κυρίως στις βασικές της λειτουργίες, αλλαγές στις εργασιακές ρυθμίσεις και αλλαγές που αφορούν στα προϊόντα που διατίθενται μέσω των νέων εμπορικών διαύλων προώθησης και διανομής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Δομή και Χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικών Καταστημάτων



3.1. Ηλεκτρονικά Καταστήματα

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα συνήθως συγκαταλέγονται στις εφαρμογές της κατηγορίας “επιχείρηση προς καταναλωτή” και αποτελούν σημεία προώθησης και πώλησης αγαθών μέσω του Διαδικτύου. Αρκετές φορές όμως συγκαταλέγονται στην κατηγορία “επιχείρηση προς επιχείρηση” όπως θα δούμε παρακάτω. Ένα Ηλεκτρονικό Κατάστημα μπορεί να αναπαραστήσει και να εμπλουτίσει με νέες δυνατότητες τη λειτουργικότητα ενός νέου καταστήματος. Σε αρκετές περιπτώσεις, τα ηλεκτρονικά καταστήματα λειτουργούν ως υποκαταστήματα των υφισταμένων (φυσικών) καταστημάτων, ενώ σε άλλες περιπτώσεις αποτελούν τα μοναδικά σημεία πώλησης των προϊόντων μιας επιχείρησης.

Στόχος ενός ηλεκτρονικού καταστήματος δεν είναι μόνο η προβολή των προϊόντων, αλλά και η εφαρμογή τεχνικών που προσδίδουν πρόσθετη αξία στην ηλεκτρονική παρουσία του εμπόρου και ωθούν τον πελάτη να προτιμήσει την ηλεκτρονική αγορά έναντι της παραδοσιακής. Οι τεχνικές αυτές αφορούν την αποτελεσματική ανταπόκριση στις ανάγκες του καταναλωτή μέσα από την παροχή υποστήριξης του πελάτη (πριν και μετά την πώληση).

Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και ο σχεδιασμός, η παραγωγή και η προώθηση προϊόντων, βάσει των ιδιαίτερων απαιτήσεων και αναγκών του κάθε πελάτη, μεμονωμένα, καθώς και η δυνατότητα εξοικονόμησης κόστους και χρόνου. Από την πλευρά του εμπόρου, εξασφαλίζεται η ηλεκτρονική του παρουσία σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς και η δημιουργία νέων καναλιών προώθησης και πώλησης των προϊόντων. Επιπλέον, προκύπτουν νέα κανάλια επικοινωνίας με τους πελάτες (επιχείρηση προς καταναλωτή) αλλά και με άλλες επιχειρήσεις (επιχείρηση προς επιχείρηση), καθιστώντας ακόμα πιο ισχυρή και άμεση την επαφή της επιχείρησης μαζί τους. Αυτοματοποιημένες διαδικασίες, που αφορούν τη διαχείριση αποθεμάτων και τη διανομή (μεταφορά και παράδοση) των προϊόντων, μπορούν να υιοθετηθούν και να συντελέσουν στην εξοικονόμηση χρήματος για την επιχείρηση, και κατ' επέκταση για τον ίδιο το πελάτη.

Σε ένα μεγάλο ποσοστό, τα υπάρχοντα ηλεκτρονικά καταστήματα στο Διαδίκτυο διαθέτουν χαρακτηριστικά που αφορούν την προβολή και προώθηση των προϊόντων, τη δυνατότητα άμεσης παραγγελίας και αγοράς αυτών είτε με αντικαταβολή είτε μέσω πιστωτικής κάρτας (ή με άλλους τρόπους ηλεκτρονικής πληρωμής που θα

αναφερθούν σε ιδιαίτερο κεφάλαιο). Επίσης υιοθετούνται μέθοδοι για την αναγνώριση της ταυτότητας του πελάτη και σκιαγράφηση του προφίλ, όχι μόνο όσον αφορά τα προσωπικά του στοιχεία αλλά και τις αγοραστικές του συνήθειες. Με αυτόν τον τρόπο, κάθε φορά που ο πελάτης αυτός επισκέπτεται το κατάστημα μπορεί να δει κάποιες σελίδες διαμορφωμένες σύμφωνα με τις απαιτήσεις και την αγοραστική του συμπεριφορά κατά την τελευταία του επίσκεψη. Επιπλέον, νέα προϊόντα και προσφορές που εμπίπτουν στις αγοραστικές του συνήθειες προτείνονται στους συχνότερους επισκέπτες.

Στο κεφάλαιο αυτό, περιγράφεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή της εξέλιξης των ηλεκτρονικών καταστημάτων, καθώς επίσης η δομή και η λειτουργικότητά τους. Παρατίθενται συνοπτικά:

- τα χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες ενός εικονικού καταστήματος,
- τα βήματα που πραγματοποιούνται σε έναν αντιπροσωπευτικό ηλεκτρονικό κύκλο αγορών,
- ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ηλεκτρονικού καταστήματος που λειτουργεί στο Διαδίκτυο, και
- η δομή μιας πρότυπης πλατφόρμας ηλεκτρονικού καταστήματος, η οποία θα διαθέτει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένα εικονικό κατάστημα ώστε να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των καταναλωτών και του εμπόρου.

3.2. Γενιές ηλεκτρονικών καταστημάτων

Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών καταστημάτων και της αγοράς αυτών δεν επιτεύχθηκε από τη μια μέρα στην άλλη, αλλά υπήρξε μια σταδιακή εξέλιξη μέσα από την οποία διαμορφώθηκαν τέσσερις γενιές ηλεκτρονικών καταστημάτων:

- Πρώτη γενιά Ηλεκτρονικών Καταστημάτων - Απλή παρουσία
- Δεύτερη γενιά Ηλεκτρονικών Καταστημάτων - Η δυνατότητα για παραγγελία
- Τρίτη γενιά Ηλεκτρονικών Καταστημάτων - Ολοκλήρωση με τα υπάρχοντα Πληροφοριακά Συστήματα

- Τέταρτη γενιά Ηλεκτρονικών καταστημάτων - Πλήρεις και Ασφαλείς Υπηρεσίες

3.2.1. Πρώτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων - Απλή παρουσία

Η πρώτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων έκανε την εμφάνιση της σχεδόν ταυτόχρονα με την ανάπτυξη του Διαδικτύου και την επέκταση αυτού στο ευρύ κοινό. Οι επιχειρήσεις, διαπιστώνοντας τις δυνατότητες που τους προσέφερε το Διαδίκτυο προχώρησαν στη δημιουργία ηλεκτρονικών σελίδων, επιδιώκοντας αρχικά μία απλή παρουσία στον καινούργιο αυτό χώρο προκειμένου να αυξήσουν τη φήμη και την πελατεία τους. Αργότερα, ανακαλύπτοντας τη χρησιμότητα του Διαδικτύου ως μέσο διαφήμισης και προσέλκυσης καινούργιων πελατών, άρχισαν να επενδύουν αρκετά χρήματα προκειμένου να βελτιώσουν τις επαφές τους, δημιουργώντας έτσι πιο φιλικές και προσιτές ιστοσελίδες.

3.2.2. Δεύτερη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων - Η Δυνατότητα για παραγγελία

Οι δυνατότητες παρουσίας, προβολής και διαφήμισης που προσέφεραν τα καταστήματα της πρώτης γενιάς, δεν ήταν αρκετές για τη θεαματική αύξηση των πωλήσεων μιας επιχείρησης. Μετά από σχετικές έρευνες, μελέτες και αναλύσεις της συμπεριφοράς των καταναλωτών διαπιστώθηκε ότι:

Το Διαδίκτυο παρέχει μια μοναδική ευκαιρία διεξαγωγής μάρκετινγκ. Μέσω του Διαδικτύου υπάρχει η δυνατότητα προσέγγισης μεγάλου αριθμού καταναλωτών, αλλά το μάρκετινγκ και η στρατηγική προσέλκυσης της επιχείρησης στοχεύει σε κάθε καταναλωτή ξεχωριστά, λόγω της ύπαρξης ενός χρήστη - καταναλωτή κάθε φορά μπροστά από την οθόνη του υπολογιστή.

Οι πωλήσεις προϊόντων μπορούν να αυξηθούν σημαντικά εάν οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα παραγγελίας μέσω του Διαδικτύου.

Δεδομένου ότι μπορεί να γίνει παραγγελία προϊόντων μέσω Διαδικτύου, τότε αυτόματα μεγαλώνει και το εύρος της αγοράς κάθε επιχείρησης αφού υπάρχει η δυνατότητα να δέχεται και παραγγελίες (και επομένως να αποκτά και νέους πελάτες)

από περιοχές στις οποίες μέχρι τώρα δεν υπήρχε φυσική παρουσία του καταστήματος. Η επιχείρηση μπορεί επομένως να κάνει αισθητή την παρουσία της σε αγορές στις οποίες προηγουμένως ήταν πολύ δύσκολο ή ακόμη και αδύνατο να εισχωρήσει.

Βάσει των παραπάνω συμπερασμάτων διαμορφώθηκε μία καινούργια γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων, η οποία επιτρέπει στους καταναλωτές να παραγγέλνουν τα προϊόντα που επιθυμούν.

Τα καταστήματα αυτά λειτουργούν παρασκηνιακά με τον εξής τρόπο:

- Οι καταναλωτές κατά την πλοήγησή τους στο κατάστημα επιλέγουν τα προϊόντα της αρεσκείας τους, τα τοποθετούν σε εικονικά καλάθια και κατά την έξοδό τους από το κατάστημα προβαίνουν στην παραγγελία των προϊόντων.
- Οι παραγγελίες αυτές αποστέλλονται στο ηλεκτρονικό γραμματοκιβώτιο της επιχείρησης.
- Ο διαχειριστής του συστήματος λαμβάνει τις παραγγελίες, τις εκτυπώνει και τις προωθεί για διεκπεραίωση.

3.2.3. Τρίτη γενιά Ηλεκτρονικών Καταστημάτων - Ολοκλήρωση με τα Υπάρχοντα Πληροφοριακά Συστήματα

Η τρίτη γενιά καταστημάτων εμφανίζεται στα μέσα του 1995 και εστιάζει στο θέμα της ολοκλήρωσης των ηλεκτρονικών καταστημάτων με το υπάρχον πληροφοριακό σύστημα των επιχειρήσεων. Εταιρίες που διέθεταν ηλεκτρονικά καταστήματα εγκατεστημένα στους υπολογιστές, προσπαθούσαν να βρουν έναν τρόπο ολοκλήρωσης και ομαλής συνύπαρξης και λειτουργίας των δύο συστημάτων. Οι επιχειρήσεις ήθελαν να εφαρμόσουν ένα όχημα μέσα από το οποίο να καταχωρούνται απευθείας οι ηλεκτρονικές παραγγελίες (που γίνονται από το ηλεκτρονικό κατάστημα) στο πληροφοριακό τους σύστημα προκειμένου να διεκπεραιώνονται πιο γρήγορα και πιο άμεσα. Βέβαια μετά την εύρεση και υλοποίηση ενός τέτοιου μηχανισμού προέκυψαν και άλλα θέματα όπως η αυτόματη ενημέρωση της αποθήκης και η διαχείριση των προσφορών του ηλεκτρονικού καταστήματος από το υπάρχον

Πληροφοριακό Σύστημα, ενώ προέκυψε και το θέμα της ηλεκτρονικής πληρωμής. Έτσι εμφανίστηκε μια καινούργια γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων, η οποία παρέχει τις παρακάτω λειτουργίες:

- ηλεκτρονική προβολή και διαφήμιση
- ηλεκτρονικές προσφορές και εκπτώσεις προϊόντων
- ηλεκτρονική παραγγελία
- ηλεκτρονική τιμολόγηση και φυσική παράδοση προϊόντος
- ηλεκτρονική παράδοση προϊόντος (όπου επιτρέπεται)
- ηλεκτρονική πληρωμή

3.2.4. Τέταρτη γενιά ηλεκτρονικών καταστημάτων - Πλήρεις και Ασφαλείς Υπηρεσίες

Ένα χρόνο μετά την υλοποίηση και λειτουργία καταστημάτων τρίτης γενιάς, έκαναν την εμφάνισή τους τα ηλεκτρονικά καταστήματα τέταρτης γενιάς. Οι λειτουργίες των ηλεκτρονικών καταστημάτων επεκτείνονται και περιλαμβάνουν όλες τις λειτουργίες που προσφέρουν τα καταστήματα τρίτης γενιάς αλλά και κάποιες επιπλέον που αφορούν κυρίως θέματα ασφάλειας και αποδοτικής διαχείρισης της αποθήκης και των αποθεμάτων. Κάποιες από τις καινούργιες λειτουργίες είναι:

- ηλεκτρονική πληρωμή, ηλεκτρονικό πορτοφόλι
- αυτοματοποιημένος υπολογισμός φορολογίας
- ασφάλεια
- έλεγχος αποθεμάτων
- ευέλικτη κοστολόγηση
- ανίχνευση προϊόντος (πολλές φορές παρέχεται και στην τρίτη γενιά)
- εξατομίκευση συμπεριφοράς καταναλωτή
- επεκτασιμότητα - ολοκλήρωση

3.3. Οι Βασικές Παράμετροι για το Σχεδιασμό ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Για να βρούμε τους παράγοντες που καθιστούν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα επιτυχημένο πρέπει αρχικά να έχουμε υπόψη ότι από επιχειρηματικής άποψης ένα ηλεκτρονικό κατάστημα δεν διαφέρει ουσιαστικά από ένα συμβατικό.

Για να έχει λοιπόν μια δυνατή παρουσία το κατάστημά μας πρέπει αρχικά να σκεφτούμε το χαρακτήρα που θα έχει, τους λόγους για τους οποίους το δημιουργούμε, αλλά και την προοπτική του με βάση τα δεδομένα της αγοράς. Πιο αναλυτικά, ο χαρακτήρας του καταστήματος δηλώνει τις βασικές λειτουργίες που θέλουμε να επιτελεί το κατάστημα. Για παράδειγμα, πολλές εταιρίες προκειμένου να αποκτήσουν ηλεκτρονική παρουσία αρκούνται στη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων τα οποία δρουν περισσότερο σαν διαφημιστικές ιστοσελίδες της εταιρίας χωρίς να παρέχουν βασικές υπηρεσίες στον πελάτη, όπως π.χ. η δυνατότητα παραγγελίας κάποιου προϊόντος με ηλεκτρονικό τρόπο. Φυσικά είναι επόμενο ο πελάτης να βαριέται αυτά τα στατικά καταστήματα και να μην προβαίνει σε επίσκεψή τους. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα για να είναι βιώσιμο θα πρέπει να προσφέρει ότι και τα συμβατικά καταστήματα και κάτι παραπάνω, αφού διαφορετικά το αγοραστικό κοινό όντας εξοικειωμένο με τα συμβατικά καταστήματα δεν θα είχε λόγο να ασχοληθεί με κάτι καινούργιο που του προσφέρει τις ίδιες υπηρεσίες. Για να είναι πετυχημένο λοιπόν το ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να το δημιουργούμε με σκοπό να έχει μια δυναμική παρουσία στο Διαδίκτυο που σημαίνει παροχή υπηρεσιών, ύπαρξη προσφορών, ταχύτητα, αξιοπιστία και ασφάλεια. Αυτά άλλωστε φαίνεται ότι απαιτούν και οι πελάτες, σύμφωνα με τις έρευνες που παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Ηλεκτρονικά καταστήματα που προσφέρουν λιγότερες υπηρεσίες από κάποια άλλα είναι επόμενο να μην προτιμώνται σε σχέση με αυτά και τελικώς να αποτυγχάνουν. Βέβαια δεν πρέπει να περάσει κανείς και στο άλλο άκρο και να δημιουργήσει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα που θα προσανατολίζεται αποκλειστικά στην τεχνολογία ακόμα και όταν αυτή δεν χρειάζεται. Όπως σε όλα τα πράγματα έτσι και εδώ πρέπει να διατηρείται κάποια ισορροπία. Ογκώδη και πολύπλοκα ηλεκτρονικά καταστήματα με πολλές επιλογές και υπηρεσίες, από τις οποίες οι περισσότερες είναι ουσιαστικά άχρηστες και απλά επιβραδύνουν την ανταπόκριση του ηλεκτρονικού καταστήματος, απογοητεύουν τους πελάτες και ειδικά αυτούς που δεν είναι εξοικειωμένοι με αυτό τον τρόπο συναλλαγής. Ο

συνδυασμός απλότητας και περιεκτικότητας κάνει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα να ξεχωρίσει.

Τις περισσότερες φορές η παρουσία ενός καταστήματος στο δίκτυο δεν είναι η πρόβλεψη γιατί έχει δημιουργηθεί για λάθος λόγους. Πράγματι πολλές εταιρίες δημιουργούν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μόνο και μόνο για να αποδείξουν στους μετόχους τους και στους πελάτες τους ότι γνωρίζουν να χειρίζονται τις νέες τεχνολογίες ή απλά επειδή κι ένας ανταγωνιστής τους έκανε το ίδιο. Αποτέλεσμα είναι να δημιουργούνται ηλεκτρονικά καταστήματα που δεν είναι σωστά σχεδιασμένα, με λίγες υπηρεσίες και όχι σωστά διαφημισμένα. Δεν πρέπει να ξεχνάμε άλλωστε ότι η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος αποτελεί καθαρά μια κίνηση που γίνεται για επιχειρηματικούς λόγους. Καμιά επιχείρηση δεν θα άνοιγε ένα συμβατικό κατάστημα για λόγους γοήτρου και μόνο. Το ότι η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος δεν έχει και πολύ μεγάλο κόστος δεν σημαίνει ότι η απόφαση για δημιουργία του πρέπει να παρθεί "εν λευκώ", χωρίς να υπάρχει ουσιαστικός λόγος, καθώς ένα πρόχειρα σχεδιασμένο ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να βλάψει την όλη εικόνα της επιχείρησης όπως θα συνέβαινε και αν π.χ. υπήρχαν προβλήματα με ένα από τα συμβατικά της καταστήματα.

Επομένως μια άλλη βασική παράμετρος για την επιτυχία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι να έχει κατασκευαστεί για τους σωστούς λόγους και επειδή η ύπαρξή του είναι όντως απαραίτητη στην επιχείρηση.

Όταν πλέον έχει αποφασιστεί η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος για τους σωστούς λόγους και με την κατάλληλη δυναμική, μια άλλη παράμετρος που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι η προοπτική του στο περιβάλλον της αγοράς. Αυτό σημαίνει πως πρέπει το κατάστημα να ανταποκρίνεται στα δεδομένα και στις ανάγκες της αγοράς. Συγκεκριμένα πρέπει να εξετάσουμε αν τα προϊόντα που θα πωλούνται στο κατάστημα είναι κατάλληλα για πώληση μέσω του δικτύου. Όπως είδαμε, δεν υπάρχει η ίδια προτίμηση για όλα τα προϊόντα όσον αφορά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Για παράδειγμα προϊόντα πολύ μικρής ή πολύ μεγάλης αξίας, προϊόντα όπως τα φρέσκα τρόφιμα που δεν έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής γενικά αποφεύγονται. Πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη οι τάσεις της αγοράς και να προτιμηθούν προς διάθεση προϊόντα από φίρμες που επικρατούν στην προτίμηση του αγοραστικού κοινού. Οι υπηρεσίες που θα διατίθενται, οι προσφορές και οι καινοτομίες, ακόμα και ο σχεδιασμός και η αισθητική του ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να γίνονται με

βάση τις αντίστοιχες τάσεις. Και φυσικά να υπάρχει πάντα η δυνατότητα ανανέωσης και αναπροσαρμογής σε αυτές. Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της αγοράς το ηλεκτρονικό κατάστημα γίνεται μια ουσιαστική επιχειρηματική κίνηση που έρχεται να συμπληρώσει ελλείψεις αλλά και να δημιουργήσει δικές του τάσεις σαν αναπόσπαστο πλέον και απαραίτητο κομμάτι της αγοράς διασφαλίζοντας έτσι την επιτυχία της λειτουργίας του.

Αφού ληφθούν υπόψη όλα τα παραπάνω και κατασκευαστεί το ηλεκτρονικό κατάστημα, πρέπει να φροντίσουμε για τη σωστή διαφήμισή του στο αγοραστικό κοινό. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, το να ανοίξει κάποιος ένα ηλεκτρονικό κατάστημα στο Διαδίκτυο είναι σαν να ρίχνει μια βάρκα στον ωκεανό.

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα, σε αντίθεση με τα συμβατικά, δεν γίνονται γνωστά μόνο και μόνο επειδή υπάρχουν. Χωρίς την κατάλληλη προβολή, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να μην δεχτεί ούτε μια επίσκεψη για πολύ καιρό και να περάσει στην αφάνεια, παρά την καλή του οργάνωση και το περιεχόμενό του, όπως άλλωστε έχει συμβεί με αρκετά ηλεκτρονικά καταστήματα κατά καιρούς. Η διαφήμιση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος θα πρέπει να γίνεται και από τα ΜΜΕ αλλά και μέσω του Διαδικτύου. Συχνά οι διαφημίσεις ηλεκτρονικών καταστημάτων στα ΜΜΕ συνοδεύουν τη διαφήμιση του προϊόντος της εταιρίας και αποτελούνται από την απλή προτροπή: "Βρείτε μας και στο Διαδίκτυο, στην τάδε διεύθυνση". Αν και αυτή η πρακτική χρησιμοποιείται για να δώσει ένα ερέθισμα στον υποψήφιο πελάτη να εξετάσει το κατάστημα, θα μπορούσαν σε τέτοιου είδους διαφημίσεις να τονίζονται και τα δυνατά σημεία του ηλεκτρονικού καταστήματος ώστε ο πελάτης να καταλαβαίνει πως είναι στο συμφέρον του να το επισκεφτεί.

Όσον αφορά τη διαφήμιση του ηλεκτρονικού καταστήματος στο Διαδίκτυο, εκεί πρέπει να δοθεί ακόμα μεγαλύτερη έμφαση καθώς μόνο οι χρήστες του Διαδικτύου μπορούν να έχουν άμεση πρόσβαση σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Συνηθέστερος τρόπος διαφήμισης είναι η τοποθέτηση του λογότυπου του καταστήματος σε πινακίδες-παραπομπές (banners), σε διάφορες ιστοσελίδες. Είναι αυτονόητο ότι τα banners πρέπει να τοποθετούνται σε ιστοσελίδες που έχουν μεγάλη επισκεψιμότητα, όπως είναι τα διάφορα portals (δικτυακές πύλες). Για την καλύτερη διαφήμιση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να δηλώνεται η διεύθυνσή του στις μηχανές αναζήτησης του Διαδικτύου, ώστε όταν ένας πελάτης ψάχνει σε μια από αυτές για κάτι που αφορά τα προϊόντα του καταστήματος ή το όνομα της εταιρίας στην οποία

ανήκει το κατάστημα, να εμφανίζεται μπροστά του η παραπομπή για την ηλεκτρονική διεύθυνση του καταστήματος (<http://www.connectedinmarketing.com>).

Από τη στιγμή που το ηλεκτρονικό κατάστημα έχει δημιουργηθεί και λειτουργεί κανονικά, η επιχείρηση πρέπει να προχωρά τακτικά σε αξιολόγηση και ανανέωσή του. Έτσι διαπιστώνεται, αν όντως το κατάστημα είχε τα επιθυμητά αποτελέσματα αλλά και εντοπίζονται τυχόν προβλήματα ώστε να αντιμετωπιστούν άμεσα. Η τακτική ανανέωση του καταστήματος επιβάλλεται τόσο στην αισθητική του, όσο και στις προσφορές του και στις υπηρεσίες του. Η ανανέωση συμβάλλει ώστε το κατάστημα να συνεχίσει να είναι αρεστό στους πελάτες, προσφέροντάς τους νέα προϊόντα και υπηρεσίες, συμβαδίζοντας με τις τρέχουσες εξελίξεις της αγοράς.

3.4. Η Βασική Αρχιτεκτονική ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος και οι κύριες δυνατότητές του

Έχοντας δει τις κύριες παραμέτρους που αφορούν τις γενικές κατευθύνσεις που πρέπει να ακολουθούνται για τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, από τη λήψη της απόφασης για τη δημιουργία του μέχρι και την αξιολόγησή του, θα εξετάσουμε τώρα τα κύρια τμήματα της δομής ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (Δουκίδης, 2001).

Το πρώτο τμήμα είναι μια βάση δεδομένων. Σε αυτή καταχωρούνται τα προϊόντα του καταστήματος, η περιγραφή τους, ονόματα πελατών και άλλα σχετικά στοιχεία. Με τη βάση δεδομένων επιτυγχάνεται η διατήρηση των πληροφοριών του καταστήματος και η δυνατότητα ανάκτησής τους.

Απαραίτητο τμήμα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι επίσης μια πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου, ώστε να γίνεται δυνατή η υλοποίηση των λειτουργιών του. Η πλατφόρμα αυτή είναι συνήθως ένα πρόγραμμα κατασκευής ιστοσελίδων.

Βασικό επίσης τμήμα αποτελεί και το σύστημα πληρωμών μέσω του οποίου ο πελάτης θα επιλέγει τρόπο πληρωμής, ολοκληρώνοντας έτσι τον κύκλο της παραγγελιοδοσίας.

Η ανάπτυξη μηχανισμών ασφαλείας για την προστασία τόσο του καταστήματος από ηλεκτρονικές επιθέσεις όσο και των προσωπικών δεδομένων των πελατών πρέπει να

αποτελεί κύριο στοιχείο του ηλεκτρονικού καταστήματος καθώς ένα κατάστημα που δεν εγγυάται την ασφάλεια στις συναλλαγές είναι καταδικασμένο να αποτύχει. Τέτοιοι **μηχανισμοί ασφαλείας** είναι τα **firewalls** και τα **πρωτόκολλα κρυπτογράφησης**.

Το τελευταίο και πλέον απαραίτητο τμήμα είναι βέβαια η δικτυακή υποδομή που πρέπει να διαθέτει το ηλεκτρονικό κατάστημα ώστε να είναι συνδεδεμένο με το Διαδίκτυο. Η βάση δεδομένων πρέπει να συνδέεται με έναν διακομιστή δικτύου (Web Server), ώστε οι πελάτες να έχουν πρόσβαση στα προϊόντα, ενώ παράλληλα μέσω του Web server οι πελάτες θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν το σύνολο των εφαρμογών που παρέχει το κατάστημα.

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθούμε στο σύνολο των υπηρεσιών και των δυνατοτήτων που πρέπει να διαθέτει σήμερα ένα σωστά σχεδιασμένο ηλεκτρονικό κατάστημα. Όσον αφορά τη βασική του δομή αυτές είναι:

- Το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να αποτελεί μια web-based εφαρμογή, δηλαδή να βασίζεται στο Διαδίκτυο και η πρόσβαση σε αυτό να γίνεται μέσω ενός web browser (π.χ. Internet Explorer).
- Η ανάπτυξη του καταστήματος πρέπει να γίνεται με μια σειρά εργαλείων που θα υποστηρίζονται μέσα από ένα γραφικό περιβάλλον (Προγράμματα κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων).
- Η φόρμα παραγγελίας, η συμπλήρωση της οποίας θα παραπέμπει σε αντίστοιχη φόρμα πληρωμής.
- Δυνατότητα αποστολής και λήψης κωδικοποιημένων μηνυμάτων ώστε να παρέχεται ασφάλεια στον χρήστη.

Στις απαραίτητες υπηρεσίες πρέπει να περιλαμβάνονται:

- Ένας εύχρηστος μηχανισμός αναζήτησης προϊόντων για τον πελάτη, π.χ. μια μηχανή αναζήτησης κατά όνομα προϊόντος ή κατά κατηγορία.
- Χρήση εικόνας, video ή και ήχου για την καλύτερη παρουσίαση των προϊόντων.

- Καλάθι αγορών με δυνατότητα συνεχούς ενημέρωσης.
- Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών.
- Υποστήριξη ηλεκτρονικών τρόπων πληρωμής, π.χ. ηλεκτρονικό χρήμα.
- Δυνατότητα για καθορισμό ορισμένων χαρακτηριστικών του προϊόντος από τον ίδιο τον πελάτη (ο πελάτης να μπορεί να δηλώσει το χρώμα του προϊόντος που επιθυμεί να αγοράσει εφόσον αυτό παράγεται σε διάφορους τύπους χρωμάτων).
- Παροχή προσφορών στον πελάτη (μειωμένες τιμές προϊόντων, δικτυακοί διαγωνισμοί κ.ά.).
- Παροχή υποστήριξης στον πελάτη (επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).

Στις βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος που αφορούν όμως την επιχείρηση στην οποία ανήκει, περιλαμβάνονται (<http://usability.gov>):

- Ευκολία χρήσης του καταστήματος από την εταιρία όσον αφορά την ανάπτυξη, συντήρηση και ενημέρωση του καταστήματος.
- Ανάλυση της κίνησης των πελατών στην αγορά με χρήση στατιστικών δεδομένων (καταγραφή αριθμού επισκεπτών), ώστε η εταιρία να ελέγχει εύκολα την κατάσταση του καταστήματος.
- Καταγραφή της καταναλωτικής συμπεριφοράς των πελατών ώστε να ακολουθούνται οι αντίστοιχες πολιτικές προώθησης των προϊόντων (αποστολή διαφημιστικών μηνυμάτων σε κάθε πελάτη ξεχωριστά για προϊόντα που έχει διαπιστωθεί ότι τον ενδιαφέρουν).
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης νέων λειτουργιών στο κατάστημα, που θα αφορούν θέματα διαχείρισης αποθήκης, διανομής, φορολόγησης κλπ.

3.5. Οι 5 Βασικές Αξίες των Ηλεκτρονικών Καταστημάτων

Με βάση τα χαρακτηριστικά πετυχημένων ηλεκτρονικών καταστημάτων αλλά και τις γνώμες ειδικών, μπορούμε να καταλήξουμε στο ότι υπάρχουν 5 βασικές αξίες στις

οποίες πρέπει να στηρίζεται η δημιουργία ενός πετυχημένου ηλεκτρονικού καταστήματος. (<http://ecommerce.about.com>). Οι υπηρεσίες του καταστήματος, η αισθητική του, το περιβάλλον του και το περιεχόμενό του πρέπει να συμβαδίζουν με αυτές.

Πρώτη από αυτές τις αξίες είναι η **ασφάλεια των συναλλαγών**. Η ασφάλεια έχει νόημα τόσο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων του πελάτη όσο και την προστασία του καταστήματος από επιθέσεις επιτήδειων (π.χ. εικονικές παραγγελίες και ηλεκτρονικές επιθέσεις). Χωρίς ασφάλεια δεν υπάρχει εμπιστοσύνη από τον πελάτη, επομένως το κατάστημα χάνει την προτίμηση του αγοραστικού κοινού, ενώ μια ηλεκτρονική επίθεση μπορεί να ζημιώσει οικονομικά το κατάστημα. Ειδικά στο ηλεκτρονικό εμπόριο, που είναι ένας σχετικά καινούργιος τρόπος συναλλαγών η εμπιστοσύνη του κοινού είναι ήδη σε χαμηλά επίπεδα, οπότε η έλλειψη ασφάλειας χειροτερεύει τη κατάσταση. Συνιστάται μάλιστα τα ηλεκτρονικά καταστήματα να ενημερώνουν τους πελάτες τους για τους μηχανισμούς ασφάλειας που χρησιμοποιούν, καθώς έτσι οι τελευταίοι αισθάνονται πιο ασφαλείς, οπότε η απλή αυτή ενημέρωση δρα επιπλέον και σαν διαφήμιση για το κατάστημα και μάλιστα χωρίς κόστος.

Η επόμενη αξία είναι η **ευκολία χειρισμού του καταστήματος**. Η ευκολία χειρισμού είναι άμεσα συνδεδεμένη με την απλότητα στη δομή του καταστήματος και τον εργονομικό σχεδιασμό του.

Όπως είδαμε, το μεγαλύτερο μέρος του αγοραστικού κοινού δεν είναι αρκετά εξοικειωμένο με τη χρήση του Internet και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Ένα πολύπλοκο ηλεκτρονικό κατάστημα δυσκολεύει, μπερδεύει, φοβίζει και τελικά απογοητεύει τον πελάτη που είχε αρχικά τουλάχιστον τη διάθεση να αγοράσει κάτι μέσω του Διαδικτύου. Αλλά και ο εξοικειωμένος χρήστης μπορεί να χάσει την υπομονή του και να προτιμήσει ένα πιο απλό κατάστημα που σίγουρα θα υπάρχει κάπου στο δίκτυο. Εκτός από αυτό η πολυπλοκότητα σημαίνει υψηλότερο κόστος δημιουργίας του καταστήματος χωρίς όμως να σημαίνει και υψηλότερα κέρδη. Ακόμα, η πολυπλοκότητα και η δυσκολία χειρισμού ενός ηλεκτρονικού καταστήματος καθιστούν πιο δύσκολη τη διαδικασία ενημέρωσης και ανανέωσής του, οι οποίες όπως είδαμε πρέπει να γίνονται τακτικά.

Σημαντικό ρόλο κατέχει επίσης η **αξιοπιστία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος**. Η αξιοπιστία περιλαμβάνει εν μέρει την ασφάλεια των συναλλαγών που προαναφέραμε, αλλά δεν αφορά μόνο αυτή. Ένα αξιόπιστο ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να μην παρουσιάζει συχνά προβλήματα λειτουργίας που καθιστούν την πρόσβαση σε αυτό ή σε ορισμένες υπηρεσίες του αδύνατη. Η έννοια της αξιοπιστίας επεκτείνεται και στην υποστήριξη που παρέχει το κατάστημα στους πελάτες του μετά την πώληση, στη γρήγορη παράδοση των προϊόντων, αλλά και στη σωστή ενημέρωση του πελάτη. Όταν ο πελάτης νιώθει ότι στο κατάστημα δεν δίνει απλά τα λεφτά του, αγοράζει το προϊόν και η συναλλαγή ολοκληρώνεται, αλλά ότι έχει τη δυνατότητα να ρωτήσει πληροφορίες για το προϊόν που επιθυμεί να αγοράσει, δυνατότητα να το αντικαταστήσει, αν για κάποιο λόγο έφτασε σε αυτόν φθαρμένο, ή ακόμα και δυνατότητα να το επιστρέψει, επειδή δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες του, τότε συνειδητοποιεί ότι η δικτυακή παρουσία της εταιρίας που του παρέχει όλα αυτά δεν είναι τυχοδιωκτική και δεν έχει σκοπό την άμεση ή έμμεση εξαπάτησή του. Έτσι βελτιώνεται η φήμη του ηλεκτρονικού καταστήματος και χάρις στη σωστή του στάση απέναντι στον πελάτη κερδίζει μόνιμη πελατεία που προοδευτικά αυξάνεται.

Όσον αφορά τα προϊόντα του, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να βασίζεται στην ποικιλία τους και τη σωστή τους παρουσίαση. Είναι γνωστή η έκφραση ότι στο Internet μπορεί κανείς να βρει ότι "θέλει". Αυτό σημαίνει ότι το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να έχει περισσότερα είδη από τον τύπο προϊόντος που διαθέτει, αλλιώς ο πελάτης δεν έχει παρά να αναζητήσει αυτό που ψάχνει σε κάποιο άλλο ηλεκτρονικό κατάστημα. Εκτός αυτού η ποικιλία προϊόντων προσφέρει όλα τα πλεονεκτήματα που συνεπάγεται είτε το κατάστημα είναι ηλεκτρονικό, είτε συμβατικό. Επιπλέον σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, όπου η αναζήτηση συγκεκριμένου προϊόντος γίνεται απλά με το πάτημα ενός κουμπιού, η ποικιλία προϊόντων διευκολύνει ακόμα περισσότερο τον πελάτη ο οποίος μπορεί έτσι απλά και γρήγορα να βρει αυτό που θέλει, ψάχνοντας ανάμεσα σε χιλιάδες προϊόντα, δυνατότητα που δεν διαθέτει σε μεγάλο βαθμό όταν ψωνίζει από ένα συμβατικό κατάστημα. Εκτός όμως από την ποικιλία, **η σωστή παρουσίαση των προϊόντων είναι επίσης βασικό θέμα**. Στο Διαδίκτυο είναι γεγονός πως απουσιάζει η άμεση επαφή πελάτη προϊόντος, η οποία είναι μια σημαντική παράμετρος για τη διαδικασία μιας συναλλαγής, καθώς ο πελάτης θέλει να εξετάσει από κοντά και να κρίνει αν το προϊόν του ταιριάζει. Στο ηλεκτρονικό εμπόριο την άμεση επαφή πελάτη - προϊόντος,

την αντικαθιστά η παρουσίαση του προϊόντος. Πρέπει λοιπόν να υπάρχουν ευδιάκριτες αναλυτικές εικόνες του προϊόντος, αναγραφή της τιμής του και περιγραφή των δυνατοτήτων του. Το προϊόν πρέπει να περιγράφεται από τα παραπάνω στοιχεία περιεκτικά, αλλά ταυτόχρονα δεν πρέπει να παραλείπεται η παράμετρος της ευκολίας της χρήσης. Τα συνοδευτικά κείμενα δεν πρέπει να είναι ογκώδη, ούτε να περιέχουν περιττές πληροφορίες, ενώ οι εικόνες πρέπει να είναι ευπαρουσίαστες χωρίς όμως να απαιτούν πολύ χρόνο για να προβληθούν στην οθόνη του πελάτη λόγω της μεγάλης τους ανάλυσης.

Τελευταία αλλά όχι λιγότερο σημαντική είναι η ανταγωνιστικότητα του ηλεκτρονικού καταστήματος. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, εκτός από τη σωστή σχεδίαση και οργάνωση του περιεχομένου του, πρέπει να διαθέτει και τα στοιχεία εκείνα που θα κάνουν τον πελάτη να το προτιμήσει από ένα εξίσου καλό ηλεκτρονικό ή συμβατικό κατάστημα. Δεν πρέπει να ξεχνάμε άλλωστε πως σε γενικότερο πλαίσιο, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα έχει ανταγωνιστές όλα τα ίδιου τύπου ηλεκτρονικά καταστήματα στον πλανήτη. Τα στοιχεία αυτά που κάνουν το ηλεκτρονικό κατάστημα πιο ανταγωνιστικό είναι οι χαμηλότερες τιμές στις οποίες μπορεί να διαθέσει τα προϊόντα του σε σχέση με ένα συμβατικό κατάστημα (αφού το κόστος λειτουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι μικρότερο απ' αυτό ενός συμβατικού), διάφορες προσφορές, on-line διαγωνισμοί για τους πελάτες του αλλά και θέσπιση ειδικών προνομίων για τους πιο τακτικούς πελάτες του (η "ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ", αγορές on-line).

3.6. Τρόποι Κατασκευής Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Όταν μια επιχείρηση αποφασίσει να προχωρήσει στην κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος έχει τρεις εναλλακτικές επιλογές:

Η πρώτη επιλογή είναι να απευθυνθεί για την κατασκευή του ηλεκτρονικού της καταστήματος σε μια ειδικευμένη εταιρία κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων. Υπάρχουν πολλές τέτοιες εταιρίες κατασκευής στο Διαδίκτυο. Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετοί διανομείς υπηρεσιών Internet (Internet service Providers), όπως η Hellas on-line, που αναλαμβάνουν εξ ολοκλήρου την κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με το ανάλογο αντίτιμο. Η διαδικασία είναι αρκετά απλή. Ο ενδιαφερόμενος καθορίζει στην κατασκευάστρια εταιρεία τις απαιτήσεις του για το

ηλεκτρονικό κατάστημα και η εταιρία τις υλοποιεί. Βέβαια όσο υψηλότερες είναι οι απαιτήσεις τόσο μεγαλύτερο και το κόστος. Γενικότερα το κόστος κυμαίνεται από 3.000 Ευρώ μέχρι και 30.000 Ευρώ.

Τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι ότι δεν απαιτείται καμιά εμπειρία στη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων. Ο ενδιαφερόμενος αρκεί να ζητήσει αυτό που θέλει και η εταιρία θα το υλοποιήσει με τον κατάλληλο τρόπο όπως αυτή γνωρίζει. Το αποτέλεσμα είναι επαγγελματικού επιπέδου και αποτελεί μια πολύ αξιόλογη παρουσία στο δίκτυο. Η κατασκευάστρια εταιρία παρέχει επίσης και τεχνική υποστήριξη στον πελάτη της, ενώ συνήθως αποτελεί εγγύηση για την ασφάλεια του ηλεκτρονικού καταστήματος λόγω της εμπειρίας της. Οι υψηλές δυνατότητες της κατασκευάστριας εταιρίας καθιστούν εύκολη τη σύνδεση του ηλεκτρονικού καταστήματος με το συμβατικό ομόλογό του. Έτσι γίνεται δυνατή η ενημέρωση της αποθήκης, αλλά και ωφελείται η γενικότερη μηχανογράφηση του καταστήματος. Το κύριο μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι το υψηλό της κόστος, το οποίο δεν περιλαμβάνει μόνο το κόστος κατασκευής αλλά και το μετέπειτα κόστος διαχείρισης του καταστήματος (marketing, ενημέρωση κλπ.). Όσο πιο ανεπτυγμένο είναι το ηλεκτρονικό κατάστημα τόσο μεγαλύτερο είναι και το κόστος διαχείρισής του.

Η άλλη εναλλακτική μέθοδος μιας εταιρίας που θέλει να αναπτύξει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι η αγορά έτοιμων πακέτων για τη δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος ή ακόμα και εφαρμογών που δίνουν δυνατότητες ηλεκτρονικού καταστήματος σε ήδη υπάρχοντες δικτυακούς τόπους. Σε αυτά ο ενδιαφερόμενος επιλέγει το κατάστημά του από κάποιες ήδη προσχεδιασμένες πλατφόρμες χωρίς όμως να μπορεί να το φτιάξει με όλες τις λεπτομέρειες που προτιμά. Ένα τέτοιο πακέτο είναι το **Interdev** ενώ χαρακτηριστικό παράδειγμα πακέτου πρόσθεσης δυνατότητας ηλεκτρονικών πωλήσεων είναι ο **instant commerce server** της Ahead RM.

Πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου αποτελεί η καλή αναλογία κόστους και αποτελέσματος. Το κόστος είναι σημαντικά μικρότερο σε σχέση με την προηγούμενη μέθοδο, κυμαίνεται από 1000 μέχρι και 2500 Ευρώ. Κι εδώ υπάρχει τεχνική υποστήριξη όσο αφορά το πακέτο της εφαρμογής. Επίσης υπάρχει μεγάλη δυνατότητα επιλογών ως προς τη μορφή του ηλεκτρονικού καταστήματος πάντα βέβαια σε σχέση με το χαμηλό κόστος της μεθόδου.

Τα μειονεκτήματα της μεθόδου αυτή είναι ότι ο ενδιαφερόμενος, δεν μπορεί να δημιουργήσει το κατάστημα όπως ακριβώς θα ήθελε. Επίσης, πολλές από αυτές τις εφαρμογές που κυκλοφορούν στο εμπόριο δεν είναι υψηλής ποιότητας και έτσι, όταν γίνεται χρήση τους, βασικές παράμετροι, όπως η ασφάλεια των συναλλαγών, παραλείπονται ή δεν πληρούνται ικανοποιητικά.

Ακόμα, για τη χρήση αυτών των πακέτων, όσο φιλικά προς τον χρήστη κι αν είναι, απαιτούνται κάποιες γνώσεις κατασκευής ηλεκτρονικού καταστήματος, κάτι που ο χρήστης μπορεί να μην διαθέτει και έτσι να αντιμετωπίσει προβλήματα.

Ο τρίτος τρόπος δημιουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι η συμμετοχή του σε ένα ηλεκτρονικό marketplace (ηλεκτρονική αγορά). Μια ηλεκτρονική αγορά είναι ένας χώρος στον οποίο προμηθευτές και πελάτες συναλλάσσονται. Ανεξάρτητες εταιρίες αναλαμβάνουν τη δημιουργία και τη διαχείριση της ηλεκτρονικής αγοράς. Σε αυτή εγγράφονται και συμμετέχουν τα μέλη-προμηθευτές δωρεάν. Αυτές είναι οι λεγόμενες δημόσιες ηλεκτρονικές αγορές. Στις ιδιωτικές ηλεκτρονικές αγορές, μια εταιρία εγκαθιστά ένα λογισμικό γνωστό ως e-procurement, το οποίο της επιτρέπει να διεξάγει τις προμήθειές της με ηλεκτρονικό τρόπο και αυτή είναι που αποφασίζει ποιοι προμηθευτές θα συμμετάσχουν στην αγορά που δημιούργησε. Στις ηλεκτρονικές αγορές, όλες οι λειτουργίες είναι κοινές σε επίπεδο λογισμικού, ανεξάρτητα από τον προμηθευτή. Τα προϊόντα διατίθενται στην ηλεκτρονική αγορά με τη μέθοδο **catalog management (διαχείριση καταλόγου)**.

Το κύριο πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών αγορών είναι ότι διαθέτουν επαγγελματικό σχεδιασμό και υψηλές προδιαγραφές ασφαλείας, αντίστοιχες με αυτές που προσφέρουν οι εταιρίες κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων, το κόστος όμως είναι σημαντικά μικρότερο και συνήθως περιορίζεται σε ένα ποσοστό επί των πωλήσεων των προϊόντων του προμηθευτή που είναι στην αγορά. Ακόμα το γεγονός ότι στις αγορές συνυπάρχουν διάφορα προϊόντα προμηθευτών είναι θετικό, αφού οι πελάτες αναζητώντας ένα συγκεκριμένο προϊόν, που γνωρίζουν ότι παρέχεται στην αγορά, συναντούν και άλλα προϊόντα, για τα οποία υπό κανονικές συνθήκες δεν θα έμπαιναν στον κόπο να αναζητήσουν. Ακόμα όταν ο δικτυακός τόπος μιας αγοράς αποκτήσει δημοσιότητα, αυτό δρα σαν καλή και δωρεάν διαφήμιση για όλες τις εταιρίες, των οποίων τα προϊόντα διατίθενται εκεί.

Μειονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι ο ενδιαφερόμενος δεν μπορεί να επέμβει με κανένα τρόπο στο σχεδιασμό της παρουσίασης των προϊόντων του στην αγορά, και έχει γενικότερα χαμηλότερο έλεγχο της διαδικασίας. Για κάποιον αρχάριο στο ηλεκτρονικό εμπόριο όμως οι ηλεκτρονικές αγορές αποτελούν μια καλή πρώτη λύση.

3.7. Σύνοψη

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να αναπαραστήσει και να εμπλουτίσει με νέες ιδέες τη λειτουργικότητα ενός νέου καταστήματος. Στο κεφάλαιο αυτό, αφού κάναμε μία σύντομη ιστορική αναδρομή των ηλεκτρονικών καταστημάτων, είδαμε πώς με την πάροδο του χρόνου διαμορφώθηκαν τέσσερις γενιές ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Αρχικά, τα ηλεκτρονικά καταστήματα της απλής παρουσίας. Οι επιχειρήσεις, διαπιστώνοντας τις δυνατότητες του Διαδικτύου εκθέτουν εκεί τα καταστήματά τους προς αύξηση της φήμης και της πελατείας.

Στη συνέχεια, εμφανίζεται η γενιά που εμπεριέχει τη δυνατότητα για παραγγελία. Κάτι που ώθησε στα ύψη τις πωλήσεις των διαφόρων επιχειρήσεων. Ενώ η τρίτη γενιά έρχεται να συμπληρώσει την ηλεκτρονική μορφή των καταστημάτων, αφού προσθέτει σε αυτά το πληροφοριακό σύστημα. Αυτό καλείται να συνυπάρξει με το ηλεκτρονικό κατάστημα στο Διαδίκτυο και να απλοποιήσει βασικές λειτουργίες της επιχείρησης. Έτσι παρατηρείται ηλεκτρονική παραγγελία με ηλεκτρονική τιμολόγηση, άλλοτε παραδίδοντας το προϊόν φυσικά και άλλοτε ηλεκτρονικά, όπου αυτό επιτρέπεται, ενώ η πληρωμή γίνεται επίσης ηλεκτρονικά.

Η τέταρτη γενιά έρχεται να συμπληρώσει τα ηλεκτρονικά καταστήματα και να τα καταστήσει πλήρη και ασφαλή ως προς τις υπηρεσίες που προαναφέραμε. Παράλληλα εμφανίζονται και νέες λειτουργίες, όπως το ηλεκτρονικό πορτοφόλι, ο έλεγχος αποθεμάτων, η ευέλικτη κοστολόγηση, η εξατομίκευση της συμπεριφοράς του καταναλωτή και γενικότερα η επεκτασιμότητα και η ολοκλήρωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Οδηγός Ανάπτυξης Ηλεκτρονικών Καταστημάτων



4.1. Η διαδικασία δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος σε 7 βήματα

Με βάση τις προηγούμενες υποδείξεις, μπορούμε πλέον να αναλύσουμε όλη την διαδικασία δημιουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος σε απλά βήματα.

4.1.1. Ανάπτυξη στρατηγικής e-business

Στο βήμα αυτό περιλαμβάνεται η ανάπτυξη της επιχειρηματικής στρατηγικής που θα ακολουθήσει η εταιρία στο Διαδίκτυο. Πιο συγκεκριμένα, η ανάπτυξη της επιχειρηματικής στρατηγικής του ηλεκτρονικού καταστήματος περιλαμβάνει τον καθορισμό των στόχων που επιθυμεί να επιτύχει μια επιχείρηση μέσω της παρουσίας της στο Διαδίκτυο.

Οι βασικοί στόχοι του καταστήματος συχνά αναφέρονται και ως το όραμα του ιδιοκτήτη. Αυτό αφορά το σκεπτικό του διευθύνοντα σχετικά με το τι σκοπούς θα έχει το κατάστημά του. Οι βασικοί στόχοι μπορούν να αποτελούνται από μια απλή φράση όπως "το κατάστημα έχει σκοπό την εξάπλωσή μας σε άλλες αγορές". Όταν κάποιος σκέφτεται τους βασικούς στόχους, πρέπει να το κάνει με ανοιχτό μυαλό, να μην περιορίζει την ιδέα του λόγω κάποιων υπάρχοντων περιορισμών και να μην επηρεάζεται από τη γρήγορη εξέλιξη της τεχνολογίας. Από την άλλη πλευρά πρέπει να γνωρίζει ότι η τεχνολογία μπορεί να αλλάξει το υπάρχον περιβάλλον και να σκεφτεί το πώς μπορεί να γίνει αυτό. Πρέπει να μη φοβάται να πειραματιστεί και τελικά όταν δημιουργήσει το όραμα του, πρέπει αυτό να είναι σαφές. Οι κύριοι στόχοι της επιχειρηματικής στρατηγικής είναι:

A. Να καταγράψει ο επιχειρηματίας τα οφέλη που σκοπεύει να αποκομίσει τόσο από την εμπορική δραστηριότητα της επιχείρησής του στο Διαδίκτυο αλλά και από τη γενικότερη χρήση του Διαδικτύου.

B. Να καταγράψει τον τρόπο με τον οποίο σκοπεύει να επιτύχει τα παραπάνω αποτελέσματα.

Γ. Πρέπει να διερευνηθεί επίσης, στο βαθμό που είναι δυνατό, τι πιθανότητες επιτυχίας έχει το κατάστημα και το κατά πόσο θα ανταποδώσει τα χρήματα που θα επενδυθούν σε αυτό.

Η στρατηγική e-business πρέπει να αναπτύσσεται με βάση όχι μόνο τη γνώμη του επιχειρηματία αλλά και τις ιδέες ατόμων που σχετίζονται με την επιχείρηση αλλά και το χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου γενικότερα. Κατά τον καθορισμό της στρατηγικής του καταστήματος ο επιχειρηματίας πρέπει:

- Να επικοινωνήσει με εταιρίες σχεδιασμού ηλεκτρονικών καταστημάτων, οι οποίες μπορεί να αναλάβουν το σχεδιασμό του καταστήματος, ώστε να ενημερωθεί για τις υλικοτεχνικές απαιτήσεις και τις δυνατότητες που είναι διαθέσιμες.
- Να επικοινωνήσει με εταιρίες που έχουν αναπτύξει ήδη επιχειρηματική δραστηριότητα στο Διαδίκτυο, ώστε να ενημερωθεί για τα κόστη και τα αποτελέσματα του εγχειρήματος. Συνιστάται οι εταιρίες αυτές να ανήκουν στον ίδιο κλάδο.
- Να επικοινωνήσει τόσο με τους πελάτες όσο και με τους προμηθευτές του, ώστε να διαπιστώσει τις υπηρεσίες που περιμένουν από ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αλλά και τις πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα της εταιρίας.
- Να επικοινωνήσει με τους υπαλλήλους του, ώστε να ενημερωθεί για τις απορίες που εκφράζουν πιο συχνά οι πελάτες σχετικά με την εταιρία.

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες στο επιχειρηματικό πλάνο της εταιρίας θα περιλαμβάνονται:

- Οι κύριοι στόχοι του ηλεκτρονικού καταστήματος
- Το τμήμα της αγοράς στο οποίο απευθύνεται το κατάστημα
- Μια αναφορά για το αν το ηλεκτρονικό κατάστημα θα απευθύνεται και σε ειδικές ομάδες πελατών
- Το είδος των πληροφοριών που θα παρέχονται στο κατάστημα καθώς και το πόσο λεπτομερείς θα είναι
- Το επίπεδο αλληλεπίδρασης του καταστήματος με το κοινό (αν θα είναι απλά ενημερωτικό, αν θα δίνει δυνατότητα για αγορές on-line κλπ.)
- Ο προϋπολογισμός του εγχειρήματος καθώς και το χρονοδιάγραμμά του

- Αναφορές για τους μηχανισμούς ασφαλείας που θα παρέχει το κατάστημα τόσο για εξωτερικούς (πελάτες) όσο και για εσωτερικούς χρήστες (υπάλληλοι)

Η ανάπτυξη επιχειρηματικής στρατηγικής μπορεί να φανεί υπερβολική σε έναν επιχειρηματία που σκοπεύει να αποκτήσει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα σχετικά χαμηλού προϋπολογισμού. Ακόμα και σε αυτή την περίπτωση όμως είναι σημαντικό να έχουν καθοριστεί ξεκάθαρα ποιοι είναι οι στόχοι του ηλεκτρονικού καταστήματος διαφορετικά είναι δύσκολο να αποφασιστούν οι απαραίτητες ενέργειες που θα βοηθήσουν στη σωστή και αποδοτική λειτουργία του καταστήματος.

4.1.2. Καθορισμός των χαρακτηριστικών του καταστήματος και επιλογή ISP

Στο βήμα αυτό, έχοντας πλέον χαράξει τη γενικότερη στρατηγική την οποία εξυπηρετεί η δημιουργία του καταστήματος, ο επιχειρηματίας πρέπει να καθορίσει τα κύρια χαρακτηριστικά/ υπηρεσίες που αναμένει να διαθέτει το κατάστημα αλλά και να επιλέξει μια εταιρία παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου (**ISP-Internet Services Provider**).

Η επιλογή ISP είναι πολύ σημαντικό ζήτημα, καθώς οι εταιρίες αυτού του είδους είναι που αναλαμβάνουν τόσο το κύριο μέρος της κατασκευής του ηλεκτρονικού καταστήματος όσο και τη παροχή υπηρεσιών που αφορούν τη σύνδεση του καταστήματος με το Διαδίκτυο. (π.χ. παροχή της σύνδεσης, κατοχύρωση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης του καταστήματος κ.ά.). Γενικότερα πολλές από τις υπηρεσίες που θα διαθέτει το κατάστημα πρέπει να υποστηρίζονται και από τις δυνατότητες του ISP. Για το λόγο αυτό πρέπει να γίνεται σαφής διατύπωση των απαιτήσεων του ιδιοκτήτη του ηλεκτρονικού καταστήματος καθώς και μια σχετική έρευνα αγοράς. Επίσης συνιστάται να επιλέγεται αρχικά ένα **βραχυπρόθεσμο** συμβόλαιο, ώστε σε περίπτωση που οι προσφερόμενες υπηρεσίες δεν είναι οι αναμενόμενες να γίνει αλλαγή του ISP σε σύντομο χρονικό διάστημα. Για περισσότερη ασφάλεια προτείνεται μάλιστα να μελετάται και η νομική όψη της συνεργασίας αυτής, ώστε να μπορεί η επιχείρηση να διεκδικήσει αποζημίωση σε περίπτωση που εξαπατηθεί ή αδικηθεί.

Αναλυτικότερα, στο στάδιο αυτό ο επιχειρηματίας αρχικά πρέπει να καταγράψει τις απαιτήσεις του όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του καταστήματος. Οι απαιτήσεις αυτές θα αποσταλούν σε υποψήφιους ISP με σκοπό να αντιληφθεί ο επιχειρηματίας το κατά πόσο μπορεί καθένας από αυτούς να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του. Στα χαρακτηριστικά που πρέπει να αναφέρει ο επιχειρηματίας περιλαμβάνονται:

- Μια σύντομη περιγραφή της επιχειρηματικής στρατηγικής του καταστήματος ώστε να γίνονται γνωστές οι κύριες κατευθύνσεις του.
- Περιγραφή του επιχειρηματικού κλάδου στον οποίο ανήκει το κατάστημα και αναφορά σε ιδιαίτερα ζητήματα του κλάδου αυτού.
- Αναφορά στο στέλεχος της εταιρίας με το οποίο θα πρέπει να επικοινωνήσει η εταιρία ISP, το οποίο θα αποτελεί τον σύνδεσμο του καταστήματος με την εταιρία ISP.
- Ακριβής περιγραφή των στόχων του καταστήματος.
- Περιγραφή των πελατών στους οποίους απευθύνεται το κατάστημα.
- Ενημέρωση του ISP για το πόσα διαφορετικά προτεινόμενα προσχέδια του καταστήματος επιθυμεί να δει ο επιχειρηματίας.
- Αναφορά στις υπηρεσίες που αναμένεται να παρέχει το ηλεκτρονικό κατάστημα (π.χ. On-line συναλλαγές, μηχανή αναζήτησης προϊόντων κ.ά.).
- Αναφορά στο όνομα της ηλεκτρονικής διεύθυνσης που ο επιχειρηματίας επιθυμεί να έχει το κατάστημα.
- Παράθεση ηλεκτρονικών καταστημάτων άλλων εταιριών που ο σχεδιασμός τους σχετίζεται με αυτόν που ο επιχειρηματίας επιθυμεί για το δικό του ηλεκτρονικό κατάστημα.

Στοιχεία που αφορούν μόνο την σχέση του καταστήματος με την εταιρία ISP και όχι χαρακτηριστικά και υπηρεσίες του και που θα πρέπει επίσης να αναφερθούν είναι:

- Το μέχρι πότε θα πρέπει να έχει ετοιμάσει η εταιρία ISP το ηλεκτρονικό κατάστημα.

- Ερώτηση για το ποιο θα είναι το αναμενόμενο κόστος κατασκευής του καταστήματος σύμφωνα με την εταιρία ISP.
- Το αν επιθυμεί ο επιχειρηματίας η εταιρία του να διατηρήσει το copyright για το περιεχόμενο/ σχέδιο/ κώδικα προγραμματισμού του καταστήματος.
- Ερώτηση για το ποιο θα είναι το κόστος της συντήρησης και της υποστήριξης του καταστήματος από την εταιρία ISP.

Στη συνέχεια με βάση τις απαντήσεις που θα λάβει από την κάθε εταιρία ISP ο επιχειρηματίας καλείται να κάνει την επιλογή του. Εκτός από την κατασκευή και την υποστήριξη η εταιρία ISP επίσης αναλαμβάνει να παράσχει στο ηλεκτρονικό κατάστημα:

- Σύνδεση με το Διαδίκτυο
- Μία διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Αποθηκευτικό χώρο στο Διαδίκτυο για τα δεδομένα του καταστήματος (**Web hosting**)
- Την ηλεκτρονική διεύθυνση του καταστήματος (domain name ή και URL - Unique Resource Locator) με την οποία το κατάστημα γίνεται προσβάσιμο μέσω του Διαδικτύου

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι παραπάνω υπηρεσίες δεν είναι απαραίτητο να παρέχονται όλες από την ίδια εταιρία. Για παράδειγμα το web hosting του καταστήματος μπορεί να το αναλάβει διαφορετική εταιρία από αυτή που θα αναλάβει την κατασκευή του.

Με το που θα επιλεγεί εταιρία ISP πρέπει να υπογραφεί σχετικό συμβόλαιο για την τήρηση της συμφωνίας μεταξύ αυτής και της επιχείρησης στην οποία θα ανήκει το ηλεκτρονικό κατάστημα.

Συνιστάται η εταιρία ISP να δείχνει την πρόοδο της κατασκευής του καταστήματος στον ενδιαφερόμενο επιχειρηματία, ώστε να μπορεί ο επιχειρηματίας να δει αν ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του. Ειδικά για το λόγο αυτό πολλές εταιρίες ISP παρέχουν στους ιδιοκτήτες των ηλεκτρονικών καταστημάτων έναν κωδικό με τον οποίο μπορούν να έχουν πρόσβαση στο υπό κατασκευή κατάστημα τους μέσω του Διαδικτύου.

4.1.3. Επιχειρηματικές και οργανωτικές δραστηριότητες

Στο βήμα αυτό περιλαμβάνονται οι ενέργειες που πρέπει να κάνει ο ιδιοκτήτης του, ώστε να το μετατρέψει από απλό συνδυασμό τεχνικών χαρακτηριστικών και λογισμικού σε μια ολοκληρωμένη επιχείρηση. Αφορά κυρίως ενέργειες για την οργάνωση του καταστήματος σαν επιχείρηση. Πρέπει να αναφέρουμε ότι από επιχειρηματικής άποψης παρόμοιες είναι και οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν όταν ξεκινάει μια οποιαδήποτε επιχείρηση ακόμα κι εκτός Διαδικτύου. Η μόνη διαφορά έγκειται στο διαφορετικό περιβάλλον (Διαδίκτυο - φυσικός κόσμος)

Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει το βήμα αυτό είναι:

- A. Μελέτη της αγοράς- επικοινωνία με τον πελάτη
- B. Οργάνωση του ενδοεπιχειρησιακού περιβάλλοντος
- Γ. Αναζήτηση κατάλληλων εξωτερικών συνεργατών και διακανονισμός του τρόπου συνεργασίας μαζί τους
- Δ. Η μελέτη του νομικού πλαισίου για το ηλεκτρονικό εμπόριο

Πιο συγκεκριμένα, το στάδιο της μελέτης της αγοράς περιλαμβάνει τη μελέτη πετυχημένων προϊόντων και των λόγων που τα έκαναν τόσο δημοφιλή, αλλά και τη μελέτη του ανταγωνισμού που υπάρχει στο συγκεκριμένο πεδίο. Για να καθορίσει πιο εύκολα τις μελλοντικές της κινήσεις, μια ηλεκτρονική επιχείρηση όπως κάθε άλλη επιχείρηση πρέπει να γνωρίζει τι θέλουν οι πελάτες της. Για το λόγο αυτό, πρέπει να διεξάγονται έρευνες αγοράς όπου θα γίνεται μελέτη των προτιμήσεων του αγοραστικού κοινού. Με την έρευνα γίνεται μια αναζήτηση του "κενού" στην αγορά που πρόκειται να συμπληρωθεί από το ηλεκτρονικό κατάστημα. Έχει αποδειχθεί ότι οι πελάτες είναι οι καλύτεροι σύμβουλοι για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα και συνιστάται η επιχείρηση να αναζητά επίμονα τη γνώμη τους. Εκτός από τις έρευνες που πρέπει να γίνουν σε πρώτο στάδιο, συνιστάται η εξασφάλιση της συνεχούς επικοινωνίας με τον πελάτη μέσω του ίδιου του καταστήματος με τη μορφή ερωτήσεων που θα προβάλλονται τακτικά στο κατάστημα, άμεσων μηνυμάτων online στο Διαδίκτυο, e-mails κλπ.

Ο ιδιοκτήτης του ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει επίσης να επιλέξει τους κατάλληλους υπαλλήλους για το κατάστημα ή να επιμορφώσει τους ήδη διαθέσιμους ως προς τον νέο τρόπο που θα δουλεύουν σε περίπτωση που δεν είναι οικείοι με αυτόν. Απαραίτητα προσόντα για τους υπαλλήλους ενός ηλεκτρονικού καταστήματος θεωρούνται:

- Η αυτοπειθαρχία
- Η ικανότητα επικοινωνίας,
- Η δυνατότητα να αντέχουν το γεγονός ότι εργάζονται σε ένα περιβάλλον με μειωμένη κοινωνική επαφή
- Η δυνατότητα να επιλύουν προβλήματα
- Η ικανότητα προγραμματισμού του χρόνου τους.

Η επιμόρφωση των υπαλλήλων μπορεί να έχει κάποιο κόστος όμως στην πραγματικότητα απαλλάσσει την επιχείρηση από πολλά έξοδα που θα οφείλονταν σε λάθη των υπαλλήλων. Ο ιδιοκτήτης του καταστήματος πρέπει επίσης να ενημερώσει τους υπαλλήλους για το σκοπό του καταστήματος, ώστε να τους εισάγει στη φιλοσοφία της επιχείρησης και να εξασφαλίσει τη συνεργασία και την επικοινωνία μαζί τους. Στο στάδιο αυτό καθορίζεται με περισσότερη ακρίβεια και η δομή του ενδοεπιχειρησιακού δικτύου, γίνεται δηλαδή ο ορισμός ομάδων υπαλλήλων, τρόπων συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ τους, ανάθεση ευθυνών και ενημέρωση για ζητήματα ασφάλειας του καταστήματος.

Ανάλογες είναι και οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν με τους εξωτερικούς συνεργάτες. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει πρώτα από όλα να συνεργάζεται με μια τράπεζα ώστε να είναι δυνατή η πληρωμή των συναλλαγών με αριθμό πιστωτικής κάρτας ή τραπεζικό λογαριασμό. Ο ιδιοκτήτης του καταστήματος πρέπει να αναζητήσει μια τράπεζα που το λογισμικό που χρησιμοποιεί ταιριάζει με αυτό του καταστήματος ώστε να είναι δυνατές οι συναλλαγές. Πρέπει να γνωρίζει επίσης ότι η τράπεζα κρατά ένα μικρό ποσοστό από την αξία κάθε συναλλαγής που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικό τρόπο στο κατάστημα. Το ποσοστό αυτό μάλιστα ποικίλει ανάλογα με την τράπεζα.

Σε περίπτωση που οι συναλλαγές γίνονται μέσω τρίτου προσώπου (εταιρία που κατέχει τη κατάλληλη υποδομή για ηλεκτρονικές συναλλαγές), πρέπει να ελεγχθεί η σταθερότητα και η αξιοπιστία της. Παρόμοια πρέπει να ελέγχονται και οι υπόλοιποι πιθανοί συνεργάτες του ηλεκτρονικού καταστήματος, όπως οι προμηθευτές της, η εταιρία που θα αναλαμβάνει τη μεταφορά των προϊόντων στους πελάτες και φυσικά η ISP εταιρία. Οι συμφωνίες που θα γίνουν με αυτούς τους συνεργάτες πρέπει να εξασφαλίζουν την αναμενόμενη απόδοσή τους στον τομέα συνεργασίας τους με το ηλεκτρονικό κατάστημα (ποιότητα προϊόντων, ασφαλής και έγκαιρη παράδοσή τους, ασφαλής διεξαγωγή συναλλαγών, σωστή λειτουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος κ.ά.).

Πρέπει επίσης να ρυθμιστούν τα νομικά θέματα που αφορούν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Η επιχείρηση πρέπει να προετοιμαστεί για νομικά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν και να γνωρίζει καλά το νομικό πλαίσιο του χώρου, ώστε να εξασφαλίζει τον εαυτό της αλλά και να δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας στους πελάτες της. Τα κυριότερα νομικά θέματα που μπορεί να προκύψουν, εκτός βέβαια από το ηλεκτρονικό έγκλημα, αφορούν:

- Τη χρήση προγραμμάτων λογισμικού χωρίς άδεια. Η εταιρία πρέπει να εξασφαλίσει άδεια χρήσης όλων των προγραμμάτων που χρησιμοποιεί στους υπολογιστές της ακόμα και για το λειτουργικό τους σύστημα.
- Την πνευματική ιδιοκτησία προγραμμάτων που κατασκευάστηκαν ειδικά για το ηλεκτρονικό κατάστημα (στην περίπτωση αυτή, την πνευματική ιδιοκτησία κατέχει ο κατασκευαστής εκτός κι αν συμφωνήθηκε διαφορετικά)
- Την πώληση προϊόντων σε χώρες που απαγορεύεται να πωληθούν, καθώς στο Διαδίκτυο οι αγορές των προϊόντων μπορούν να γίνουν σε διάφορες χώρες.
- Τη χρήση συμβολαίου σε ηλεκτρονική μορφή, το οποίο δεν είναι αποδεκτό σε όλες τις χώρες, κάτι το οποίο μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα που κάνει εισαγωγές από ξένη χώρα χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικό συμβόλαιο.
- Την κατοχύρωση του URL (ηλεκτρονική διεύθυνση) του καταστήματος, καθώς είναι αντίστοιχο με την κλοπή της επωνυμίας μιας επιχείρησης. Μάλιστα απαγορεύεται η χρήση της επωνυμίας (trademark) μιας άλλης εταιρίας για ηλεκτρονική διεύθυνση έστω και αν η άλλη εταιρία δεν την έχει κατοχυρώσει

ηλεκτρονικά ή ακόμα δεν έχει και ηλεκτρονικό κατάστημα. Λόγω του διεθνούς χαρακτήρα που έχει το ηλεκτρονικό εμπόριο πρέπει να σημειωθεί ότι η κατοχύρωση ενός trademark σε μια χώρα δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι είναι και διεθνώς κατοχυρωμένο. Έτσι για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα που δραστηριοποιείται σε πολλές χώρες, υπάρχει ενδεχόμενο νομικό πρόβλημα σε περίπτωση που δεν έχει κατοχυρώσει σε όλες το trademark του.

- Τους όρους της συναλλαγής. Πρέπει πάντα να αναφέρονται οι όροι της εταιρίας στο Διαδίκτυο, όσον αφορά τις συναλλαγές της. Σχετικό πρόβλημα που μπορεί να προκύψει αφορά τους όρους του συμβολαίου που καθορίζει τις προϋποθέσεις υπό τις οποίες γίνονται οι συναλλαγές του καταστήματος με τους πελάτες του. Τόσο το κατάστημα όσο και οι πελάτες πρέπει να συμμορφώνονται πλήρως με τους όρους του συμβολαίου. Γενικότερα προτείνεται να υπάρχει κάποιος μηχανισμός που να προτρέπει τον πελάτη να δει τους όρους που θέτει το ηλεκτρονικό κατάστημα. Για την νομική κάλυψη του ίδιου του καταστήματος προτείνεται να καταγράφεται η αποδοχή των όρων της συναλλαγής από τον πελάτη και μάλιστα να μπορεί να ανακτηθεί αν χρειαστεί σε βάθος χρόνου.
- Τη μεταφορά ηλεκτρονικών ιών μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου της εταιρίας σε πελάτες ή ακόμα υβριστικών και απειλητικών μηνυμάτων οπότε και η κατηγορία βαραίνει τον ιδιοκτήτη και όχι τον υπάλληλο της εταιρίας.
- Τη μετάδοση διαφημιστικών μηνυμάτων μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (**spam**) όταν δεν δίνεται η δυνατότητα στον πελάτη να επιλέξει να μην του αποστέλλονται αυτά τα μηνύματα.
- Την προστασία των προσωπικών δεδομένων των πελατών. Η νομοθεσία απαιτεί να προστατεύονται τα δεδομένα των πελατών που συλλέγονται μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος, όπως π.χ. ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας. Το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων από τρίτους.

Όσον αφορά γενικότερα θέματα όπως η διαφήμιση, ισχύει το ίδιο νομικό πλαίσιο που αφορά και τις εμπορικές δραστηριότητες εκτός Διαδικτύου.

4.1.4. Κατασκευή του τεχνικού μέρους του ηλεκτρονικού καταστήματος

Σε αυτό το βήμα περνάμε ουσιαστικά από τον σχεδιασμό στην κατασκευή του καταστήματος. Στη φάση αυτή γίνεται ο καθορισμός των κύριων υπηρεσιών που θα προσφέρει το κατάστημα και της βασικής του δομής. Αν και συνήθως την κατασκευή του τεχνικού μέρους την αναλαμβάνει μια εξειδικευμένη εταιρία ISP, κρίνουμε σκόπιμο να αναφέρουμε τα βασικότερα μέρη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος καθώς και το τι πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν μας για καθένα από αυτά διότι συχνά η διαδικασία αυτή μπορεί να γίνει σε συνεργασία με τον ιδιοκτήτη του καταστήματος. Επίσης για θέματα που αφορούν την αγορά τεχνικού εξοπλισμού την ευθύνη την έχει αποκλειστικά ο ιδιοκτήτης.

Ο τρόπος λειτουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος στηρίζεται στην τεχνολογία της πληροφορίας (**information technology**). Η τεχνολογία της πληροφορίας ή πιο απλά η πληροφορική αφορά την επεξεργασία πληροφοριών μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή.

Η λειτουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος απαιτεί την αγορά τόσο των ανάλογων μηχανημάτων (**hardware**) τα οποία αποθηκεύουν και μεταδίδουν τα απαραίτητα δεδομένα και πληροφορίες όσο και την αγορά των βασικών προγραμμάτων λογισμικού (**software**) τα οποία αποτελούν τη γλώσσα επικοινωνίας του ανθρώπου με τον υπολογιστή η οποία καθορίζει το πώς γίνονται οι παραπάνω διεργασίες.

Η πρώτη φάση αυτού του βήματος περιλαμβάνει την απόκτηση της απαραίτητης τεχνικής υποδομής για τη λειτουργία του καταστήματος. Αυτά που χρειάζονται είναι:

- A. Ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής με κάρτα δικτύου,
- B. Μια συσκευή modem
- Γ. Μια σύνδεση με το Διαδίκτυο και
- Δ. Ένα πρόγραμμα περιήγησης στο Διαδίκτυο (**web browser**)

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής αποτελεί το μέσο με το οποίο ο ιδιοκτήτης έρχεται σε επαφή με το κατάστημά του. Μέσω αυτού μπορεί να επιβλέπει τη λειτουργία του καταστήματος, να ενημερώνει το περιεχόμενό του, να το ανανεώνει και να επιλύει τα προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν. Τα κύρια χαρακτηριστικά ενός

υπολογιστή είναι η ταχύτητα επεξεργασίας των δεδομένων, η δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων και το λειτουργικό του σύστημα το οποίο αποτελεί τον σύνδεσμο μεταξύ του hardware και των εφαρμογών. Τα χαρακτηριστικά αυτά διαφέρουν ανάλογα με το μοντέλο και το κόστος του υπολογιστή. Συσκευές όπως το πληκτρολόγιο, ο εκτυπωτής και ο σαρωτής (scanner) που δεν συνδέονται άμεσα με τη λειτουργία του υπολογιστή αλλά επιτελούν δευτερεύουσες λειτουργίες όπως π.χ. η εκτύπωση αρχείων κειμένου ονομάζονται περιφερειακά. Το κόστος ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή με τα απαραίτητα περιφερειακά ο οποίος ανταποκρίνεται στις σημερινές τεχνολογικές απαιτήσεις κυμαίνεται στα 1200-1500 Ευρώ. Βέβαια η τιμή αυτή μπορεί να φτάσει και σε μεγαλύτερα επίπεδα της τάξης των 3000 Ευρώ.

Η συσκευή modem συνδέει τον υπολογιστή με το Διαδίκτυο χρησιμοποιώντας μια τηλεφωνική σύνδεση. Το modem μετατρέπει τα αναλογικά σήματα που δέχεται ο υπολογιστής από το Διαδίκτυο σε ψηφιακά και αντίστροφα ώστε να μπορούν να επεξεργάζονται από τον υπολογιστή. Μια συσκευή modem κοστίζει σήμερα 35-45 Ευρώ.

Η γραμμή της σύνδεσης με το Διαδίκτυο παρέχεται συνήθως από μια εταιρία παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου ISP (Internet Service Provider). Οι εταιρίες αυτές όπως αναφέραμε παρέχουν των απαραίτητο αποθηκευτικό χώρο στο Διαδίκτυο όπου θα αποθηκευτεί το περιεχόμενο του καταστήματος, κατοχυρώνουν την ηλεκτρονική διεύθυνση της ιστοσελίδας του καταστήματος και κυρίως παρέχουν την υλική υποδομή για σύνδεση με το Διαδίκτυο. Σήμερα υπάρχουν 3 είδη σύνδεσης:

Η απλή αναλογική σύνδεση χρησιμοποιεί μια τηλεφωνική γραμμή με ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων από και προς το Διαδίκτυο 56 Kbits/sec και στοιχίζει περίπου 220 Ευρώ για ένα χρόνο (πάγιο τέλος χωρίς να υπολογίζεται το κόστος των καθημερινών κλήσεων στο Διαδίκτυο). Η απλή σύνδεση δεν επιτρέπει τη χρήση τηλεφώνου και του Διαδικτύου ταυτόχρονα, αφού χρησιμοποιεί την ίδια γραμμή.

Το άλλο είδος σύνδεσης, η ISDN (Integrated Systems Digital Network), μετατρέπει μια αναλογική γραμμή σε ψηφιακή 2 καναλιών. Η ταχύτητα κυμαίνεται από 64 έως 128 Kbits/sec και είναι πολύ σταθερότερη από μια απλή σύνδεση. Πλεονέκτημα της αποτελεί το ότι λόγω των 2 καναλιών επιτρέπει τη χρήση τηλεφώνου και Διαδικτύου ταυτόχρονα. Μια ISDN σύνδεση 64 Kbits/sec κόστιζε 150 Ευρώ για ένα χρόνο (πάγιο τέλος), ενώ απαιτείται και η αγορά ειδικού modem.

Η εξέλιξη της ISDN είναι η **DSL σύνδεση** (Digital Subscriber Line) με ταχύτητα από 384 μέχρι και 1024 Kbits/sec, επιτρέποντας τη μεταφορά μεγάλων αρχείων εικόνας και ήχου. Με αυτή τη σύνδεση, ο υπολογιστής είναι μόνιμα συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο ενώ το τηλέφωνο χρησιμοποιείται κανονικά. Η πιο αργή DSL σύνδεση κοστίζει περίπου 250 Ευρώ το χρόνο.

Ο Web browser είναι ένα πρόγραμμα που επιτρέπει τη σύνδεση του υπολογιστή με το Διαδίκτυο σε επίπεδο λογισμικού. Οι γνωστότεροι browsers σήμερα είναι ο Internet Explorer και ο Firefox Mozilla. Τα προγράμματα αυτά συχνά συμπεριλαμβάνονται στο κόστος αγοράς του υπολογιστή και είναι ήδη ενσωματωμένα σε αυτόν, ενώ διατίθενται και δωρεάν μέσω του Διαδικτύου.

Όσον αφορά τα κύρια χαρακτηριστικά της δομής του καταστήματος, αυτά θα είναι:

- A. Η βάση δεδομένων
- B. Η δικτυακή του υποδομή
- Γ. Πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου
- Δ. Το σύστημα πληρωμών
- Ε. Ο μηχανισμός ασφάλειας

Η **Βάση Δεδομένων** περιλαμβάνει τα προϊόντα, τη περιγραφή των προϊόντων και των τμημάτων του καταστήματος, στοιχεία των πελατών, αρχεία των συναλλαγών και άλλα στοιχεία που είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του καταστήματος.

Η **δικτυακή υποδομή** περιλαμβάνει τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για τη σύνδεση του καταστήματος με το Διαδίκτυο.

Η **πλατφόρμα του ηλεκτρονικού εμπορίου** είναι ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον που διατίθεται συνήθως από την εταιρία ISP και είναι ένα πρόγραμμα λογισμικού το οποίο διαθέτει τα χαρακτηριστικά που επιτρέπουν την υλοποίηση των λειτουργιών του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Το **σύστημα πληρωμών** είναι επίσης μια ηλεκτρονική εφαρμογή μέσω της οποίας ο πελάτης μπορεί να πληρώσει on-line αποστέλλοντας τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας ή με άλλους συναφείς τρόπους. Όπως αναφέραμε και πριν για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές συνήθως απαιτείται και η συνεργασία με μια τράπεζα

οπότε το σύστημα πληρωμών συνήθως απαιτείται να είναι συμβατό με το σύστημα της τράπεζας.

Το **σύστημα ασφαλείας** περιλαμβάνει το πρωτόκολλο ασφαλείας και διάφορες άλλες ασφαλιστικές δικλείδες (όπως π.χ. ο προσωπικός κωδικός για κάθε πελάτη) που προστατεύουν το κατάστημα κυρίως από ηλεκτρονικές επιθέσεις τρίτων.

Η ανάπτυξη των μερών αυτών γίνεται σύμφωνα με τις δυνατότητες που παρέχει το χρησιμοποιούμενο πακέτο προγραμματισμού. Στο βήμα αυτό γίνεται επίσης η μετατροπή όλων των δεδομένων του καταστήματος (εικόνες, κείμενα κ.ά.) σε δικτυακή μορφή.

Τα παραπάνω αφορούν την καθαρά τεχνική πλευρά των θεμάτων αυτών. Όμως είναι πολύ σημαντικό η οργάνωσή του και η κατασκευή του καταστήματος να γίνει έτσι ώστε τα κύρια μέρη του να υποστηρίζουν τις ακόλουθες βασικές έννοιες, στις οποίες πρέπει να επιμείνεται ο ιδιοκτήτης του ηλεκτρονικού καταστήματος:

- η ασφάλεια των συναλλαγών,
- η ευχρηστία του καταστήματος,
- η σωστή παρουσίαση των προϊόντων,
- η αξιοπιστία,
- η δυνατότητα επικοινωνίας με τον πελάτη.

Όσον αφορά το θέμα της ασφάλειας, πρέπει να γίνει η επιλογή και η δοκιμή του πρωτοκόλλου ασφαλείας που θα χρησιμοποιεί το κατάστημα για τις συναλλαγές. Επίσης πρέπει να γίνει ενημέρωση των υπαλλήλων που θα δουλεύουν στο κατάστημα για εξωτερικούς κινδύνους που το απειλούν, δηλαδή:

- Τους **ηλεκτρονικούς ιούς** (προγράμματα που καταστρέφουν αρχεία του υπολογιστή)
- Τα **worms** (Προγράμματα που αντιγράφουν τον εαυτό τους πολλές φορές με αποτέλεσμα να εξαντλούν την επεξεργαστική δυνατότητα του υπολογιστή)

- Τις ηλεκτρονικές επιθέσεις από hackers με σκοπό την παράνομη χρήση των αριθμών των πιστωτικών καρτών που χρησιμοποιούν οι πελάτες του καταστήματος. Οι επιθέσεις μπορεί να έχουν σαν στόχο επίσης την κλοπή απόρρητων αρχείων ή την διακοπή της λειτουργίας του καταστήματος.

Εκτός από αυτούς τους κινδύνους, η ασφάλεια του καταστήματος απειλείται και από ενδοεπιχειρησιακούς κινδύνους, όπως:

- Λάθη που μπορεί να κάνει το προσωπικό
- Την ανεπιθύμητη πρόσβαση σε σημαντικά αρχεία του καταστήματος
- Σαμποτάζ, κλοπή αρχείων κ.ά. από μη αφοσιωμένους υπαλλήλους του καταστήματος

Για να αντιμετωπιστούν αυτά τα ζητήματα συνιστάται:

- Η τακτική επιθεώρηση με ειδικά προγράμματα του καταστήματος για ανίχνευση ηλεκτρονικών ιών, των οποίων οι εκδόσεις θα πρέπει να ενημερώνονται τακτικά,
- Η χρήση πρωτοκόλλου ασφαλείας για την προστασία των συναλλαγών,
- Η χρήση προσωπικών κωδικών για τους υπαλλήλους.

Συμπληρωματικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν είναι η συνεχής ενημέρωση του προσωπικού για τη σημασία της ασφάλειας και η προσπάθεια να εξασφαλιστεί ότι οι κανόνες ασφαλείας δεν θα παραβλέπονται. Γενικότερα η ασφάλεια δεν είναι ποτέ 100% σίγουρο ότι θα προστατεύσει αποτελεσματικά το ηλεκτρονικό κατάστημα.

Σε περίπτωση που οι δικλίδες ασφαλείας αποτύχουν, το κατάστημα πρέπει να είναι έτοιμο να αντιμετωπίσει την κατάσταση που θα προκύψει. Γι' αυτό συνιστάται τα αρχεία του να κρατούνται σε πολλά αντίγραφα (back-up), ώστε σε περίπτωση καταστροφής τους να μπορούν να ανακτηθούν. Απαραίτητο είναι να θεσπιστούν και κάποιες μέρες ειδικά αφιερωμένες στην ασφάλεια του καταστήματος, όπου θα διενεργούνται ειδικοί έλεγχοι, θα γίνεται σχετική ενημέρωση και άλλες αντίστοιχες

ενέργειες. Ακόμα πρέπει να υπάρχει κι ένα σχέδιο ανάκαμψης της εταιρίας σε περίπτωση που γίνει μια καταστροφή που αφορά την ασφάλεια. Τέλος, όσον αφορά την ασφάλεια πρέπει να υπάρχει συνεχής επαφή των υπευθύνων του καταστήματος με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν την ηλεκτρονική ασφάλεια διότι στον τομέα αυτό οι απειλές ανανεώνονται συχνά.

Όσον αφορά την **αξιοπιστία**, πρέπει να εξασφαλιστεί η ταχύτητα του ηλεκτρονικού καταστήματος με την οποία θα εμφανίζεται η ιστοσελίδα του στο δίκτυο και θα εκτελούνται οι συναλλαγές. Για το λόγο αυτό πρέπει οι εντολές HTML να είναι όσο το δυνατόν απλούστερες και να αποφεύγονται τα πολλά γραφικά που χρειάζονται ώρα να φορτώσουν. Καλό είναι σε γενικές γραμμές να αποφεύγεται και η χρήση παρουσίασης με πλαίσια (frames), ή τουλάχιστον να υπάρχει και έκδοση του ηλεκτρονικού καταστήματος χωρίς frames. Η αξιοπιστία περιλαμβάνει και την εξασφάλιση της γρήγορης ανταπόκρισής τους στις παραγγελίες των πελατών. Όσον αφορά την ευχρηστία του καταστήματος, συνιστάται να αποφεύγονται οι πολλές επιλογές και **hyperlinks** που μπερδεύουν και αποπροσανατολίζουν τον πελάτη. Ενδεικτικά, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα δεν πρέπει να παραπέμπει ταυτόχρονα σε παραπάνω από 7 διαφορετικές κατευθύνσεις. Υπηρεσίες όπως το **καλάθι αγορών (shopping cart)** που επιτρέπει στον πελάτη να επιλέγει πολλά αντικείμενα και να τα παραγγέλνει όλα με μια μόνο παραγγελία, κρίνονται επίσης πολύ βασικές. Σημαντικό ρόλο στη φάση του σχεδιασμού έχει και η εξασφάλιση καλής πλοήγησης στο κατάστημα, ώστε ο πελάτης να μπορεί να περιηγηθεί εύκολα σε όλα τα μέρη/ σελίδες του καταστήματος.

Η **σωστή παρουσίαση των προϊόντων** απαιτεί να υπάρχουν φωτογραφίες τους, κάποια μικρή περιγραφή των δυνατοτήτων τους και η τιμή τους πάντα βέβαια σε ευανάγνωστη και ευδιάκριτη μορφή. Όσον αφορά την μορφή και το φόντο (background) της ιστοσελίδας πρέπει να αποτελείται πάντα από τα ίδια χρώματα και συνήθως τα χρώματα αυτά να ταυτίζονται με τα χρώματα του σήματος-λογότυπου της εταιρείας (<http://www.webpronews.com>).

Πρέπει να καθορίζεται επίσης η γλώσσα που θα χρησιμοποιείται από το κατάστημα αλλά και το πώς θα μεταφράζεται το περιεχόμενό του σε άλλες γλώσσες (αυτόματα από κάποιο ανάλογο πακέτο λογισμικού ή από κάποιον μεταφραστή το οποίο όμως είναι πιο απαιτητικό) ώστε το κατάστημα να μπορεί να προσελκύει και πελάτες διαφορετικών εθνοτήτων.

Η επικοινωνία με τον πελάτη εξασφαλίζεται με τη δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, fax, αλλά και τηλεφωνικών παραγγελιών. Όσον αφορά την πρόσβαση των πελατών στο κατάστημα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ανάλογα με την περίπτωση, στο στάδιο αυτό απαιτείται η κατασκευή μιας φόρμας προσωπικού λογαριασμού για κάθε πελάτη που θα μπαίνει στο κατάστημα ή μιας κοινής φόρμας που θα αποδέχεται όλους τους πελάτες χωρίς να απαιτείται να έχει ο καθένας το δικό του λογαριασμό. (Στα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα υπάρχει η πρώτη επιλογή κυρίως για λόγους ασφαλείας). Εκτός από αυτές τις μεθόδους, όμως, ο σχεδιασμός του καταστήματος μπορεί να περιλαμβάνει ένα **chat room** όπου θα μπορεί να συνομιλεί μέσω Διαδικτύου με υπαλλήλους της εταιρίας σχετικά με προβλήματα, απορίες και ιδέες που έχει σε σχέση με το κατάστημα.

Εκτός από τα παραπάνω, τα οποία αφορούν άμεσα το κατάστημα, πρέπει επίσης να δοθεί έμφαση και στη δημιουργία μιας υποδομής εσωτερικού δικτύου (**Intranet**) και μιας δομής εξωτερικού δικτύου (**Extranet**).

A. Το **Intranet** αφορά στη δημιουργία ενός δικτύου επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης και των εργαζομένων της,

B. το **Extranet** αφορά στη δημιουργία ενός αντίστοιχου δικτύου με εξωτερικούς συνεργάτες της εταιρίας όπως προμηθευτές κ.ά.

Οι βασικότερες υπηρεσίες ενός Intranet είναι:

- Η επικοινωνία-συνεργασία,
- Η πρόσβαση σε κοινές βάσεις δεδομένων και
- Η δυνατότητα εκπαίδευσης των εργαζομένων της επιχείρησης.

Αντίστοιχα ένα Extranet προσφέρει τις ίδιες υπηρεσίες, αλλά φυσικά για τους εξωτερικούς συνεργάτες της επιχείρησης.

Γενικότερα, στο σχεδιασμό πρέπει να δοθεί έμφαση στην δημιουργία ενός προσωπικού χαρακτήρα του καταστήματος, ώστε ο πελάτης να αισθάνεται και πιο οικείος με αυτό, αλλά και το κατάστημα από την πλευρά του να ξεχωρίζει από τα καταστήματα των ανταγωνιστών.

4.1.5. Προβολή του καταστήματος στο Διαδίκτυο και διαφήμισή του (E-marketing)

Στο στάδιο αυτό το κατάστημα είναι πλέον έτοιμο να αρχίσει να λειτουργεί. Πρέπει όμως να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για να εισαχθεί στο Διαδίκτυο, να διαφημιστεί αλλά και να αποκτήσει μια αξιόλογη επιχειρηματική παρουσία σε αυτό. Οι σημαντικότερες φάσεις αυτού του βήματος είναι:

- A. Κατοχύρωση ηλεκτρονικής διεύθυνσης (domain name)
- B. Χρήση του Διαδικτύου και άλλων τρόπων διαφήμισης
- Γ. Ανάπτυξη γενικότερης πολιτικής προώθησης του καταστήματος (e-marketing)

Η κατοχύρωση **domain name** είναι η διαδικασία η οποία εισάγει πλέον το κατάστημα στο Διαδίκτυο κάνοντάς το προσιτό στους πελάτες. Αν και το θέμα αυτό παρουσιάστηκε σε προηγούμενο βήμα, το αναφέρουμε κι εδώ για το ρόλο που μπορεί να παίζει στη συνολική διαφημιστική προώθηση του ηλεκτρονικού καταστήματος. Η διεύθυνση που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να περιλαμβάνει το όνομα της εταιρείας ή κάτι σχετικό. Θα πρέπει να μπορεί να είναι εύκολα απομνημονεύσιμη από τον πελάτη, αλλά και να εντοπίζεται εύκολα από τις μηχανές αναζήτησης με τη χρήση λίγων λέξεων σχετικών με αυτή. Μεγάλα ονόματα είναι δύσκολο να τα θυμάται κανείς όπως και διευθύνσεις που φέρουν πολλά σημεία στίξης και αριθμούς ανάμεσα στους χαρακτήρες τους. Ο ιδιοκτήτης του ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να ελέγξει τις διαθέσιμες για κατοχύρωση διευθύνσεις που θα του δώσει ο ISP του ή να επινοήσει μια δική του.

Όσον αφορά στη διαφήμιση του καταστήματος, πρέπει επίσης να αποφασιστεί η **συνεργασία του καταστήματος με γνωστούς ηλεκτρονικούς διαύλους (portals)**, οι οποίοι πρέπει να είναι ήδη γνωστοί στους χρήστες του Διαδικτύου ώστε να γίνει άμεσα αισθητή η παρουσία του καταστήματος στο Διαδίκτυο. Τα portals είναι δημοφιλείς ιστοσελίδες με ευρύ περιεχόμενο που παρέχουν πληροφορίες γενικού ενδιαφέροντος (ειδήσεις, χρηματιστηριακά νέα, μετάφραση κειμένων κ.ά.). Έτσι είναι απαραίτητη η εξασφάλιση ενός διαφημιστικού **hyperlink (παραπομπής)** που με το πάτημα ενός κουμπιού θα οδηγεί στην ιστοσελίδα του καταστήματος. Συνιστάται επίσης την ημέρα που θα αρχίσει να λειτουργεί το κατάστημα, να προγραμματιστεί

ένα ιδιαίτερο γεγονός (**launch event**) π.χ. εκπτώσεις σε προϊόντα, συμμετοχή σε κληρώσεις δώρων για τα άτομα που θα επισκεφτούν το κατάστημα τη συγκεκριμένη ημέρα κλπ, το οποίο θα έχει διαφημιστεί τις προηγούμενες μέρες μέσω του Διαδικτύου αλλά και των ΜΜΕ.

Όσο θα συνεχίζει να λειτουργεί το κατάστημα, η διαφήμισή του μπορεί να γίνεται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και της δημιουργίας μιας συνεχούς διαφημιστικής επικοινωνίας με τους πελάτες που θα γίνεται με τακτική αποστολή μηνυμάτων στους πελάτες, αφού αυτοί βέβαια δηλώσουν ότι επιθυμούν να τα λαμβάνουν. Συγκεκριμένα αποστέλλεται διαφημιστικό υλικό σε πελάτες με την ερώτηση αν επιθυμούν να το λαμβάνουν τακτικά. Έτσι δημιουργείται μια λίστα πελατών που λαμβάνουν τακτικά μέσω e-mail νέα του ηλεκτρονικού καταστήματος και διαφημιστικό υλικό. Τα κύρια σημεία που πρέπει να προσεχθούν στην διαφήμιση με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι τα εξής:

- Τα e-mails που στέλνονται πρέπει να έχουν προθεσμία απάντησης.
- Σε διαφημιστικά που στέλνονται πρέπει να υπάρχει σε εμφανές σημείο ένα hyperlink που παραπέμπει σε άμεση αγορά του προϊόντος καθώς μπορεί ο πελάτης να μην είναι διατεθειμένος να δει ολόκληρο το διαφημιστικό κείμενο.
- Εάν η εταιρία έχει αναγνωρισμένο όνομα είναι καλό να χρησιμοποιείται αυτό το όνομα για να δηλώνει τον αποστολέα του μηνύματος ώστε ο πελάτης να νιώθει εμπιστοσύνη ως προς το περιεχόμενο του e-mail που θα λάβει και να το διαβάσει.
- Συνιστάται να γίνονται και κάποιες προσφορές αποκλειστικά μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Συνιστάται επίσης η διαφήμιση μέσω fax, άμεσων on-line μηνυμάτων (π.χ. μέσω ICQ) αλλά και η παροχή δυνατότητας αγοράς των προϊόντων του καταστήματος από ιστοσελίδες που δεν ανήκουν στο κατάστημα, κατόπιν σχετικής συνεργασίας με τους ιδιοκτήτες των ιστοσελίδων αυτών. Για τη διαφήμιση του καταστήματος μέσα στο Διαδίκτυο το οποίο και αποτελεί και το άμεσο περιβάλλον από το οποίο μπορεί να αντλήσει πελάτες, συνιστάται η προβολή του καταστήματος σε γνωστές μηχανές αναζήτησης. Οι λέξεις (keywords) που πρέπει να δοθούν στην μηχανή αναζήτησης για να προβάλλει το κατάστημα πρέπει να είναι σχετικά μικρές και

εύκολες στη χρήση και παράλληλα να σχετίζονται άμεσα με το λογότυπο της επιχείρησης ή τα προϊόντα της.

Ένας ακόμα τρόπος διαφήμισης είναι και η προβολή της διεύθυνσης (**URL, universal resource locator**) του ηλεκτρονικού καταστήματος σε κάθε έντυπο και προϊόν που σχετίζεται με την εταιρία. Συνιστάται επίσης η δικτυακή συνομιλία με πελάτες (chat) για πιο άμεση επαφή μαζί τους. Για παράδειγμα οι συνομιλίες μπορούν να αφορούν εξυπηρέτηση παραπόνων πελατών ή επίλυση αποριών σχετικά με την εταιρία. Γενικότερα η άμεση επαφή με τους πελάτες αποτελεί την καλύτερη διαφήμιση. Εξάλλου σύμφωνα με την εταιρία Jupiter Communications το 90% των πελατών προτιμούν αυτό τον τρόπο επικοινωνίας με την επιχείρηση αλλά μόνο το 3% των ηλεκτρονικών καταστημάτων τον διαθέτουν. Στη διαφήμιση του καταστήματος μπορούν επίσης να συμβάλλουν διάφορες προσφορές που θα παρέχει κατά καιρούς, διοργάνωση διαγωνισμών και άλλες εκδηλώσεις.

Εκτός από τους παραπάνω τρόπους διαφήμισης οι περισσότεροι από τους οποίους είναι on-line δεν πρέπει να παραβλέπονται και οι συμβατικοί τρόποι διαφήμισης αφού άλλωστε οι πελάτες βρίσκονται εκτός Διαδικτύου πολύ περισσότερο χρόνο από ότι εντός. Διαφημίσεις σε ΜΜΕ, διαφημιστικά φυλλάδια συμβάλλουν και αυτά στην καλύτερη διαφήμιση του καταστήματος.

Εκτός από τον τρόπο που προβάλλονται οι διαφημίσεις το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να ακολουθήσει και μια συγκεκριμένη πολιτική **e-marketing**. Η πολιτική αυτή έχει σκοπό:

- Να κερδίσει το ηλεκτρονικό κατάστημα την εμπιστοσύνη των πελατών.
- Να κρατά ενημερωμένο το ηλεκτρονικό κατάστημα.
- Να κερδίσει την εμπιστοσύνη των συνεργατών και των υπαλλήλων του καταστήματος.

Όσον αφορά την εμπιστοσύνη των πελατών, η πολιτική marketing πέρα από την τεχνική αρτιότητα του καταστήματος και την σωστή λειτουργία του συνιστά να υπάρχουν στην ιστοσελίδα του καταστήματος στοιχεία που αποδεικνύουν ότι το κατάστημα ανήκει σε μια πραγματική εταιρία κάτι το οποίο δεν είναι πάντα τόσο ξεκάθαρο στο Διαδίκτυο. Έτσι στην ιστοσελίδα πρέπει να προβάλλονται φωτογραφίες του κτιρίου στο οποίο στεγάζεται η επιχείρηση, ονόματα των

υπευθύνων της αλλά και τηλέφωνα επικοινωνίας, ενδείξεις συμμετοχής σε αναγνωρισμένους οργανισμούς αλλά και κατάλογος άλλων επιχειρήσεων-συνεργατών τις οποίες η επιχείρηση δηλώνει ότι εμπιστεύεται. Επίσης πρέπει να υποδηλώνονται ξεκάθαρα οι όροι συναλλαγών του καταστήματος και οι πιστοποιήσεις ασφαλείας που διαθέτει.

Από τη στιγμή που το κατάστημα θα προβληθεί στο δίκτυο, η εταιρία πρέπει να επιδιώξει τη δημιουργία μιας σοβαρής επιχειρηματικής παρουσίας. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται **e-branding** (<http://tomvassos.com/stages>) και αποτελεί ιδιαίτερο τμήμα της πολιτικής **e-marketing**. Με αυτή μια εταιρία ξεχωρίζει από τους ανταγωνιστές της και δημιουργεί τον δικό της προσωπικό χαρακτήρα. Πρέπει να αναφερθεί ότι ακόμα και μια μικρή εταιρία μπορεί να αποκτήσει σοβαρή επιχειρηματική παρουσία στο Διαδίκτυο αν κάνει τις κατάλληλες κινήσεις, παράδειγμα σε αυτό αποτελεί το ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο **Amazon** που ξεκίνησε σαν μια μικρή επιχείρηση και τώρα είναι το διασημότερο δικτυακό βιβλιοπωλείο παγκοσμίως.

Οι κύριες ενέργειες που περιλαμβάνονται στο e-branding είναι:

- η χρήση **taglines, slogan**,
- η επιλογή κατάλληλων συνεργατών,
- η συνεπής και ομαλή λειτουργία της εταιρίας.

Πιο αναλυτικά όλες οι εταιρίες με αναγνωρισμένη δικτυακή παρουσία χρησιμοποιούν μια μικρή πρόταση (**tagline**) που αναφέρεται στο αντικείμενο της εταιρίας, στο κύριο πλεονέκτημα και στη χώρα προέλευσης της εταιρίας. Η σύντομη αυτή περιγραφή της εταιρίας ενημερώνει άμεσα και γρήγορα τον πελάτη για το αντικείμενο της και δημιουργεί μια εικόνα κύρους για την εταιρία.

Στο λεγόμενο **e-branding** περιλαμβάνεται επίσης και η χρήση ενός **slogan**, του συνθήματος δηλαδή της εταιρείας που είναι μια ξεχωριστή φράση που συνδέεται άμεσα με αυτή και την καθιστά πιο απομνημονεύσιμη στο μυαλό του πελάτη. Τέλος, όσον αφορά το e-branding, πολλές εταιρείες χρησιμοποιούν έναν εικονικό χαρακτήρα (**e-brand personality**), που αντιπροσωπεύει την εταιρεία συνήθως με τη μορφή ενός σκίτσου, ή τρισδιάστατου χαρακτήρα που έχει δικό του όνομα και που σε γενικές γραμμές χρησιμοποιείται για τους ίδιους λόγους με το slogan. Με αυτές τις κινήσεις η

εταιρεία τυποποιείται και είναι πλέον αναγνωρίσιμη και πιο οικεία στον πελάτη. Η επιλογή γνωστών, αξιόπιστων συνεργατών και η σωστή λειτουργία της επιχείρησης προσδίδουν την αξιοπιστία που χρειάζεται για να αποκτήσει δυνατή παρουσία μέσα στο Διαδίκτυο. Η αξιοπιστία αυτή έγκειται στη σπάνια εμφάνιση προβλημάτων στην παροχή εγγυήσεων καλής λειτουργίας των προϊόντων, στις έγκυρες παραδόσεις, στην καλή ποιότητα αλλά και στην υποστήριξη του πελάτη μετά την πώληση.

Η πολιτική e-marketing επεκτείνεται και στις σχέσεις και στον τρόπο επικοινωνίας της εταιρίας με τους συνεργάτες της και μεταξύ των ίδιων των υπαλλήλων. Η εταιρία πρέπει να καθορίσει τον τρόπο επικοινωνίας μέσω του Intranet και του Extranet που διαθέτει ανάλογα με το ύφος της.

Η συνεχής ανανέωση του καταστήματος αποτελεί και αυτή τμήμα της πολιτικής e-marketing. Ενημερώνοντας συνεχώς το κατάστημα αποφεύγονται παράπονα από πελάτες που σε διαφορετική περίπτωση θα χρησιμοποιούσαν τηλέφωνα της εταιρίας που δεν ισχύουν πια ή θα προσπαθούσαν να αγοράσουν προϊόντα που δεν είναι πλέον διαθέσιμα.

Πρέπει να σημειώσουμε πως αν και αναφέρεται στο 5^ο βήμα του οδηγού η πολιτική e-marketing καθοδηγεί όλες τις κινήσεις που περιλαμβάνει ο οδηγός από την αρχή της δημιουργίας του καταστήματος και πως παρατίθεται εδώ λόγω της σχέσης της με το θέμα της διαφήμισης.

4.1.6. Διαχείριση και ανανέωση του καταστήματος

Από τη στιγμή που θα αρχίσει να λειτουργεί το ηλεκτρονικό κατάστημα, ο ιδιοκτήτης του γίνεται υπεύθυνος για την σωστή λειτουργία του. Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να αντιμετωπίσει τα πρώτα προβλήματα που θα εμφανιστούν στη λειτουργία του καταστήματος ενώ παράλληλα θα πάρει και τα πρώτα δείγματα των αποτελεσμάτων της λειτουργίας του καταστήματος. Έτσι θα πρέπει να διορθώσει προβλήματα και να κάνει αλλαγές που θα εξασφαλίσουν τη συνέχιση της καλής πορείας του καταστήματος ή τη μεταβολή μιας αρνητικής πορείας. Ταυτόχρονα θα πρέπει τακτικά να ανανεώνει το περιεχόμενο και τη μορφή του καταστήματος, ώστε να διατηρεί το ενδιαφέρον των πελατών αλλά και να προσελκύει νέους πελάτες.

Οι κυριότερες δραστηριότητες αυτού του βήματος (<http://tomvassos.com/stages>) είναι:

- A. Επίβλεψη των καθημερινών δραστηριοτήτων του καταστήματος
- B. Ενίσχυση της επικοινωνίας με τον πελάτη
- Γ. Βελτίωση της δραστηριότητας των υπαλλήλων
- Δ. Εξοικείωση με την εργασία μέσω του Διαδικτύου (**e-work**)
- E. Ενημέρωση και ανανέωση του καταστήματος

Με την επίβλεψη των καθημερινών δραστηριοτήτων του καταστήματος εννοούμε την παρακολούθηση των συναλλαγών τόσο με πελάτες, όσο και με προμηθευτές, των τρόπων επικοινωνίας, την εκτίμηση των μέτρων αντιμετώπισης ηλεκτρονικών επιθέσεων, την αξιολόγηση της ταχύτητας και της αξιοπιστίας του καταστήματος. Για το σκοπό αυτό προτείνεται να υπάρχει προσωπικό που διαχειρίζεται το κατάστημα σε 24ωρη βάση για όλη την εβδομάδα, ώστε και να υπάρχει άμεση ανταπόκριση στην επικοινωνία με τον πελάτη, αλλά και να αντιμετωπίζονται αμέσως προβλήματα τεχνικής φύσης (υπερφόρτωση και πτώση του δικτύου), τα οποία αν δεν εντοπιστούν εγκαίρως δημιουργούν αρνητική εικόνα για το κατάστημα (π.χ. μπορεί λόγω ενός τέτοιου προβλήματος να καταστεί αδύνατη η πρόσβαση στην ηλεκτρονική σελίδα του για κάποιες μέρες). Σημαντική βοήθεια στη διαχείριση και επίβλεψη του καταστήματος μπορούν να προσφέρουν και διάφορα πακέτα λογισμικού που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων (**Web storefront creation packages**). Τα προγράμματα αυτά μπορούν να ελέγχουν το πόσο συχνά δέχεται το κατάστημα επισκέψεις πελατών, να αξιολογούν την πρόδοό του, αλλά και να υπολογίζουν τους φόρους, το κόστος αποστολής προϊόντων και άλλα έξοδα ή έσοδα αυτόματα, απαλλάσσοντας έτσι τον ιδιοκτήτη του καταστήματος από την ευθύνη αυτών των εργασιών.

Άλλες εφαρμογές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο στάδιο της διαχείρισης του καταστήματος είναι τα λεγόμενα infobots, αυτοματοποιημένες εφαρμογές, που απαντούν άμεσα σε ερωτήσεις των πελατών για συγκεκριμένες πληροφορίες και που έχουν το σαφές πλεονέκτημα ότι μπορούν να λειτουργούν συνεχώς 24 ώρες το 24ωρο, ώστε να υποστηρίζουν άμεσα τον πελάτη.

Στο στάδιο αυτό, ξεκινά και η επικοινωνία με τον πελάτη η οποία προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό το μέλλον του καταστήματος. Για το λόγο αυτό προτείνεται να υπάρχει άμεση επικοινωνία με τον πελάτη, ώστε να γίνονται γρήγορα αντιληπτές και οι τάσεις της αγοράς και οι αλλαγές τους, αλλά κυρίως η γνώμη των πελατών για το κατάστημα.

Στοιχεία που μπορούν να ενδυναμώσουν την επικοινωνία είναι η προβολή ερευνών αγοράς στο ηλεκτρονικό κατάστημα σχετικών με το περιεχόμενό του και ερευνών που ασχολούνται με τις προτιμήσεις των πελατών, καθώς και η καταγραφή των δημοφιλέστερων σελίδων του καταστήματος ώστε να σχηματιστεί μια γνώμη για το γενικότερο προφίλ των πελατών του καταστήματος.

Το στάδιο της λειτουργίας του καταστήματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση των υπαλλήλων του. Πράγματι στο στάδιο αυτό ο ιδιοκτήτης βλέπει για πρώτη φορά στην πράξη ποιοι δουλεύουν αποδοτικά και ποιοι όχι και έτσι είναι σε θέση να κάνει τις απαραίτητες βελτιώσεις. Επίσης, οι υπάλληλοι εξοικειώνονται με τη χρήση του Διαδικτύου, επομένως ο ιδιοκτήτης μπορεί να τους ζητήσει να το χρησιμοποιήσουν σαν εκπαιδευτικό μέσο δίνοντάς τους πρόσβαση σε ιστοσελίδες με άρθρα και ανακοινώσεις σχετικές με το ηλεκτρονικό εμπόριο και τον τρόπο λειτουργίας των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων. Πέρα από αυτό, χρησιμοποιώντας περιβάλλοντα Peer-to-peer που βρίσκονται σε ιστοσελίδες στο Διαδίκτυο, οι υπάλληλοι του καταστήματος μπορούν να ανταλλάξουν πιο εύκολα και γρήγορα αρχεία, όπως τιμολόγια, παραγγελίες κλπ., ανεξάρτητα από το πόσο μακριά βρίσκονται, βελτιώνοντας έτσι τον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης.

Στο στάδιο αυτό η επιχείρηση που έχει το ηλεκτρονικό κατάστημα έχει έναν διαφορετικό τρόπο λειτουργίας σε σχέση με αυτόν που είχε σε ένα φυσικό κατάστημα. Οι πωλήσεις των προϊόντων γίνονται πλέον από απόσταση, δεν χρειάζεται να υπάρχει φυσική επαφή με τον πελάτη, ενώ ο κάθε υπάλληλος μπορεί να έχει πρόσβαση στον τομέα της δουλειάς του ακόμα και από το σπίτι του. Όλες αυτές οι αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας υποδεικνύουν την ανάγκη να προσαρμοστεί η εταιρία στην έννοια της εργασίας μέσω του Διαδικτύου, του **e-work**.

Το e-work αφορά την εργασία υπαλλήλων από το σπίτι τους και όχι στο φυσικό χώρο της εταιρίας. Δεν απαιτείται οι εργαζόμενοι να δουλεύουν εκτός εργασιακού χώρου

για όλο το ωράριό τους αλλά ένα τμήμα αυτού του χρόνου που πρέπει να ισούται τουλάχιστον με το 1/5 του συνολικού χρόνου εργασίας (<http://www.enterpriseireland.com>). Γενικότερα, οι υπάλληλοι που εργάζονται μέσω δικτύου συνήθως μένουν αρκετό χρόνο εκτός εργασιακού χώρου, συνδέονται με τον υπολογιστή της εταιρίας από άλλη τοποθεσία, αναπτύσσουν ιδέες, υπηρεσίες και προϊόντα όταν βρίσκονται εκτός του φυσικού χώρου της εταιρίας και αποστέλλουν δεδομένα και αναφορές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην εταιρία. Αυτός ο τρόπος εργασίας είναι κατάλληλος για πολλά είδη υπαλλήλων: διευθυντές, ειδικούς πληροφορικής, γραμματείς, μεταφραστές, τεχνικούς υποστήριξης κ.ά. Αξιοσημείωτο είναι πως αν και απαιτείται οι εργαζόμενοι να δουλεύουν εκτός εργασιακού χώρου δεν υπάρχουν προβλήματα ασφαλείας διαφορετικά από εκείνα που θα αντιμετώπιζε η εταιρία αν άφηνε για παράδειγμα τους υπαλλήλους της να βγαίνουν έξω από το χώρο της εργασίας τους, ή αν είχε προσλάβει άτομα που έτσι κι αλλιώς δεν θα έπρεπε να εμπιστευτεί. Η υιοθέτηση αυτής της ιδέας έχει θετικά αποτελέσματα τόσο για τους υπαλλήλους όσο και για την καλύτερη λειτουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Για ένα νέο ηλεκτρονικό κατάστημα η ανάπτυξη του e-work αποτελεί μια αλλαγή ειδικότερα αν δεν υπάρχει προηγούμενη εμπειρία. Σε αυτή την περίπτωση συνιστάται η χρήση του να γίνει στην αρχή δοκιμαστικά. Κύρια σημεία στην δοκιμαστική προσπάθεια είναι:

- Προβληματισμός για το ποια τμήματα του καταστήματος μπορούν να υιοθετήσουν το e-work
- Προβληματισμός για το τι εξοπλισμός (ηλεκτρονικοί υπολογιστές, ενδοεπιχειρησιακό τηλεφωνικό δίκτυο, συνδέσεις δικτύου για τον κάθε εργαζόμενο)
- Υπολογισμός του κόστους του εγχειρήματος
- Ενημέρωση των υπαλλήλων που δεν θα εργάζονται με αυτό τον τρόπο για την προσπάθεια που γίνεται ώστε να εξασφαλιστεί η καλύτερη συνεργασία τους.
- Καταμερισμός και οργάνωση των καθηκόντων των υπαλλήλων που θα εργαστούν μέσω δικτύου (e-workers)

Τα κυριότερα οφέλη για το ηλεκτρονικό κατάστημα από τη χρήση του e-work είναι:

- Βελτιωμένη παραγωγικότητα-αποτελεσματικότητα
- Μειωμένα κόστη
- Καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών

Η βελτίωση της παραγωγικότητας έγκειται στο ότι άτομα που εργάζονται στο σπίτι τους δεν αποσπώνται από την εργασία τους για λόγους κούρασης, επικοινωνίας με άλλους υπαλλήλους κ.ά. Ακόμα δεν χάνεται χρόνος για την μετακίνηση του υπαλλήλου στο χώρο της δουλειάς του ενώ η χρήση του Διαδικτύου βοηθά τον υπάλληλο να επικοινωνεί καλύτερα με οποιοδήποτε τμήμα της επιχείρησης επιθυμεί. Γενικότερα, έχει εκτιμηθεί ότι με το e-work (<http://www.enterpriseireland.com>) η αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης αυξάνεται περίπου 10-30%.

Με τη χρήση του e-work το ηλεκτρονικό κατάστημα αποκτά μειωμένο κόστος λειτουργίας καθώς μειώνεται η ανάγκη για μεγάλες κτιριακές εγκαταστάσεις της εταιρίας ώστε να στεγάζονται οι υπάλληλοι. Ακόμα η συνεργασία μέσω του Διαδικτύου με σύγχρονες τεχνικές επικοινωνίας μπορεί να μειώσει σημαντικά το χρόνο ανάπτυξης προϊόντων και υπηρεσιών. Το γεγονός ότι με το e-work ο τρόπος λειτουργίας της εταιρίας γίνεται πιο ευέλικτος βοηθάει στο να κατανέμονται πιο αποτελεσματικά οι εργασίες και έτσι μειώνεται το κόστος ανάπτυξης προϊόντων και υπηρεσιών. Μια επιχείρηση που χρησιμοποιεί υπαλλήλους που εργάζονται στο σπίτι τους έχει περισσότερους υποψήφιους υπαλλήλους όταν αναζητά προσωπικό. Έτσι η πρόσληψη υπαλλήλων γίνεται πιο γρήγορα εξοικονομώντας χρήματα στην επιχείρηση.

Το e-work προσφέρει καλύτερες υπηρεσίες στους πελάτες διότι μειώνει το κόστος επικοινωνίας πελάτη - επιχείρησης, ενώ η χρήση του Διαδικτύου εγγυάται άμεση ανταπόκριση σε αιτήματα του πελάτη. Παράλληλα η επιχείρηση μπορεί να καλύψει πελάτες σε ευρύτερη γεωγραφική περιοχή ενώ δημιουργούνται και νέες υπηρεσίες εξυπηρέτησης του πελάτη (π.χ. on-line υποστήριξη πελατών).

Η λειτουργία της ενημέρωσης του καταστήματος είναι πολύ σημαντική. Το περιεχόμενό του θα πρέπει να ενημερώνεται τακτικά, ώστε να βλέπουν οι πελάτες ποια από τα προϊόντα είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή, αν έχει αλλάξει ή όχι η τιμή τους, αλλά και το ποιες είναι οι τρέχουσες προσφορές του καταστήματος. Όταν

στοιχεία σαν αυτά δεν ενημερώνονται τακτικά, είναι επόμενο να δημιουργούνται προβλήματα σε σχέση με τους πελάτες οι οποίοι π.χ. μπορεί να παραγγέλνουν ένα προϊόν νομίζοντας ότι η τιμή του είναι ίδια με την παλιά ενώ στην πραγματικότητα έχει αλλάξει. Γενικότερα η εικόνα ενός καταστήματος που προβάλλει προϊόντα που κυκλοφόρησαν παλαιότερα στην αγορά, ενώ πλέον έχουν βγει καινούργιες εκδόσεις τους, δίνει στον πελάτη μια εικόνα εγκατάλειψης, έλλειψης πείρας και αναξιπιστίας. Επίσης ενοχλητικό για τον πελάτη είναι να παραγγέλνει προϊόντα που δεν είναι προς το παρόν διαθέσιμα στο στοκ του καταστήματος.

Τα πλεονεκτήματα για τους υπαλλήλους είναι:

- Καλύτερη ποιότητα ζωής
- Μείωση εξόδων που αφορά την εργασία του (Χρήση συγκοινωνιών, ειδικά ρούχα κ.ά.)

Τα μειονεκτήματα του e-work δεν είναι τόσο σημαντικά όσο τα πλεονεκτήματα και τα περισσότερα έγκεινται στο γεγονός ότι αποτελεί μια νέα ιδέα που πρέπει να γίνει σταδιακά αποδεκτή. Αυτά είναι:

- Οι υπάλληλοι μπορεί να νιώσουν απομονωμένοι.
- Οι υπάλληλοι μπορεί να θεωρήσουν ότι η απουσία τους από τον φυσικό χώρο της εργασίας δρα ανασταλτικά στην επαγγελματική τους προοπτική.
- Οι υπάλληλοι που δουλεύουν από το σπίτι μπορεί να θεωρήσουν ότι αναλαμβάνουν περισσότερες εργασίες ρουτίνας από ότι αυτοί που εργάζονται στο φυσικό χώρο της εργασίας.
- Η λανθασμένη αντίληψη διευθυντών ότι για να ελέγχουν καλύτερα τους υπαλλήλους τους πρέπει να είναι παρόντες στον χώρο της εργασίας τους.
- Ανησυχία για την ασφάλεια που προκαλεί το γεγονός ότι οι εργαζόμενοι εργάζονται εκτός εταιρίας.

Σημαντικό είναι και το στάδιο της ανανέωσης που περιλαμβάνει τις τακτικές αλλαγές στη δομή και το περιβάλλον του καταστήματος που πρέπει να γίνονται ώστε να συνεχίσει να προσελκύει τον πελάτη αλλά και να προσεγγίσει και νέους πελάτες.

Διάθεση νέων προϊόντων, νέες υπηρεσίες όπως π.χ. η δυνατότητα διεξαγωγής δικτυακών δημοπρασιών, καινούργιες προσφορές και νέοι τρόποι διαφήμισης. Το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να είναι μια δυναμική οντότητα που συμβαδίζει με τις εξελίξεις της αγοράς και τα ενδιαφέροντα του πελάτη. Συχνά οι μεταβολές του καταστήματος μπορούν να γίνουν τακτικά μέσα στο χρόνο, π.χ. να παρουσιάζονται νέες προσφορές λόγω Χριστουγέννων αλλά και να αλλάζει και η ίδια η μορφή του καταστήματος όπως ακριβώς γίνεται δηλαδή και με τα φυσικά καταστήματα. Πολλές φορές όμως οι αλλαγές στο ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να συμβαδίζουν και με ξαφνικές αλλαγές στην επικαιρότητα της αγοράς, (π.χ. ένα ηλεκτρονικό κατάστημα που πουλάει ρούχα θα πρέπει να ανταποκρίνεται άμεσα στις αλλαγές της μόδας, οι οποίες δεν είναι τακτικές).

Η ανανέωση όμως, εκτός από αυτά, περιλαμβάνει και την παρακολούθηση και υιοθέτηση των νέων τάσεων της αγοράς όπως αυτές διαμορφώνονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του καταστήματος. Για το σκοπό αυτό προτείνεται (Tom Vassos, *The e-Business Roadmap*) η περιοδική τοποθέτηση σχετικών ερωτηματολογίων στο κατάστημα ή η υποβολή μίας ερώτησης σχετικά με κάποιο θέμα marketing σε τακτά χρονικά διαστήματα στους πελάτες, ώστε η επιχείρηση να βρίσκεται συνεχώς σε επαφή με τις τάσεις της αγοράς.

Επειδή θα υπάρχει συχνά ανάγκη ανανέωσης του καταστήματος, κρίνεται απαραίτητο να ζητά ο ιδιοκτήτης του από την ISP εταιρεία που του κατασκευάζει το κατάστημα να γίνεται η κατασκευή του καταστήματος με τέτοιο τρόπο, ώστε η δομή του να επιτρέπει τις συχνές αλλαγές στο περιεχόμενο και τη μορφή.

4.1.7. Επέκταση

Από τη στιγμή που το κατάστημα λειτουργεί ικανοποιητικά σε νέες αγορές ενώ παράλληλα αναζητά την ενδυνάμωση της επιχειρηματικής δραστηριότητάς του θα προκύψει η ανάγκη επέκτασής του. Τα κυριότερα στάδια της αφορούν:

A. Στρατηγικές συμμαχίες

B. Αναζήτηση νέων αγορών

Στο στάδιο της επέκτασης περιλαμβάνεται η συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις του Διαδικτύου (**brand alliances**), με σκοπό τη δημιουργία ενός εμπορικού δικτύου

μεταξύ τους για καλύτερη προώθηση των προϊόντων. Ιδιαίτερα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις οι συνεργασίες σημαίνουν πολλά όσον αφορά την εμπιστοσύνη που θα τους δείξει ο πελάτης. Στις συνεργασίες μεταξύ εταιριών στο Διαδίκτυο χρησιμοποιούνται εφαρμογές περιβάλλοντος τύπου **Peer-to-peer** όπου ο κάθε χρήστης - εταιρία μπορεί να μοιράζεται αρχεία εικόνων, κειμένου Video κλπ. με τους συνεργάτες της με αποτέλεσμα την καλύτερη ανάπτυξη των προϊόντων της.

Συχνά ένα ηλεκτρονικό κατάστημα χρειάζεται να συνεργαστεί με άλλες επιχειρήσεις εκτός Διαδικτύου, για παράδειγμα κάποια τράπεζα, για να γίνεται καλύτερα η πληρωμή των συναλλαγών. Όταν κάτι τέτοιο δεν έχει γίνει από τα αρχικά στάδια του σχεδιασμού του καταστήματος, τότε περιλαμβάνεται και αυτό στο στάδιο της επέκτασης. Συχνότερα όμως στο στάδιο της επέκτασης εξετάζεται η συνεργασία με περισσότερους από έναν συνεργάτες στον ίδιο τομέα. Αυτό γίνεται γιατί με την επέκταση οι ανάγκες του καταστήματος είναι πλέον μεγαλύτερες. Έτσι π.χ. είναι καλύτερο να εξυπηρετεί άμεσα το σύνολο των πελατών που συνεργάζονται με δύο ή και περισσότερες τράπεζες και όχι μόνο τους πελάτες μιας τράπεζας.

Σε συλλογικό επίπεδο, με τις συνεργασίες το ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να θέσει υψηλούς στόχους που δε θα μπορούσε μόνο του όπως π.χ. η επιδίωξη ενίσχυσης από την κυβέρνηση ώστε να προβληθεί γενικότερα η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αυτό απαιτείται διότι σε πολλές χώρες που το ηλεκτρονικό εμπόριο δεν χρησιμοποιείται από την κυβέρνηση για διάφορες συναλλαγές, οι πολίτες τείνουν να το αντιμετωπίζουν σαν κάτι το άγνωστο το οποίο πιστεύουν ότι θα ήταν καλύτερο να το αποφύγουν αφού δεν είναι ενημερωμένοι ούτε και εξοικειωμένοι με αυτό (<http://www.webpronews.com>).

Η εγγραφή του καταστήματος σε μεγάλους εμπορικούς οργανισμούς όπου συμμετέχουν και άλλες γνωστές εταιρείες πέρα από τα νέα προνόμια που δίνει στην επιχείρηση, τη βοηθάει και στο να χτίσει μια εικόνα μεγαλύτερου κύρους απέναντι στους πελάτες της.

Η αναζήτηση νέων πελατών και αγορών είναι ζωτικής σημασίας για να θεωρηθεί επιτυχημένη η προσπάθεια έκτασης του ηλεκτρονικού καταστήματος που θα αποφέρει περισσότερες πωλήσεις και κέρδη. Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να γίνει αυτό, οι περισσότεροι από τους οποίους είναι αρκετά άπλοϊ. Ένας τρόπος είναι η ανάπτυξη του περιεχομένου του καταστήματος και σε γλώσσες διαφορετικών

εθνοτήτων. Έτσι το κατάστημα διεθνοποιείται και δραστηριοποιείται και σε άλλες χώρες. Απαραίτητο επίσης σε αυτό το σημείο (<http://www.aoema.org/EC-Best-Practice/Guidelines-and-Suggested-Business-Models-for-SMEs.htm>) είναι να γίνει και μια μελέτη της σχετικής νομοθεσίας που ισχύει στην εκάστοτε αγορά, ώστε να καλύπτονται τόσο οι πελάτες όσο και ο ιδιοκτήτης του καταστήματος από τυχόν προβλήματα νομικής φύσεως που μπορεί να προκύψουν. Η μελέτη αυτή μάλιστα κρίνεται απολύτως απαραίτητη όταν το κατάστημα πρόκειται να δραστηριοποιείται σε διάφορες χώρες οι οποίες έχουν και διαφορετικές νομοθεσίες.

Το ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να προχωρήσει επίσης στην δημιουργία εξειδικευμένων σελίδων που απευθύνονται σε συγκεκριμένες ομάδες πελατών με βάση τις προτιμήσεις που δείχνουν αυτοί στα διάφορα προϊόντα ή άλλα στοιχεία τους (π.χ. το επάγγελμα, την οικονομική δυνατότητα, την ηλικία την εθνικότητα κ.ά.). Η μορφή του καταστήματος θα είναι διαφορετική για κάθε μια από αυτές τις ομάδες και θα γίνεται αναφορά μόνο για τα προϊόντα που ενδιαφέρουν ειδικά τη κάθε μια από αυτές τις ομάδες. Έτσι ο κάθε είδους πελάτης θα μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση ακριβώς σε αυτό που ψάχνει. Ανταποκρινόμενο στις ιδιαιτερότητες περισσότερων ανθρώπων, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι σε θέση να προσελκύσει περισσότερους πελάτες, αλλά ταυτόχρονα έτσι διαφοροποιείται και από τον ανταγωνισμό, αφού κάθε πελάτης το βρίσκει πιο εξειδικευμένο από τα άλλα όσον αφορά τις δικές του προτιμήσεις και ιδιαιτερότητες. Παράλληλα η λειτουργία αυτή είναι πολύ εύκολο να γίνει χρησιμοποιώντας π.χ. μερικούς διαφορετικούς hyperlinks στην αρχική ιστοσελίδα του καταστήματος που θα παρέπεμπαν στις διαφορετικές - εξειδικευμένες σελίδες. Αντίθετα σε ένα κανονικό κατάστημα είναι δύσκολο να υπάρξει τόσοσ μεγάλος βαθμός εξειδίκευσης οπότε το ηλεκτρονικό κατάστημα κερδίζει και σε αυτήν την περίπτωση νέους πελάτες.

4.2. Σύνοψη

Από επιχειρηματικής άποψης ένα ηλεκτρονικό κατάστημα δε διαφέρει ουσιαστικά από ένα συμβατικό. Προκύπτουν λοιπόν ορισμένες βασικές παράμετροι προκειμένου να σχεδιαστεί σωστά. Η επιτυχία του, πέρα από την ανάγκη της επιχείρησης, είναι να έχει κατασκευαστεί για τους σωστούς λόγους. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη η προοπτική του στο περιβάλλον της αγοράς. Σημαντικό ρόλο παίζουν οι προτιμήσεις

του αγοραστικού κοινού αφού μας οδηγούν στο ποια προϊόντα πρέπει να παρουσιάσουμε.

Δίνοντας βάση στα κύρια τμήματα της δομής ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και εφόσον ευσταθεί η ύπαρξή του, μπορούμε να καταλήξουμε στο ότι υπάρχουν πέντε βασικές αξίες, στις οποίες πρέπει να στηρίζεται η δημιουργία ενός πετυχημένου ηλεκτρονικού καταστήματος. Η ασφάλεια των συναλλαγών, η ευκολία χειρισμού του καταστήματος, η αξιοπιστία των λειτουργιών, η ποικιλία των προϊόντων που συνοδεύεται από τη σωστή τους παρουσίαση και η ανταγωνιστικότητα του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Τέλος, στο κεφάλαιο αναλύεται η διαδικασία δημιουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος που κατανέμεται σε επτά βασικά βήματα. Ακόμη και σε αυτήν την περίπτωση, η ανάγνωσή τους αναδεικνύει πως το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να είναι μια δυναμική οντότητα που συμβαδίζει με τις εξελίξεις της αγοράς και τα ενδιαφέροντα του πελάτη.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η θέση των πολιτών απέναντι στο
Ηλεκτρονικό Εμπόριο**

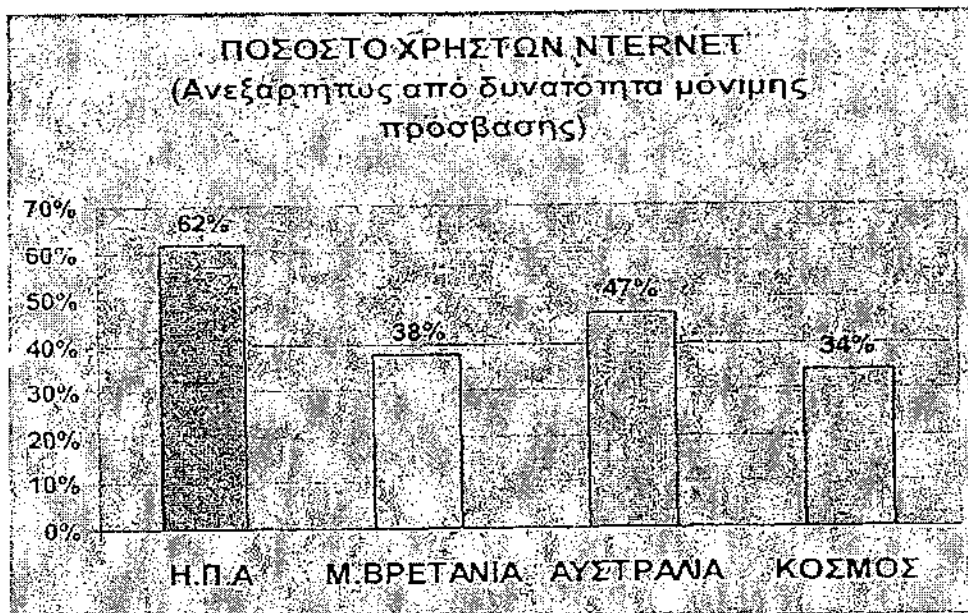


5.1. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στο Εξωτερικό

Στο μέρος αυτό της εργασίας θα αναφερθούμε στο ηλεκτρονικό εμπόριο όσον αφορά τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις στο χώρο του εξωτερικού. Θα μελετηθούν στοιχεία για τη χρήση του Internet και του ηλεκτρονικού εμπορίου ειδικά σε 3 ανεπτυγμένες τεχνολογικά χώρες Μ. Βρετανία, Η.Π.Α. και Αυστραλία, αλλά και για ολόκληρο τον υπόλοιπο κόσμο. Από αυτά θα εξάγουμε συμπεράσματα για το παρόν και το μέλλον του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τα δεδομένα προέρχονται από το Global Internet Report που έγινε για την TNS Interactive τον Ιούνιο του 2005. Η έρευνα διεξήχθη σε 37 χώρες, στις οποίες η χρήση του Internet είναι ανεπτυγμένη, σε συνολικό δείγμα 42.238 ατόμων. Παρ' όλο που η έρευνα δεν περιλαμβάνει όλες τις χώρες του κόσμου, πρέπει να σημειώσουμε ότι διαθέτει στοιχεία για χώρες από όλες τις ηπείρους με υψηλούς (Η.Π.Α., Αυστραλία) αλλά και χαμηλούς (Βουλγαρία, Εσθονία) βαθμούς υιοθέτησης του Internet και του ηλεκτρονικού εμπορίου γενικότερα, επομένως αναφερόμενοι στο μέσο όρο των κρατών της έρευνας μπορούμε να ισχυριστούμε με ασφάλεια ότι αναφερόμαστε στο μέσο όρο του συνολικού παγκόσμιου πληθυσμού.

5.1.1. Στοιχεία για τη χρήση του Internet και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στο Εξωτερικό

Η πρώτη ερώτηση της έρευνας αφορά το ποσοστό του πληθυσμού που είναι χρήστες Internet σε κάθε χώρα. Με την ερώτηση αυτή διερευνάται το πόσο αναπτυγμένη είναι η χρήση του Internet, αλλά δίνεται και δυνατότητα να γίνει και μια εκτίμηση για το μέγεθος του αγοραστικού κοινού της ηλεκτρονικής αγοράς σε κάθε χώρα αφού κατά κύριο λόγο οι χρήστες Internet είναι αυτοί που προβαίνουν περισσότερο σε ηλεκτρονικές συναλλαγές. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν:



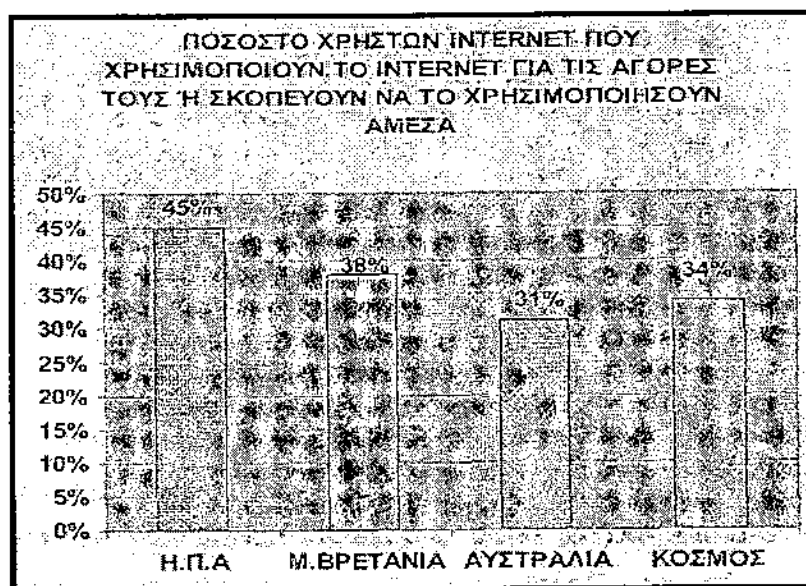
Γράφημα 5.1: Ποσοστό χρηστών Internet στο κόσμο

Παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος της παγκόσμιας χρήσης Internet κυμαίνεται σε ποσοστό 34%. Σε ανεπτυγμένες χώρες όπως η Μ. Βρετανία και η Αυστραλία τα ποσοστά αυτά είναι υψηλότερα, όπως είναι και στις Η.Π.Α. από τις οποίες και ξεκίνησε η ιδέα του Internet. Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι στην έρευνα «χρήστης Internet» δεν ορίζεται μόνο όποιος έχει μόνιμη πρόσβαση σε αυτό μέσω κάποιας σύνδεσης, αλλά γενικότερα όποιος έχει κάνει χρήση του Internet ένα μήνα πριν γίνει η έρευνα.

Αναλυτικότερα στοιχεία της έρευνας για το ποσοστό χρηστών Internet δείχνουν:

- Αν και τα ποσοστά χρηστών είναι αυξημένα σε σχέση με προηγούμενα αποτελέσματα ο ρυθμός αύξησης επιβραδύνεται. Αυτό σημαίνει ότι το Internet έχει πλέον σταθερή παρουσία στις περισσότερες χώρες καθώς δεν προστίθενται συνεχώς νέοι χρήστες όπως γίνονταν κατά τα πρώτα στάδια διάδοσης του.
- Οι ηλικιακές ομάδες στις οποίες το Internet είναι πιο δημοφιλές αποτελούνται από άτομα μικρής ηλικίας (Ποσοστά χρήσης από 60% μέχρι και 39% για ομάδες που περιλαμβάνουν από άτομα ηλικίας κάτω των 20 μέχρι και άτομα 40 χρονών). Σε μεγαλύτερες ηλικίες τα ποσοστά χρηστών είναι λιγότερα του 30%. Αυτό δείχνει ότι στο μέλλον η χρήση του Internet θα είναι πιο εκτεταμένη αλλά όχι βραχυπρόθεσμα.

Η επόμενη ερώτηση αφορά στην καταναλωτική συμπεριφορά των χρηστών Internet. Οι απαντήσεις ήταν:



Γράφημα 5.2: Ποσοστό χρηστών Internet του εξωτερικού που χρησιμοποιούν το Internet για ηλεκτρονικές συναλλαγές ή σκοπό να το χρησιμοποιήσουν άμεσα

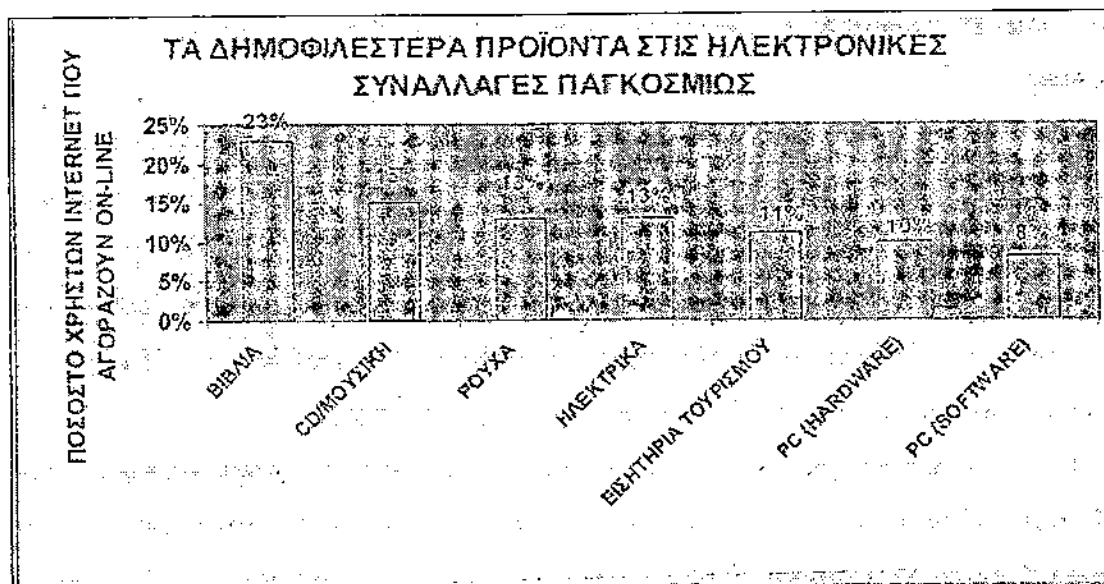
Διαπιστώνεται ότι σχεδόν ένας στους 3 χρήστες Internet παγκοσμίως έχει κάνει ή σκοπεύει να κάνει κάποια ηλεκτρονική συναλλαγή. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι η πρόθεση ηλεκτρονικής συναλλαγής υπαινίσσεται ότι ο ενδιαφερόμενος γνωρίζει κάποια πράγματα για τα ηλεκτρονικά καταστήματα και βρίσκεται ήδη στη διαδικασία να ενημερώνεται από αυτά, για τα προϊόντα που επιθυμεί. Το υψηλό ποσοστό χρηστών Internet που έχουν ασχοληθεί με το ηλεκτρονικό εμπόριο αποδεικνύει ότι όντως υπάρχει σχέση αναλογίας μεταξύ δυνατότητας πρόσβασης στο Internet και χρήσης ηλεκτρονικού εμπορίου. Το υπόλοιπο των χρηστών Internet που δεν έχουν χρησιμοποιήσει το ηλεκτρονικό εμπόριο, οφείλεται στο γεγονός ότι ένα μεγάλο μέρος χρηστών Internet βρίσκονται σε νεαρή ηλικία και δεν έχουν την ευχέρεια να πραγματοποιήσουν ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Αναλυτικότερα για την καταναλωτική συμπεριφορά των χρηστών Internet η έρευνα έδειξε ότι:

- Υψηλό ποσοστό χρηστών Internet συνεπάγεται και υψηλό ποσοστό χρηστών ηλεκτρονικού εμπορίου

- Ο μέσος όρος χρηστών Internet παγκοσμίως που έχουν όντως προβεί σε ηλεκτρονική αγορά είναι 15%. Το υψηλότερο ποσοστό το διαθέτουν όπως είναι αναμενόμενο οι Η.Π.Α. (32%)

Η επόμενη ερώτηση αφορά στα προϊόντα που προτιμούνται στις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Με την ερώτηση αυτή μπορεί να διαπιστωθεί ποια προϊόντα είναι τα καταλληλότερα για διακίνηση μέσω δικτύου. Τα δημοφιλέστερα ήταν:



Γράφημα 5.3: Τα προϊόντα που προτιμούνται περισσότερο στις ηλεκτρονικές συναλλαγές

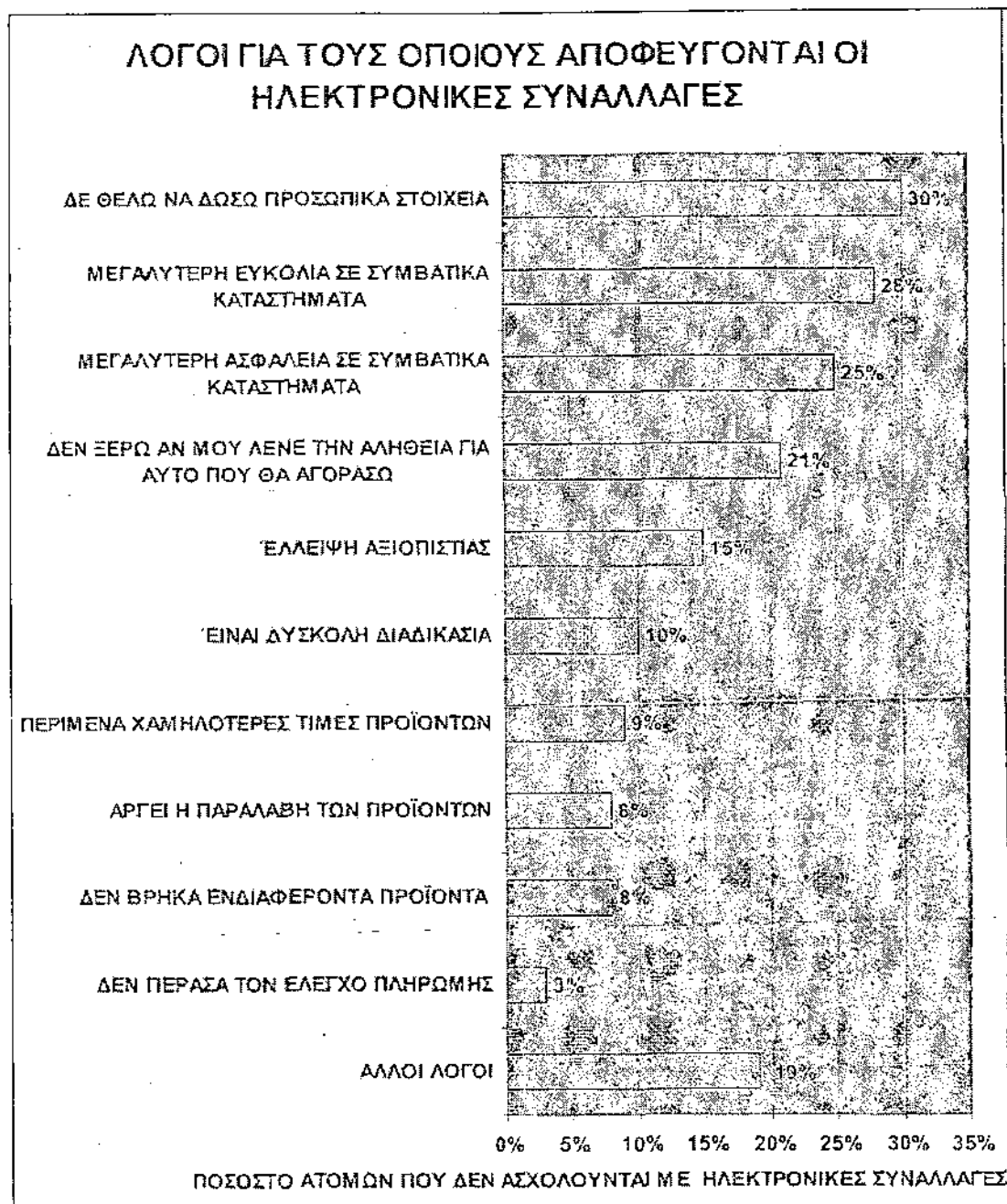
Παρατηρούμε ότι προτιμούνται κυρίως προϊόντα χαμηλής σχετικά τιμής. Αυτό δείχνει ότι οι καταναλωτές δεν εμπιστεύονται αρκετά την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών και δεν είναι ακόμα έτοιμοι να διαθέσουν αρκετά χρήματα σε αυτές. Ένας άλλος λόγος που δεν προτιμούνται τα ακριβά προϊόντα είναι ότι ο ενδιαφερόμενος επιθυμεί να ελέγξει από κοντά την ποιότητα του προϊόντος γιατί πρόκειται να ξοδέψει αρκετά χρήματα για αυτό και προφανώς η παρουσίαση του προϊόντος που γίνεται στο δίκτυο δεν του αρκεί. Σε προϊόντα που η τιμή τους μπορεί να είναι και πιο υψηλή, όπως είναι τα εισιτήρια, υπάρχει μια εμπειρία στην αγορά τους από απόσταση (π.χ. τηλεφωνικές παραγγελίες) κι έτσι δικαιολογείται η παρουσία τους στα δημοφιλέστερα προϊόντα ηλεκτρονικών συναλλαγών. Η προτίμηση σε προϊόντα υπολογιστή οφείλεται στο ότι τα περισσότερα προγράμματα

υπολογιστή μπορούν να παραδοθούν ηλεκτρονικά, γεγονός που αυξάνει κατακόρυφα την ευκολία του πελάτη. Όσον αφορά τα μηχανικά μέρη υπολογιστή πρόκειται για προϊόντα όπου η περιγραφή των επιδόσεων, της εταιρίας κατασκευής και της τιμής (η δεδομένη δηλαδή μορφή παρουσίασης κάθε προϊόντος στο ηλεκτρονικό εμπόριο) αρκούν για να αποφασίσει ο πελάτης την αγορά τους ακόμα και από απόσταση, αντίθετα με άλλα ακριβά προϊόντα που ο πελάτης θα επιθυμούσε να τα εξετάσει πιο καλά (π.χ. κοσμήματα).

Συμπληρωματικά στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα για τα προϊόντα που προτιμούνται στις ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι:

- Τα βιβλία και τα CD μουσικής βρίσκονται σταθερά πρώτα στις προτιμήσεις του κοινού παγκοσμίως, αφού κατείχαν την ίδια θέση και σε προγενέστερες έρευνες.
- Η αγορά εισιτηρίων τουρισμού παρουσιάζει μεγάλη άνοδο και έχει καταφέρει να ξεπεράσει τα προϊόντα PC, των οποίων υπολείπονταν παλαιότερα. Αν λάβουμε υπ' όψη την υψηλή τιμή των εισιτηρίων, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το στοιχείο αυτό δείχνει αύξηση της εμπιστοσύνης στις ηλεκτρονικές συναλλαγές, όμως έχουμε ήδη εξηγήσει που οφείλεται η προτίμηση στα εισιτήρια και επιπλέον η αύξηση αυτή στην προτίμηση ακριβών προϊόντων, αφορά μόνο τα εισιτήρια.
- Το 47% των αγοραστών μέσω δικτύου παγκοσμίως χρησιμοποίησαν τον τελευταίο μήνα πριν γίνει η έρευνα από 1-100 Ευρώ στις συναλλαγές τους ενώ το ποσοστό αυτών που χρησιμοποίησαν 1000 Ευρώ και άνω ήταν μόλις το 6% γεγονός που εκφράζει την προτίμηση των δικτυακών καταναλωτών για ομάδες προϊόντων με μικρή αξία.

Στη συνέχεια η έρευνα ρωτά τα άτομα που δήλωσαν ότι δεν ασχολούνται με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές για ποιους λόγους απέχουν από το ηλεκτρονικό εμπόριο. Από τις απαντήσεις σε αυτή την ερώτηση διαπιστώνεται που πρέπει να γίνουν προσπάθειες για βελτίωση όσον αφορά τη διαδικασία των ηλεκτρονικών συναλλαγών αλλά και για καλύτερη ενημέρωση του κοινού όσον αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο. Τα αποτελέσματα ήταν:



Γράφημα 5.4: Λόγοι για τους οποίους αποφεύγονται οι ηλεκτρονικές συναλλαγές στο εξωτερικό

Παρατηρείται ότι ο κύριος λόγος για τον οποίο δεν χρησιμοποιείται το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ο φόβος για την ασφάλεια. Το κοινό νιώθει ότι τόσο τα προσωπικά στοιχεία που θα δώσει μπορεί να δοθούν σε τρίτους, αλλά νιώθει επίσης ανασφάλεια και για την διαδικασία της συναλλαγής. Ο δεύτερος σημαντικότερος λόγος είναι η έλλειψη εμπιστοσύνης ως προς την ακρίβεια και την εγκυρότητα των πληροφοριών που δίνονται για προϊόντα που διατίθενται μέσα στο Διαδίκτυο. Η έλλειψη νομικού

πλαίσιου για τις συναλλαγές μέσω Internet, ειδικά όταν το ηλεκτρονικό κατάστημα βρίσκεται σε διαφορετική πόλη από τον πελάτη, αλλά και το γεγονός ότι αγοράζοντας μέσω Internet κάποιος έχει πιθανότητα να πέσει θύμα απάτης με όλη την επίπονη νομική διαδικασία που συνεπάγεται αυτό ακόμα και σε περίπτωση που κάποιος καταφέρει να αποζημιωθεί, είναι οι βασικότεροι λόγοι για αυτή την έλλειψη εμπιστοσύνης που οδηγεί στην αποχή από τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Οι απαντήσεις που αφορούν προβλήματα με τη διαδικασία της συναλλαγής, όπως π.χ. η καθυστέρηση της παραλαβής ή με την οργάνωση του καταστήματος (έλλειψη ποικιλίας προϊόντων) δεν έχουν μεγάλα ποσοστά και συνεπώς αντανακλούν το μικρό ποσοστό των περιπτώσεων όπου όντως συμβαίνει κάτι τέτοιο. Στις περιπτώσεις αυτές είναι εμφανής η ανάγκη για βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Αναλυτικότερα στοιχεία της έρευνας σχετικά με τα άτομα που δεν έχουν κάνει ποτέ ηλεκτρονικές συναλλαγές έδειξαν ότι:

- Άτομα νεαρής ηλικίας που δεν ασχολούνται με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές έχουν σαν κύριο λόγο τις τιμές των προϊόντων τις οποίες βρίσκουν ακριβές (ποσοστό 12%).
- Αντίθετα οι μεγάλες ηλικίες δεν αγοράζουν μέσω Internet γιατί θεωρούν μεγαλύτερο πρόβλημα την ασφάλεια των συναλλαγών (ποσοστά μέχρι και 32%).

Τα κύρια συμπεράσματα από την έρευνα είναι τα εξής:

- Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει τις καλύτερες προοπτικές για το μέλλον αφού η χρήση Internet είναι πολύ υψηλή ειδικά στις νεαρές ηλικίες.
- Υπάρχει άμεση σχέση πρόσβασης στο Internet και χρήσης ηλεκτρονικού εμπορίου.
- Τα δημοφιλέστερα προϊόντα στο Internet μπορούν να παραχθούν ή και να διατεθούν από μικρομεσαίες επιχειρήσεις.
- Οι προσφερόμενες υπηρεσίες των υπαρχόντων ηλεκτρονικών καταστημάτων θεωρούνται αρκετά ικανοποιητικές.
- Κύριο πρόβλημα για το ηλεκτρονικό εμπόριο παραμένει το ζήτημα της ασφάλειας των συναλλαγών.

- Υπάρχει ανάγκη για καλύτερη ενημέρωση του κοινού όσον αφορά την ασφάλεια των συναλλαγών αλλά και για νομική κάλυψή τους.

5.2. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο και οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ελλάδα

Στη συνέχεια, αρχικά θα δούμε γενικά στοιχεία που αφορούν τη χρήση του Internet και του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα όπως αυτά προέκυψαν από σχετικές έρευνες. Η πρώτη έρευνα που θα χρησιμοποιήσουμε είναι μια πανελλαδική έρευνα για το έτος 2004-2005 η οποία έγινε από την ειδική γραμματεία της κοινωνίας της πληροφορίας του υπουργείου οικονομικών. Ακολούθως, θα αναλυθεί το προφίλ του Έλληνα καταναλωτή όσον αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο σύμφωνα με τα στοιχεία έρευνας που έγινε από την εταιρία ΑΛΚΟ marketing research υπό την επίβλεψη της ομάδας ELTRUN για λογαριασμό της εταιρίας POTA Α.Ε. για το 2003. Πολλά στοιχεία προέρχονται επίσης από διάφορες άλλες σχετικές έρευνες που έγιναν από το 2002 και μετά. Στο τελευταίο τμήμα αυτού του μέρους θα αναφερθούμε στα πιο επιτυχημένα ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα και θα γίνει σύγκριση της κατάστασης του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα με την αντίστοιχη στο εξωτερικό.

5.2.1. Στοιχεία για τη χρήση του Internet και του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα

Η έρευνα στην οποία βασίστηκαν οι πληροφορίες που ακολουθούν είχε δείγμα 2405 οικογενειών σε όλη την Ελλάδα και απογράφηκαν 8.030 άτομα. Έγινε για λογαριασμό του Υπουργείου Οικονομικών και δόθηκε στην δημοσιότητα με το όνομα "Εθνική έρευνα για τις νέες τεχνολογίες και την κοινωνία της πληροφορίας 2004".

Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας ένας στους τρεις Έλληνες κάνει σήμερα χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και ένας στους πέντε χρήση του Διαδικτύου.

Όσον αφορά τη χρήση Internet ανά φύλο, τα ποσοστά των αντρών είναι 25% ενώ των γυναικών περίπου 14%. Σύμφωνα με την έρευνα η διαφορά αυτή έχει αυξητικές

τάσεις. Παρόμοιες διαφορές παρατηρήσαμε και στις άλλες έρευνες που χρησιμοποιήθηκαν για την εργασία.

Οι ηλικίες που χρησιμοποιούν περισσότερο το Διαδίκτυο από κάθε άλλη κατηγορία του πληθυσμού είναι από 15-24 χρονών. Πέντε στους έντεκα νέους της κατηγορίας αυτής χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο.

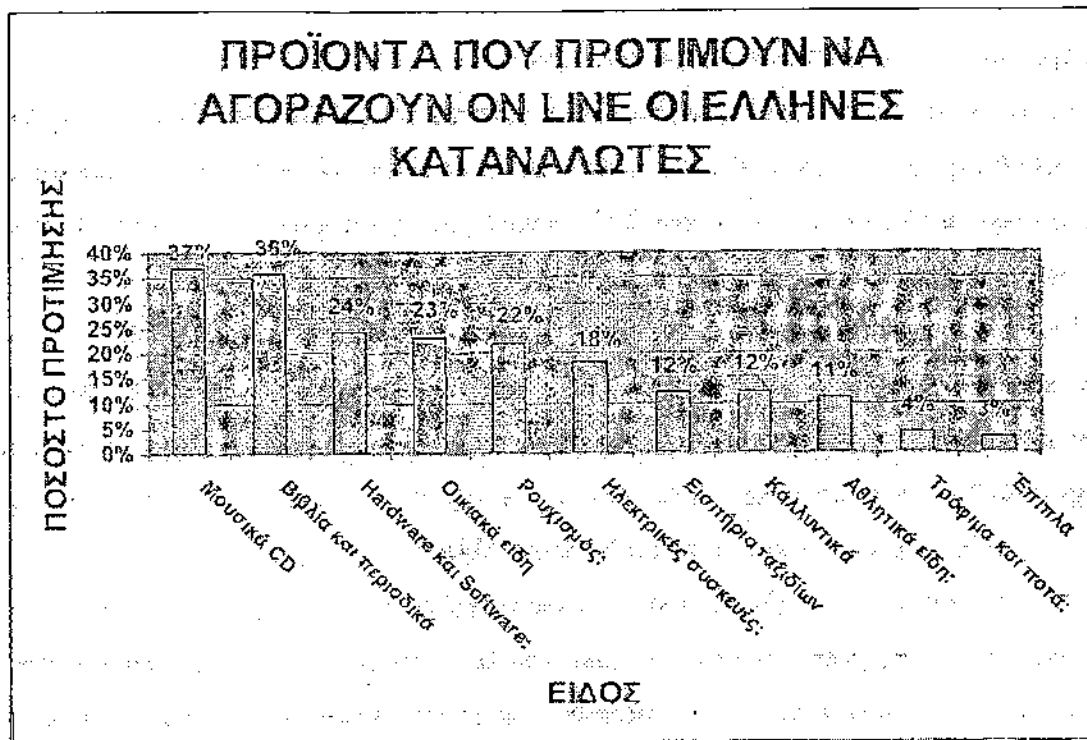
Γενικότερα το ποσοστό χρηστών του Internet στην Ελλάδα είναι το 19,3% του πληθυσμού για το 2002, το οποίο είναι περίπου 10 ποσοστιαίες μονάδες μεγαλύτερο από το αντίστοιχο του 2001 γεγονός που φανερώνει ότι το Internet στην Ελλάδα βρίσκεται σε φάση γρήγορης ανάπτυξης.

Όσον αφορά στο ηλεκτρονικό εμπόριο και ειδικότερα την αγορά προϊόντων, τα ποσοστά χρήσης δεν είναι ακόμα αρκετά μεγάλα. Στην ερώτηση "ποιος είναι ο κύριος λόγος που χρησιμοποιείτε το Internet;", η απάντηση "αγορά προϊόντων και υπηρεσιών" έφτανε μόνο το 1,6%, ενώ 1,6% περίπου κατείχαν και άλλες μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου όπως οι τραπεζικές συναλλαγές.

Το προηγούμενο χαμηλό ποσοστό δικαιολογείται από το γεγονός ότι στην ίδια έρευνα 24,6% θεωρούν ότι υπάρχει πολύ υψηλός κίνδυνος για τα προσωπικά τους δεδομένα όταν συνδέονται με το Internet και 35,9% θεωρούν ότι υπάρχει υψηλός κίνδυνος. Τα ποσοστά αυτά μάλιστα αυξάνονται όσον αφορά τους χρήστες Internet σε 26,7% και 44% αντίστοιχα. Το ζήτημα της ασφάλειας των συναλλαγών και η διατήρηση των προσωπικών δεδομένων φαίνεται να εμποδίζουν το ελληνικό αγοραστικό κοινό να υιοθετήσει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Στους λόγους για τους οποίους οι Έλληνες δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούν το Internet είναι 30% ότι δεν έχουν κάνει ακόμα σύνδεση, ενώ 50% δήλωσαν ότι δεν τους ενδιαφέρει ή ότι δεν έχουν ασχοληθεί ποτέ μαζί του ή ότι απλά δεν το χρειάζονται.

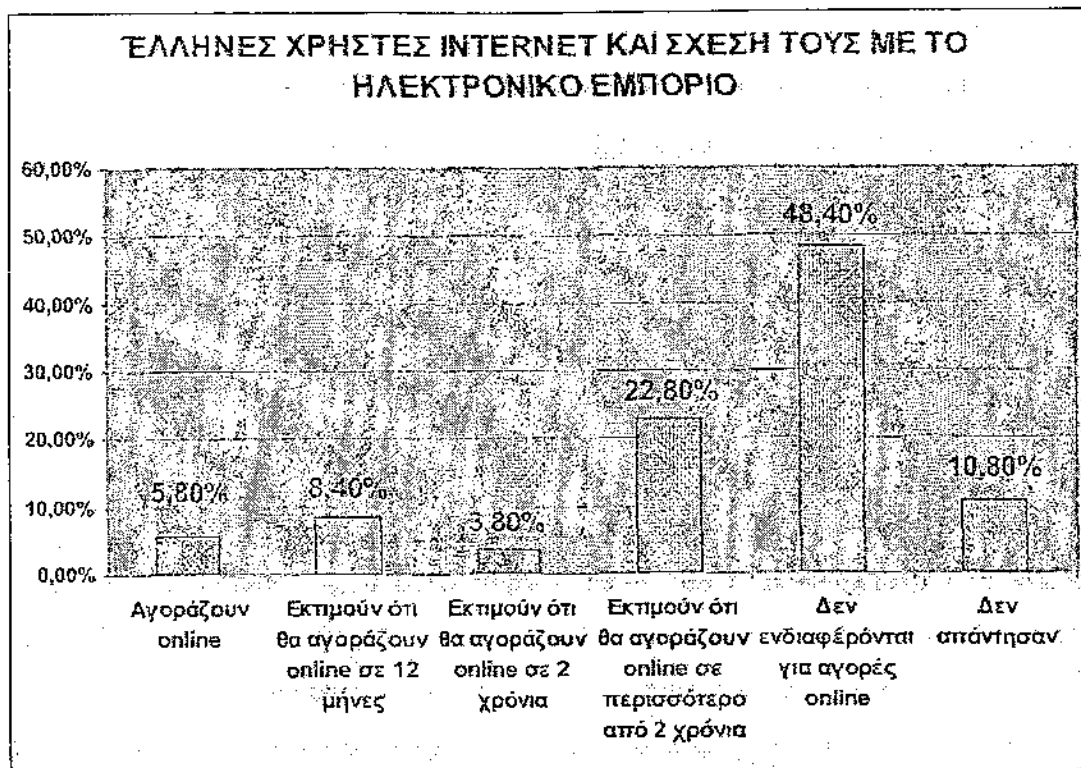
Από τους Γ. Αυλωνίτη - Δ. Καραγιάννη του Κέντρου έρευνας του οικονομικού Πανεπιστήμιο Αθηνών και την σχετική ερευνά τους για το έτος 2003 έχουμε τα είδη που προτιμούν περισσότερο να αγοράζουν οι Έλληνες όταν συναλλάσσονται ηλεκτρονικά. Πιο συγκεκριμένα:



Γράφημα 5.5: Τα προϊόντα που προτιμούν οι Έλληνες καταναλωτές στις ηλεκτρονικές συναλλαγές τους

Παρατηρούμε γενικότερα ότι υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων που αγοράζονται μέσω Internet από τους Έλληνες καταναλωτές. Τα περισσότερα από αυτά τα προϊόντα δεν είναι ιδιαίτερα ακριβά και συνήθως συνοδεύονται με εγγύηση καλής λειτουργίας από τις εταιρίες που τα κατασκευάζουν. Έτσι φαίνεται ότι οι Έλληνες καταναλωτές ψωνίζουν on-line με γνώμονα τόσο την ασφάλεια της συναλλαγής (δεν θέλουν να πληρώσουν μεγάλα ποσά on-line), όσο και τον κίνδυνο που έχει κάποιο είδος προϊόντος να είναι χαλασμένο. Ευπαθή και ακριβά προϊόντα (τρόφιμα και έπιπλα αντίστοιχα) είναι τελευταία στις προτιμήσεις του αγοραστικού on-line κοινού. Αξιοσημείωτο είναι επίσης ότι δεν αναφέρονται είδη με πολύ μικρή αξία π.χ. ψιλικά. Αυτό συμβαίνει διότι οι περισσότεροι τρόποι πληρωμής on-line δεν μπορούν να χειριστούν άνετα τόσο μικρά ποσά.

Όσον αφορά τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου από τους Έλληνες που χρησιμοποιούν Internet έχουμε το παρακάτω διάγραμμα:



Γράφημα 5.6: Σχέση Ελλήνων χρηστών Internet με το ηλεκτρονικό εμπόριο

Παρατηρούμε ότι σχεδόν οι μισοί Έλληνες χρήστες του δικτύου δεν δείχνουν να έχουν ενδιαφέρον για τις ηλεκτρονικές αγορές. Οι κυριότεροι λόγοι για αυτό, όπως δήλωσαν οι ερωτηθέντες, σε έρευνα που έγινε από την εταιρία ΑΛΚΟ marketing research υπό την επίβλεψη της ομάδας ELTRUN για λογαριασμό της εταιρίας ΡΟΤΑ Α.Ε. για το 2003, είναι οι εξής:

- Τα έξοδα παράδοσης των αγαθών είναι υψηλά
- Οι τιμές των αγαθών είναι υψηλές
- Το Internet δεν είναι κατάλληλο για αγορές μεγάλων σε μέγεθος προϊόντων
- Το Internet δεν είναι κατάλληλο για αγορές προϊόντων πολυτελείας
- Θέλουν να βλέπουν και να «νιώθουν» τα προϊόντα που πρόκειται να αγοράσουν
- Το Internet δεν είναι κατάλληλο για αγορές προϊόντων με ημερομηνία λήξης
- Ανησυχούν για το ενδεχόμενο κλοπής των στοιχείων της πιστωτικής τους κάρτας
- Οι αγορές σε φυσικά καταστήματα θεωρούνται από πολλούς ένα είδος διασκέδασης

- Έλλειψη εμπιστοσύνης για την ποιότητα των προϊόντων
- Επιθυμία των καταναλωτών να διαλέγουν οι ίδιοι τα προϊόντα

Οι περισσότεροι από τους παραπάνω λόγους αναδεικνύουν την ανάγκη για καλύτερη ενημέρωση του κοινού σε σχέση με τις on-line αγορές. Ακόμα φαίνεται ότι οι εταιρίες που διαθέτουν ηλεκτρονικά καταστήματα θα πρέπει να δώσουν πιο μεγάλη έμφαση, όσον αφορά την ασφάλεια των συναλλαγών, ώστε να μπορέσουν να κερδίσουν την εμπιστοσύνη του Έλληνα καταναλωτή. Παρατηρείται επίσης η ανάγκη να υπάρξουν κάποιες προσφορές, ευκολίες πληρωμής, φθηνότερες τιμές κλπ. έτσι ώστε οι κατηγορίες προϊόντων, που το κοινό δε θεωρεί κατάλληλα να αγοραστούν μέσω Internet, να γίνουν πιο προσιτές και έτσι το κοινό να τις δει με διαφορετική άποψη. Γενικότερα οι καλύτερες τιμές και οι διάφορες προσφορές μπορούν να δώσουν στα ηλεκτρονικά καταστήματα ένα πλεονέκτημα έναντι των φυσικών καταστημάτων αντίστοιχο της άμεσης επαφής με το προϊόν και τον πωλητή που αποτελεί μοναδικό πλεονέκτημα των φυσικών καταστημάτων έναντι των ηλεκτρονικών. Είναι γεγονός εξάλλου πως τα ηλεκτρονικά καταστήματα μπορούν να προβούν πιο εύκολα σε εκπτώσεις και προσφορές αφού το κόστος λειτουργίας τους είναι πολύ μικρότερο έναντι αυτού ενός φυσικού καταστήματος.

Τα παραπάνω συμπεράσματα επαληθεύονται και από ερώτημα της ίδιας έρευνας στους χρήστες Internet που αφορά το είδος των υπηρεσιών που θα ήθελαν να τους προσφέρει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Οι απαντήσεις με σειρά προτίμησης ήταν:

- Ασφάλεια πληρωμών
- Χαμηλότερες τιμές
- Υπηρεσίες υψηλής ποιότητας
- Υποστήριξη μετά την πώληση
- Μεγάλη ποικιλία
- Κατ' οίκον παράδοση
- Εξυπηρέτηση όλο το 24ωρο
- Γνωστές μάρκες προϊόντων (brands)

Όπως θα δούμε και στη συνέχεια οι παραπάνω απαιτήσεις αποτελούν τα βασικά χαρακτηριστικά ενός πετυχημένου από επιχειρηματικής άποψης ηλεκτρονικού καταστήματος. Όσον αφορά την τεχνική άποψη του ηλεκτρονικού καταστήματος οι χρήστες Internet δήλωσαν με σειρά προτίμησης τα παρακάτω χαρακτηριστικά, τα οποία είναι κατά τη γνώμη τους σημαντικότερα όσον αφορά την ποιότητα υπηρεσιών που προσφέρει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.

- Γρήγορη ανταπόκριση της ιστοσελίδας
- Εικόνες των προϊόντων
- Αναλυτική περιγραφή
- Ενημέρωση για νέα προϊόντα
- Σύγκριση τιμών
- Σύγκριση ποιότητας
- Εναλλακτικοί τρόποι πληρωμής
- Εξειδικευμένες υπηρεσίες
- Εκπτώσεις και προσφορές
- Προτάσεις για αγορές
- Παρακολούθηση παραγγελίας
- Λίστες αγορών (trade-carts)
- Υπενθυμίσεις μέσω e-mail

Το αξιοσημείωτο εδώ είναι ότι εκτός από την ταχύτητα και την ασφάλεια οι καταναλωτές ζητούν τα ηλεκτρονικά καταστήματα να παρέχουν υπηρεσίες όπως η σύγκριση τιμών και ποιότητας, κάτι που κανονικά συναντούμε μόνο σε οδηγούς αγοράς και όχι σε καταστήματα. Οι καταναλωτές δηλαδή δεν βλέπουν το ηλεκτρονικό κατάστημα σαν ένα φυσικό κατάστημα αλλά σαν κάτι παραπάνω και η παροχή αυτών των παραπάνω υπηρεσιών ίσως να μπορεί να κάνει τη διαφορά από τα φυσικά καταστήματα και να προσελκύσει περισσότερους στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

Φυσικά πρέπει να παρατηρήσουμε ότι από τις απαντήσεις τους φαίνεται ότι οι καταναλωτές δίνουν μεγάλη έμφαση στην αναλυτική περιγραφή του προϊόντος και στην απεικόνιση του έτσι ώστε να μπορεί να αποκατασταθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό η έλλειψη φυσικής επαφής με το προϊόν. Αυτό δείχνει ότι οι καταναλωτές που χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό εμπόριο δεν αδιαφορούν για τα πλεονεκτήματα που τους προσφέρουν οι συναλλαγές σε φυσικά καταστήματα. Θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι καταναλωτές είναι πρόθυμοι να θυσιάσουν μέχρι κάποιο βαθμό τα πλεονεκτήματα που τους προσφέρουν τα φυσικά καταστήματα προκειμένου να διευκολυνθούν και από τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι η εμπιστοσύνη που εμπνέει στους πελάτες. Στο ερώτημα "τι θα σας έκανε να εμπιστευέστε περισσότερο ένα ηλεκτρονικό κατάστημα;", οι καταναλωτές απάντησαν με σειρά προτίμησης:

- Άρνηση χρήσης προσωπικών δεδομένων
- Ενημέρωση για χρήση προσωπικών δεδομένων
- Παροχή εγγύησης από το ηλεκτρονικό κατάστημα
- Χρήση προηγμένων τεχνικών ασφαλείας
- Σφραγίδα πιστοποίησης από τρίτη οντότητα
- Αναφορά στην πολιτική της εταιρίας
- Γνώμες τρίτων για το ηλεκτρονικό κατάστημα
- Χώρα προέλευσης
- Άλλες απαντήσεις

Και εδώ οι απαντήσεις δεν απείχαν πολύ μεταξύ τους σε βαθμό προτίμησης. Φαίνεται καθαρά ότι ο καταναλωτής νιώθει ανασφαλής όταν του ζητούνται προσωπικά δεδομένα όπως ο αριθμός της πιστωτικής του κάρτας. Γνώμες τρίτων αλλά και πιστοποιήσεις από το ίδιο το κατάστημα δε φαίνεται να επηρεάζουν και τόσο πολύ την κρίση του καταναλωτή όσον αφορά την ασφάλεια μιας ιστοσελίδας. Σαν συμπέρασμα προκύπτει ότι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να προσφέρει στον πελάτη εναλλακτικούς τρόπους πληρωμής που δεν θα χρησιμοποιούν προσωπικά

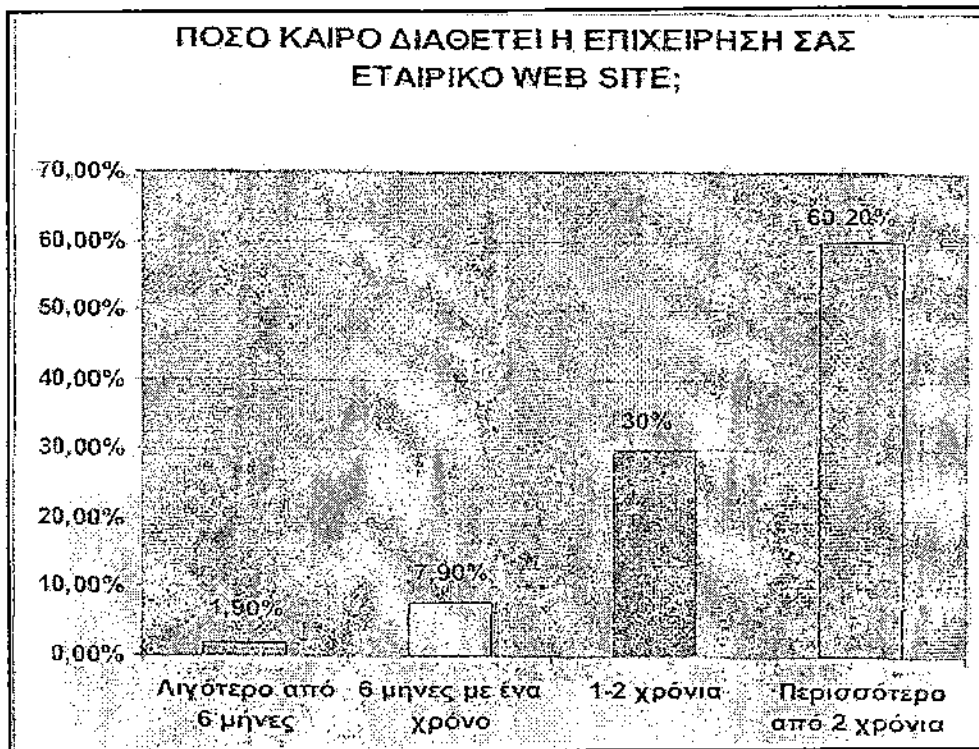
δεδομένα του (π.χ. πληρωμή με αντικαταβολή), ώστε να κερδίσει την εμπιστοσύνη άρα και την προτίμηση του καταναλωτή.

Στη συνέχεια θα δούμε στοιχεία που αναφέρονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο όσον αφορά τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Τα πρώτα στοιχεία που παραθέτουμε προέρχονται, από την τρίτη πανελλαδική έρευνα του Τεχνολογικού Παρατηρητηρίου του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών για την επιχειρηματική χρήση του Internet στην Ελλάδα που διεξήχθη τα έτη 2002-2004 με αποστολή ερωτηματολογίων τα οποία συμπληρώθηκαν από 6.748 ελληνικές επιχειρήσεις.

Το πρώτο ενδιαφέρον στοιχείο αυτής της έρευνας είναι ότι από το σύνολο όλων αυτών των επιχειρήσεων μόλις το 8% είχε πρόσβαση στο Internet για τουλάχιστον ένα έτος πριν γίνει η έρευνα, ενώ μόλις το 10% είχε αποκτήσει ηλεκτρονικό κατάστημα τουλάχιστον ένα χρόνο πριν γίνει η έρευνα. Το στοιχείο αυτό δείχνει ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις είναι αρκετά καινοτόμες όσον αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο. Για αναλυτικά οι απαντήσεις των ελληνικών επιχειρήσεων σε αυτό το θέμα φαίνονται στα παρακάτω διαγράμματα:



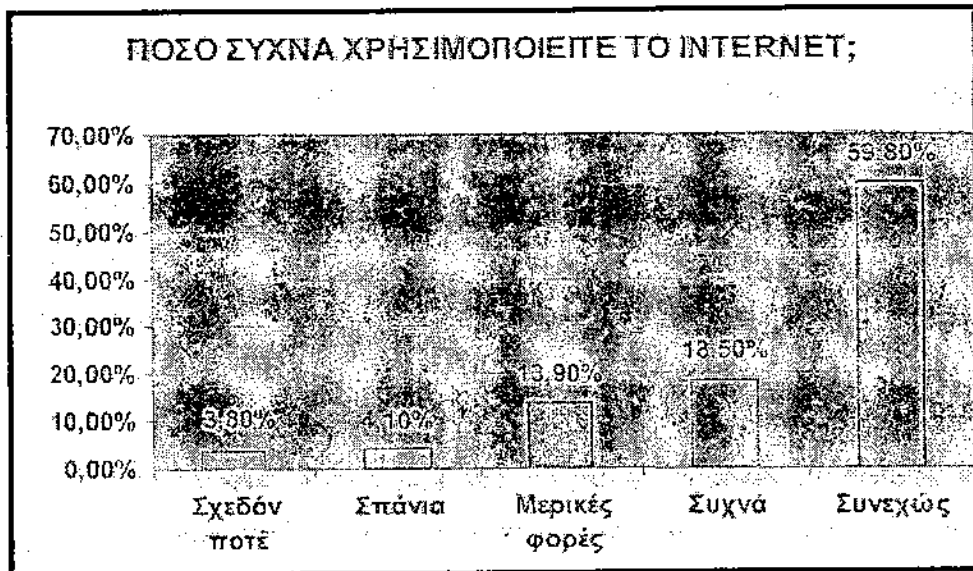
Γράφημα 5.7: Χρόνος παρουσίας ελληνικών επιχειρήσεων στο Internet



Γράφημα 5.8: Χρόνος παρουσίας ηλεκτρονικών ελληνικών καταστημάτων

Βλέπουμε ότι μεγάλο ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων είχε πρόσβαση στο Internet αλλά και εταιρικό site αρκετά πριν το 2002. Πρέπει να διευκρινίσουμε βέβαια ότι το εταιρικό site δεν είναι απαραίτητα και ηλεκτρονικό κατάστημα αν και συνήθως η κατασκευή εταιρικού site ακολουθείται και από τη δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος. Γενικότερα όμως παρατηρούμε έντονη δραστηριότητα των ελληνικών επιχειρήσεων στο χώρο του Διαδικτύου και γρήγορη προσαρμογή στη νέα αυτή πραγματικότητα.

Στη συνέχεια η έρευνα θέτει το ερώτημα “πόσο συχνά χρησιμοποιείτε το Internet;” Σε αυτό οι απαντήσεις ήταν:



Γράφημα 5.9: Συχνότητα χρήσης Internet από ελληνικές επιχειρήσεις

Από εδώ φαίνεται ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ενεργά το Internet και δεν παραμένουν στην απλή κατασκευή ενός site. Οι κυριότεροι μάλιστα λόγοι της χρήσης του Διαδικτύου και των υπηρεσιών του ήταν με σειρά προτίμησης:

- Πληροφόρηση
- Επικοινωνία
- Εξυπηρέτηση πελατών
- Εκπαίδευση
- Άλλες ενέργειες
- Ψυχαγωγία
- Αγορές
- Διαχείριση αποθεμάτων

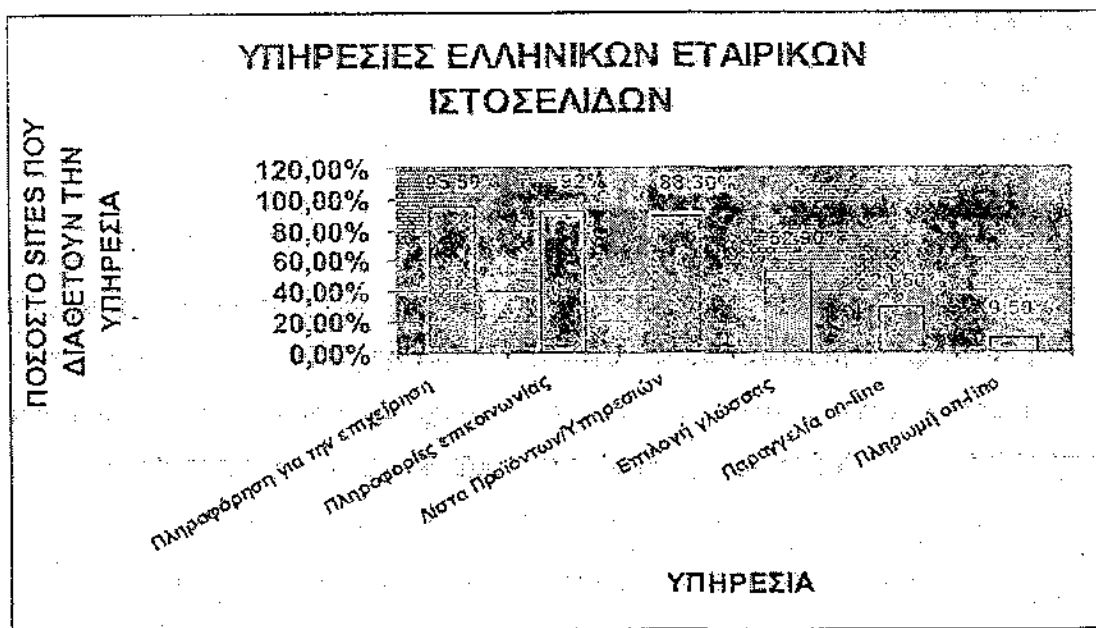
Παρατηρούμε ότι πολλοί από αυτούς τους λόγους αφορούν κυρίως εμπορικές δραστηριότητες. Σημαντικό είναι επίσης το στοιχείο ότι στις περισσότερες επιχειρήσεις συμμετοχή στον καθορισμό του περιεχομένου του εταιρικού web site έχει ο διευθύνων σύμβουλος της εταιρείας. Αυτό δείχνει ότι οι ελληνικές εταιρίες καταλαβαίνουν σε βάθος τον επιχειρηματικό ρόλο του Διαδικτύου και δεν το

χρησιμοποιούν απλά σαν μια νέα τεχνολογία. Ειδικότερα, σε πολλές επιχειρήσεις το περιεχόμενο του εταιρικού web site καθορίζεται από το τμήμα marketing της επιχείρησης και όχι από το τμήμα πληροφορικής όπως συνέβαινε παλαιότερα.

Όσον αφορά την κατασκευή της ιστοσελίδας οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις εμπιστεύονται τρίτους (ειδικές εταιρίες στην κατασκευή ιστοσελίδων) εξωτερικούς συνεργάτες.

Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι στο 10% των ελληνικών επιχειρήσεων έχουν συσταθεί ειδικές επιτροπές που χειρίζονται τα θέματα που αφορούν την πορεία της επιχείρησης στο Internet. Γενικότερα σύμφωνα με την έρευνα οι μισές περίπου ελληνικές επιχειρήσεις έχουν αναλάβει εξ ολοκλήρου την ανάπτυξη και συντήρηση των ηλεκτρονικών τους σελίδων, ενώ μόλις το 17,6% δεν έχει απολύτως καμία ανάμιξη με αυτές τις διαδικασίες. Βέβαια στις περισσότερες περιπτώσεις οι ελληνικές επιχειρήσεις αναζητούν και την βοήθεια κάποιου εξωτερικού συνεργάτη με περισσότερη εμπειρία και γνώση στο θέμα.

Όσον αφορά τις υπηρεσίες που διατίθενται στα ελληνικά εταιρικά sites διαπιστώνουμε ότι τα περισσότερα δεν μπορούν να θεωρηθούν ηλεκτρονικά καταστήματα αφού δεν υπάρχει η δυνατότητα πληρωμής on-line. Συγκεκριμένα οι υπηρεσίες που παρέχουν τα περισσότερα εταιρικά site είναι:



Γράφημα 5.10: Οι υπηρεσίες που προσφέρουν οι ελληνικές εταιρικές ιστοσελίδες

Παρατηρούμε ότι η δυνατότητα πληρωμής on-line δεν είναι και τόσο δημοφιλής στα ελληνικά sites, σε αντίθεση με τη δυνατότητα on-line παραγγελίας. Πάντως τα περισσότερα ελληνικά sites διαθέτουν λίστα με τα προϊόντα της εταιρίας. Γενικότερα τα ηλεκτρονικά καταστήματα φαίνεται να βρίσκονται ακόμα σε φάση ανάπτυξης τουλάχιστον όσον αφορά τις περισσότερες εταιρίες.

Σε αυτή την άποψη άλλωστε συνηγορούν και οι απαντήσεις στο επόμενο ερώτημα της έρευνας που αφορά το "ποιο ήταν το όφελος της επιχείρησης από τη χρήση Internet;" Οι εταιρίες διαχώρισαν τα οφέλη σε σημαντικά και λιγότερο σημαντικά. Όσον αφορά τα σημαντικά οφέλη από τη χρήση του Internet, δόθηκαν οι παρακάτω απαντήσεις με σειρά προτίμησης:

- Διευκόλυνση επικοινωνίας
- Βελτίωση εταιρικής εικόνας
- Βελτίωση εξυπηρέτησης πελατών
- Αύξηση αναγνωρισιμότητας
- Βελτίωση συνεργασιών
- Ταχύτερη εκτέλεση εργασιών
- Βελτίωση ανταγωνιστικής θέσης
- Χαμηλότερα κόστη
- Πρόσβαση σε νέες αγορές
- Αύξηση παραγωγικότητας
- Αύξηση πωλήσεων

Για τα χαρακτηριζόμενα λιγότερο σημαντικά οφέλη οι αντίστοιχες απαντήσεις με σειρά προτίμησης ήταν οι εξής:

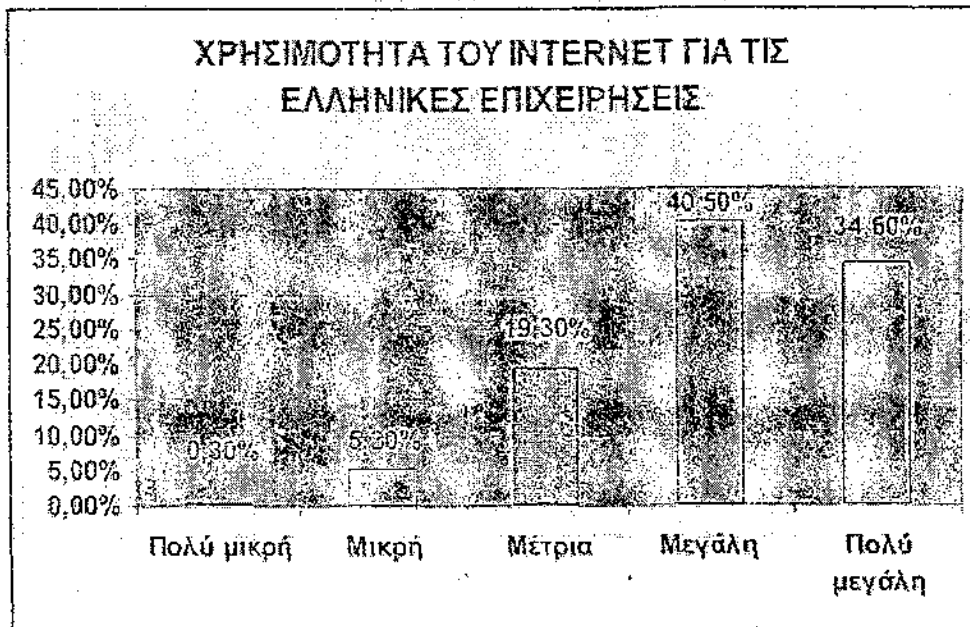
- Αύξηση παραγωγικότητας
- Αύξηση πωλήσεων
- Χαμηλότερα κόστη
- Ταχύτερη εκτέλεση εργασιών

- Πρόσβαση σε νέες αγορές
- Βελτίωση συνεργασιών
- Βελτίωση ανταγωνιστικής θέσης
- Βελτίωση εξυπηρέτησης πελατών
- Διευκόλυνση επικοινωνίας
- Αύξηση αναγνωρισιμότητας
- Βελτίωση εταιρικής εικόνας

Τα σημαντικά οφέλη που αποκόμισαν οι περισσότερες εταιρίες είναι αυτά που βρίσκονται στις πρώτες θέσεις του καταλόγου. Παρατηρούμε όμως ότι αυτά είναι περισσότερο αποτελέσματα που προκύπτουν από τη χρήση του Internet σαν διαφημιστικό μέσο και όχι σαν νέα αγορά. Πράγματι η αύξηση πωλήσεων είναι τελευταία στον κατάλογο ενώ σε παρόμοια θέση βρίσκεται και η πρόσβαση σε νέες αγορές που προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο. Μάλιστα τα οφέλη αυτά που μπορούν να προκύψουν από την χρήση ηλεκτρονικών καταστημάτων όπως η αύξηση πωλήσεων, τα χαμηλότερα κόστη κλπ. βρίσκονται στις πρώτες θέσεις του δεύτερου καταλόγου που αναφέρεται στα λιγότερο σημαντικά οφέλη. Έτσι δημιουργείται η εντύπωση ότι οι ελληνικές εταιρίες αν και έχουν συνειδητοποιήσει τη χρησιμότητα του Internet δεν έχουν συνειδητοποιήσει τη σπουδαιότητα της εφαρμογής του ηλεκτρονικού εμπορίου ή τουλάχιστον δυσκολεύονται να προχωρήσουν σε αυτή.

Το ότι οι εταιρίες θεωρούν άλλωστε το Internet σημαντικό παράγοντα επιτυχίας φαίνεται και από το ότι το 80% των επιχειρήσεων θεωρεί σημαντική την παρουσία Internet σε μια επιχείρηση, ενώ το 36,9% θεωρεί πως εταιρίες που κάνουν χρήση Internet είναι γενικά πετυχημένες. Έτσι κρίνουμε ότι είτε οι εταιρίες δεν έχουν αναπτύξει σε μεγάλο βαθμό τη χρήση ηλεκτρονικών καταστημάτων είτε ότι η ελληνική αγορά δεν είναι ακόμα έτοιμη να τα υιοθετήσει στον τρόπο ζωής της ή γενικότερα υπάρχει ένας συνδυασμός των δύο αυτών ανασταλτικών παραγόντων για την ευρεία χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις με αποτέλεσμα αυτές να χρησιμοποιούν το Internet περισσότερο για διαφημιστικούς και επικοινωνιακούς σκοπούς.

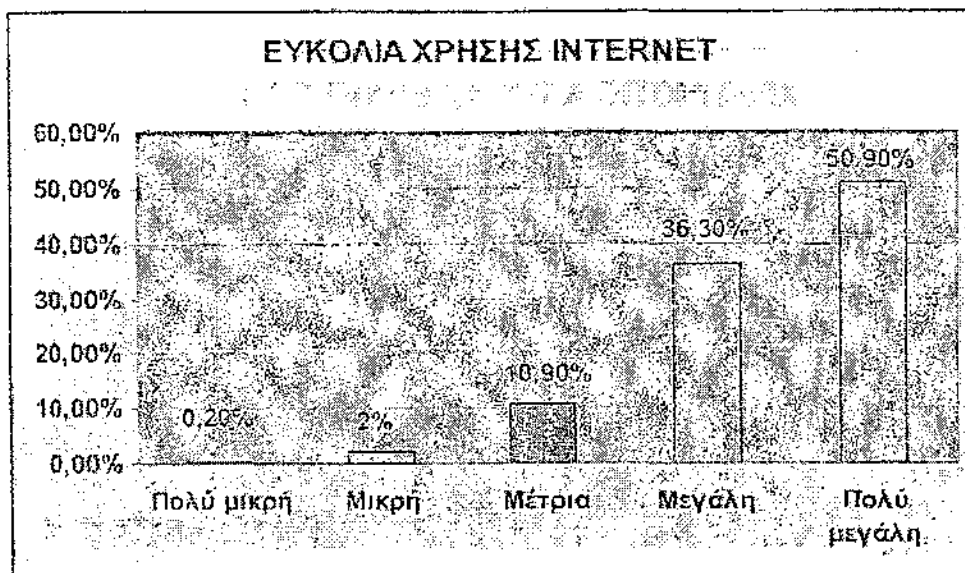
Ειδικότερα όσον αφορά την ολική χρησιμότητα του Internet οι εταιρίες απάντησαν:



Γράφημα 5.11: Πόσο χρήσιμο θεωρούν το Διαδίκτυο για την επιχειρηματική τους δραστηριότητα οι ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις

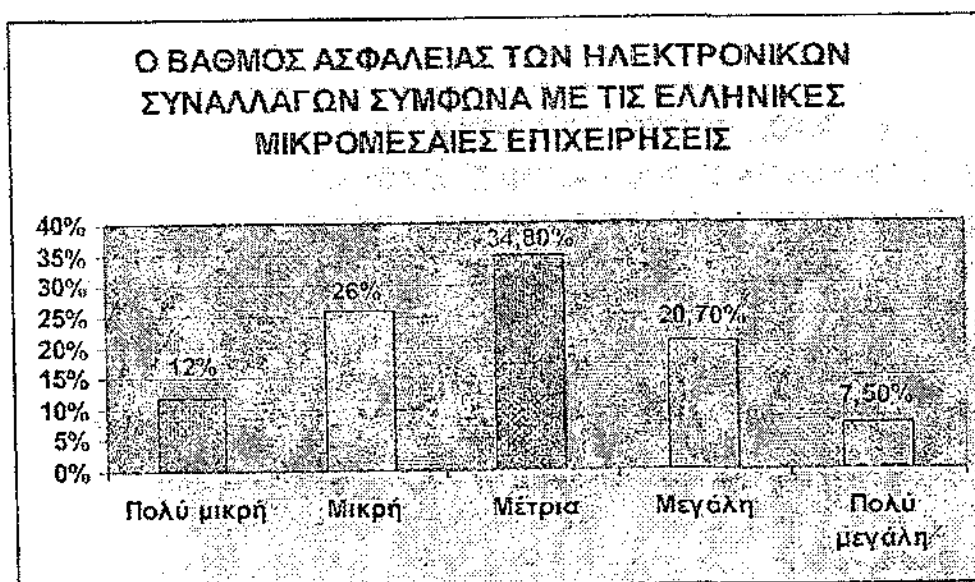
Όπως και στα προηγούμενα ερωτήματα φαίνεται και από εδώ ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν κατανοήσει το σημαντικό ρόλο του Internet σήμερα αν και όχι τόσο για άμεσους εμπορικούς σκοπούς (ηλεκτρονικό εμπόριο), αλλά περισσότερο σαν επικοινωνιακό και διαφημιστικό μέσο.

Στην ερώτηση "πόσο εύκολη σας φαίνεται η χρήση του Internet;", οι περισσότερες εταιρίες απάντησαν ότι τους είναι **αρκετά εύκολο**, αποδεικνύοντας ότι έχουν προσαρμοστεί επαρκώς. Συγκεκριμένα οι απαντήσεις φαίνονται στο επόμενο διάγραμμα:



Γράφημα 5.12: Βαθμός εξοικείωσης ελληνικών επιχειρήσεων με χρήση Internet

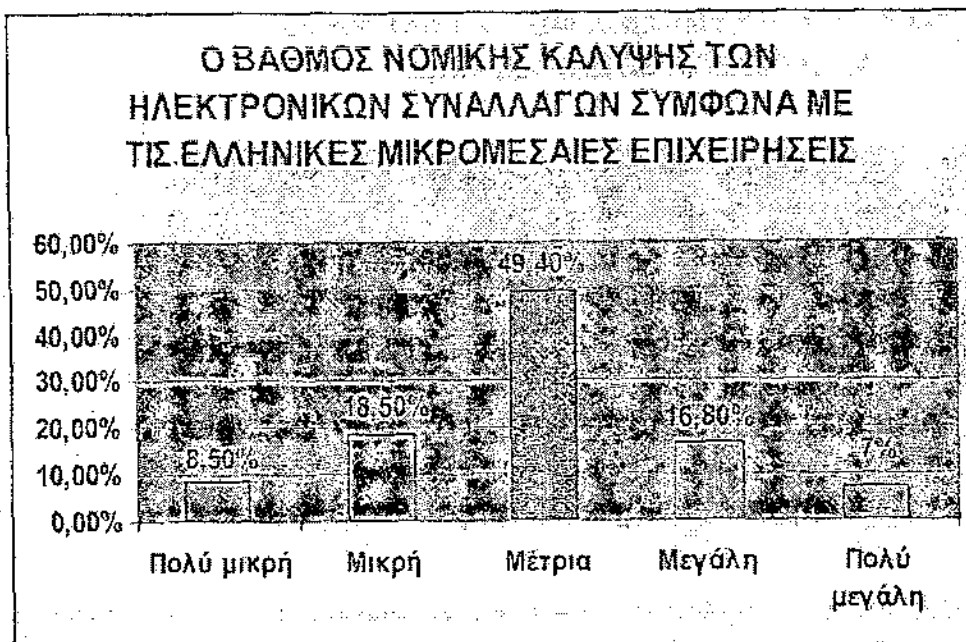
Στη συνέχεια της έρευνας τέθηκε το ερώτημα κατά πόσο πιστεύουν οι εταιρίες ότι οι ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι ασφαλείς. Το ερώτημα αυτό και μερικά που ακολουθούν έγιναν γιατί προβλήματα όπως η ασφάλεια των συναλλαγών θεωρούνται από τους βασικούς λόγους που το κοινό αποφεύγει την χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι απαντήσεις δείχνουν το κατά πόσο οι ελληνικές εταιρίες δείχνουν να συνειδητοποιούν το πρόβλημα. Για την ασφάλεια των συναλλαγών είχαμε:



Γράφημα 5.13: Πόσο ασφαλείς θεωρούν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές οι ελληνικές επιχειρήσεις

Παρατηρούμε ότι μόνο σχεδόν το 30% των επιχειρήσεων θεωρεί την ασφάλεια των συναλλαγών αρκετά ικανοποιητική. Αυτό συμβάλλει στην διστακτικότητα των περισσότερων επιχειρήσεων να υιοθετήσουν το ηλεκτρονικό εμπόριο. Πρέπει επίσης να αναφέρουμε ότι όταν οι ίδιες οι εταιρίες δεν είναι σίγουρες για την ασφάλεια των συναλλαγών και δεν μπορούν να την εγγυηθούν είναι επόμενο και ο καταναλωτής να είναι ακόμα περισσότερο διστακτικός.

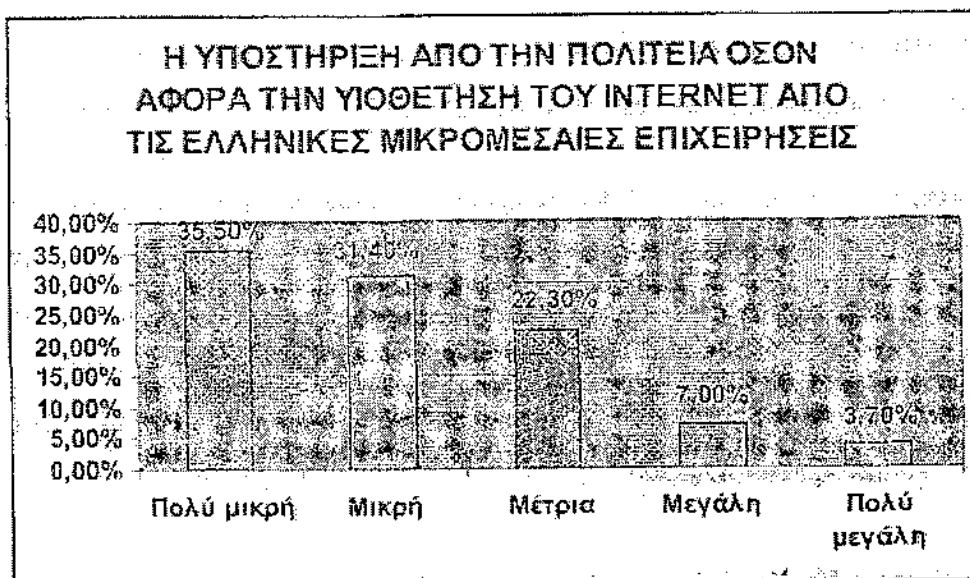
Η επόμενη ερώτηση αφορά το κατά τι βαθμό υπάρχει νομική κατοχύρωση για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές από το κράτος. Η έλλειψη νομικής κατοχύρωσης είναι επιζήμια τόσο για τον καταναλωτή όσο και για την εταιρία σε περίπτωση εξαπάτησης, επομένως μπορεί να θεωρηθεί σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας για την υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι σχετικές απαντήσεις ήταν:



Γράφημα 5.14: Βαθμός νομικής κάλυψης των ηλεκτρονικών συναλλαγών στην Ελλάδα σύμφωνα με τις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Γενικότερα οι ελληνικές επιχειρήσεις θεωρούν ότι δεν υπάρχει επαρκής νομική κάλυψη για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Έτσι και από εδώ προκύπτει ως φυσικό επακόλουθο η περιορισμένη υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Στο ίδιο πνεύμα, η επόμενη ερώτηση αφορά το κατά πόσο οι εταιρίες υποστηρίζονται από την πολιτεία στην προσπάθεια τους να υιοθετήσουν το Internet. Οι απαντήσεις ήταν:



Γράφημα 5.15: Η υποστήριξη του ηλεκτρονικού εμπορίου από την πολιτεία σύμφωνα με τις ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Και εδώ τα αποτελέσματα δεν είναι και τόσο ενθαρρυντικά. Η ανάγκη για υποστήριξη από την πολιτεία όσον αφορά την υιοθέτηση του Internet, άρα και σε ένα βαθμό και του ηλεκτρονικού εμπορίου (ενημέρωση, επιδοτήσεις), προβάλλει έντονη.

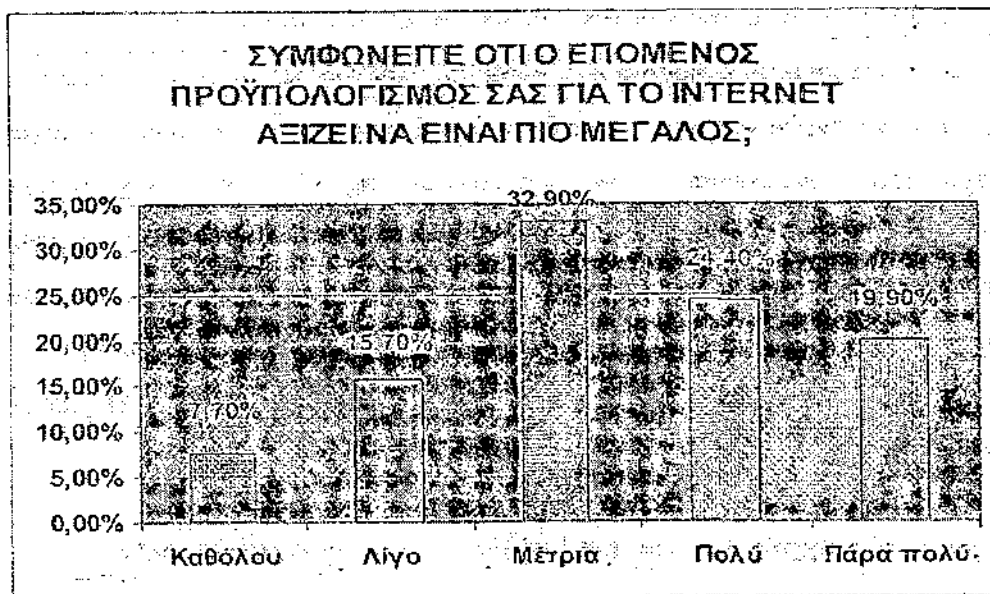
Στο σημείο αυτό ανοίγοντας μια παρένθεση θα κάνουμε μια γενικότερη αναφορά για το θέμα των παραγόντων που αποτρέπουν τις ελληνικές επιχειρήσεις, αναφέροντας τους παράγοντες αυτούς όπως κατονομάστηκαν σε άλλη έρευνα που έγινε για το ερευνητικό κέντρο ηλεκτρονικού εμπορίου του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών το έτος 2002 σε δείγμα 1400 ελληνικών επιχειρήσεων. Σύμφωνα με την έρευνα οι παράγοντες που αποτρέπουν την χρήση τεχνικών ηλεκτρονικού εμπορίου είναι:

- Μικρό ποσοστό χρηστών του Internet ή άλλων ηλεκτρονικών μέσων 64%
- Έλλειψη κανονιστικού και νομοθετικού πλαισίου 52%
- Προβλήματα ασφάλειας 42%
- Έλλειψη κρίσιμης μάζας εταιριών που χρησιμοποιούν το Internet 40%
- Χαμηλή εξωτερική τεχνολογική υποδομή 35,5%

- Δυσκολία στον ακριβή προσδιορισμό της λύσης και του business case 29,5%
- Έλλειψη γνώσης σχετικά με τα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου 21,5%
- Υψηλό κόστος υλοποίησης 18,5%
- Αναμονή των εξελίξεων 12%
- Προτεραιότητα σε άλλα θέματα 12%
- Δυσκολίες στην προμήθεια/ υλοποίηση των απαραίτητων τεχνολογιών 10,5%
- Απαιτούνται προσόντα που δεν είναι διαθέσιμα 8%

Παρατηρούμε ότι και οι δύο έρευνες έχουν παρόμοια αποτελέσματα όσον αφορά τους λόγους που οι ελληνικές επιχειρήσεις δεν υιοθετούν το ηλεκτρονικό εμπόριο και αναδεικνύουν έτσι τα προβλήματα που υπάρχουν στους συγκεκριμένους τομείς.

Κλείνοντας τα αποτελέσματα των ερευνών που παραθέσαμε, παρουσιάζουμε το διάγραμμα που δείχνει την πρόθεση των ελληνικών επιχειρήσεων για περαιτέρω χρήση και ανάπτυξη του Internet.



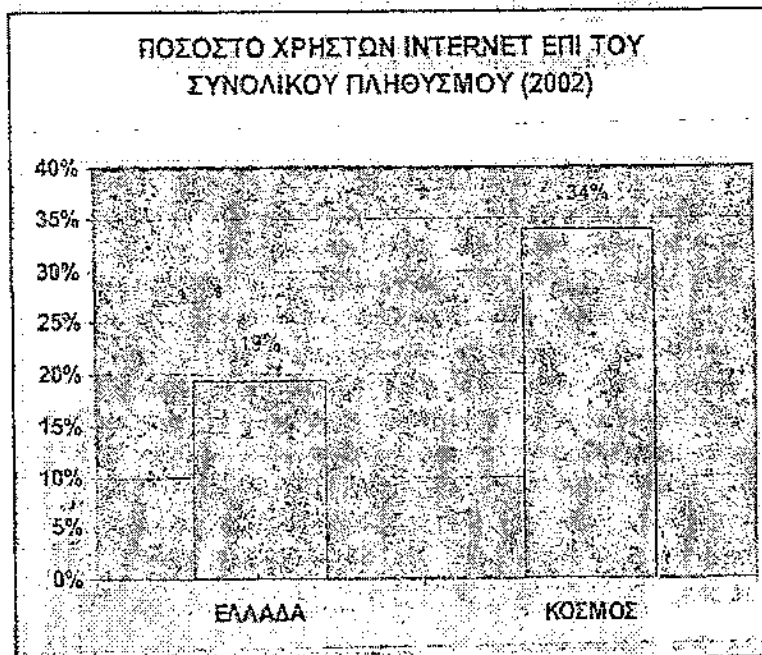
Γράφημα 5.16: Προϋπολογισμός των ελληνικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων όσον αφορά το Internet για τα επόμενα χρόνια

Παρατηρούμε ότι οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις προτίθενται να αυξήσουν τους όρους που δαπανούν για την ηλεκτρονική τους παρουσία. Αυτό φανερώνει ότι η ενασχόληση τους με το ηλεκτρονικό εμπόριο τους έχει αποδώσει καρπούς και υπάρχει διάθεση για ανάπτυξη της. Η κίνηση αυτή δίνει προοπτικές για ακόμα καλύτερη ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών όσον αφορά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές στο μέλλον.

5.2.2. Σύγκριση της κατάστασης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα με την κατάσταση στο Εξωτερικό

Σε αυτό το τμήμα με βάση τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν την χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα και την χρήση του στο εξωτερικό θα συγκρίνουμε τη κατάσταση του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα σε σχέση με τον υπόλοιπο κόσμο.

Αρχικά εξετάζουμε ποσοστά χρηστών Internet επί του συνολικού πληθυσμού:

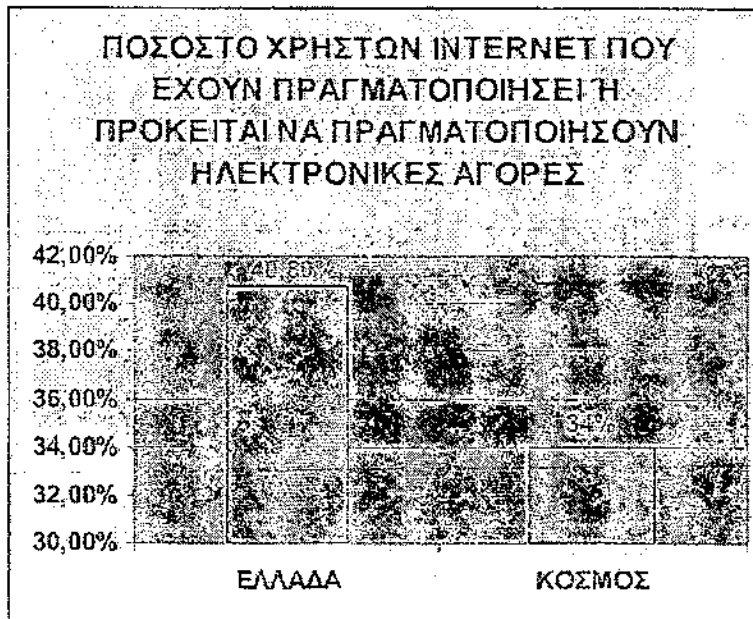


Γράφημα 5.17: Ποσοστό χρηστών Internet στην Ελλάδα και στο κόσμο

Αν και το ποσοστό χρηστών Internet είναι αρκετά χαμηλότερο του παγκόσμιου μέσου όρου πρέπει να παρατηρήσουμε ότι σε σύγκριση με αρκετές χώρες το Internet

εισήλθε πολύ αργότερα στην Ελλάδα και είναι μια σχετικά νέα ιδέα. Επιπλέον δημογραφικά η Ελλάδα έχει αρκετά μεγάλο ποσοστό ηλικιωμένων ατόμων δηλαδή που ανήκουν σε πληθυσμιακές ομάδες που ούτως ή άλλως δεν έχουν κάποια εξοικείωση με το Internet. Πρέπει επίσης να τονιστεί ότι ο ρυθμός υιοθέτησης του Internet στην Ελλάδα αυξάνεται ενώ στις περισσότερες χώρες ο ρυθμός αυτός έχει γίνει μηδενικός ή ακόμα και αρνητικός.

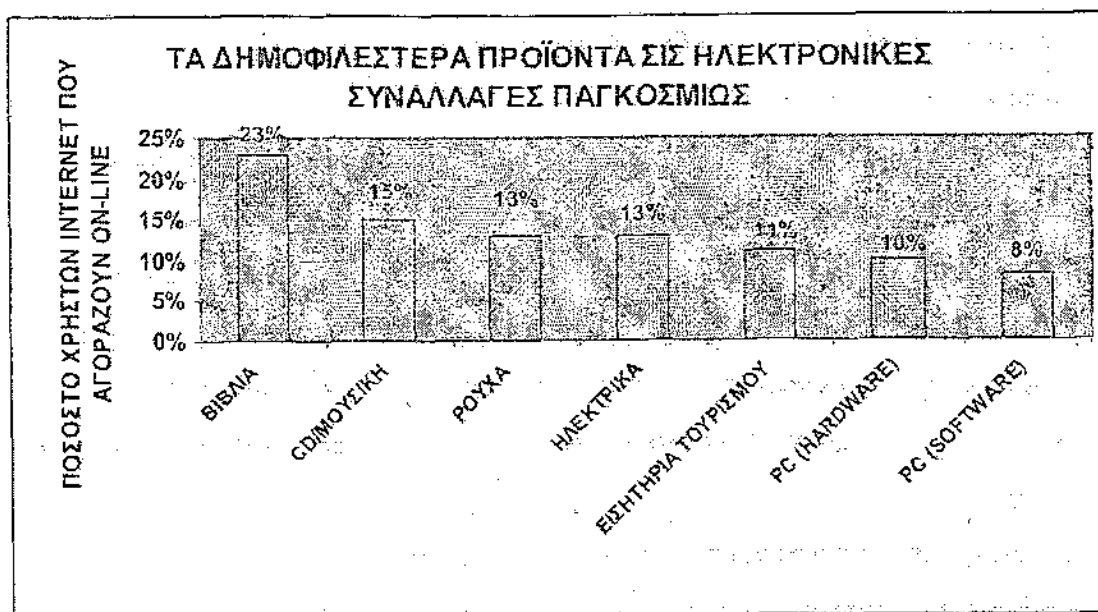
Η επόμενη σύγκριση θα γίνει σε ότι αφορά το ποσοστό χρηστών Internet που έχουν πραγματοποιήσει ή προκειται να πραγματοποιήσουν ηλεκτρονικές αγορές.



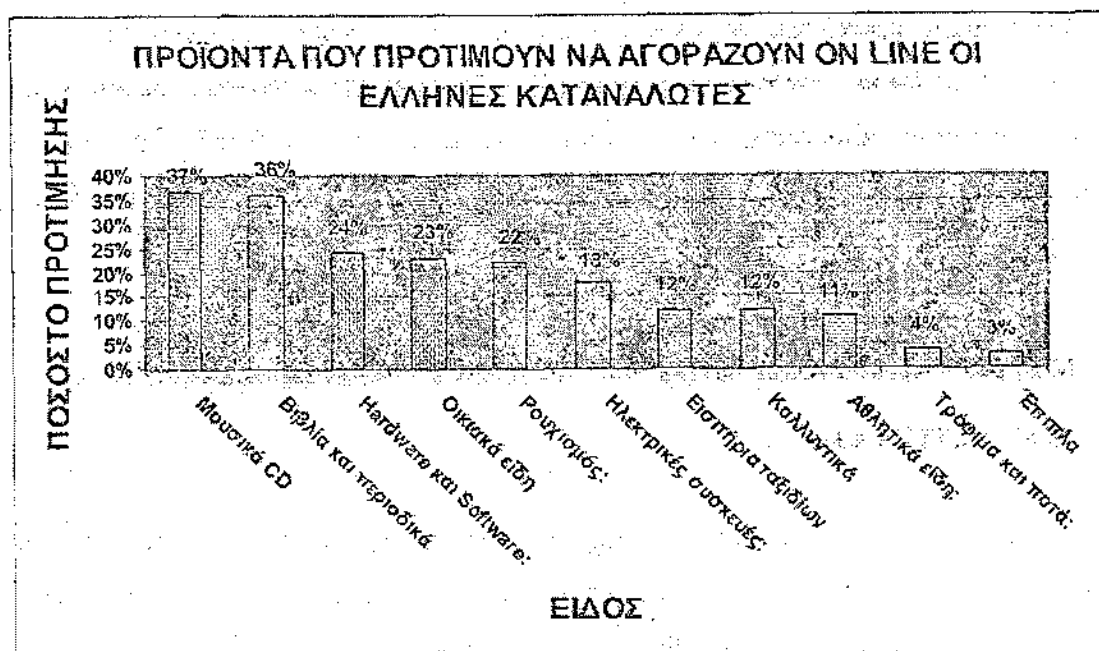
Γράφημα 5.18: Ποσοστό χρηστών Internet που χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα και τον κόσμο

Από εδώ επιβεβαιώνεται και η προηγούμενη παρατήρηση μας, ότι ο ρυθμός υιοθέτησης του Internet και κατ' επέκταση των νέων τεχνολογιών είναι αρκετά υψηλός στην Ελλάδα. Όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, οι Έλληνες χρήστες Internet χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό εμπόριο περισσότερο σε σχέση με τον αντίστοιχο παγκόσμιο μέσο όρο.

Όσον αφορά τα προτιμώμενα προϊόντα στις ηλεκτρονικές συναλλαγές έχουμε:



Γράφημα 5.19: Δημοφιλέστερα προϊόντα ηλεκτρονικών συναλλαγών στον κόσμο



Γράφημα 5.20: Δημοφιλέστερα προϊόντα ηλεκτρονικών συναλλαγών στην Ελλάδα

Παρατηρείται ότι υπάρχει σχεδόν απόλυτη ταύτιση στα προϊόντα που προτιμούνται στις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Αυτό οφείλεται κυρίως στα αντικειμενικά

πλεονεκτήματα που έχουν τα προϊόντα αυτά αλλά και γενικότερα στην παγκοσμιότητα του χαρακτήρα του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η ίδια ομοιότητα παρουσιάζεται εξάλλου και στους λόγους που οι Έλληνες δηλώνουν ότι δεν χρησιμοποιούν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Οι λόγοι αυτοί όπως φάνηκε ήταν οι εξής:

- Τα έξοδα παράδοσης των αγαθών είναι υψηλά
- Οι τιμές των αγαθών είναι υψηλές
- Το Internet δεν είναι κατάλληλο για αγορές μεγάλων σε μέγεθος προϊόντων
- Το Internet δεν είναι κατάλληλο για αγορές προϊόντων πολυτελείας
- Θέλουν να βλέπουν και να «νιώθουν» τα προϊόντα που πρόκειται να αγοράσουν
- Το Internet δεν είναι κατάλληλο για αγορές προϊόντων με ημερομηνία λήξης
- Ανησυχούν για το ενδεχόμενο κλοπής των στοιχείων της πιστωτικής τους κάρτας
- Οι αγορές σε φυσικά καταστήματα θεωρούνται από πολλούς ένα είδος διασκέδασης
- Έλλειψη εμπιστοσύνης για την ποιότητα των προϊόντων
- Επιθυμία των καταναλωτών να διαλέγουν οι ίδιοι τα προϊόντα

Γενικότερα προκύπτει το συμπέρασμα ότι η ελληνική ηλεκτρονική αγορά κινείται στους ίδιους κανόνες και τάσεις που διέπουν την παγκόσμια ηλεκτρονική αγορά. Οι ρυθμοί υιοθέτησης του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα είναι υψηλοί και σύντομα τα ποσοστά Ελλήνων και ξένων χρηστών θα φτάσουν σε παρόμοια επίπεδα.

5.3. Σύνοψη

Το κεφάλαιο περιλαμβάνει στοιχεία για μικρομεσαίες επιχειρήσεις στο χώρο του εξωτερικού αλλά και της Ελλάδας, όσον αφορά στο ηλεκτρονικό εμπόριο, τα οποία με τη σύγκρισή τους οδηγούν σε χρήσιμα συμπεράσματα.

Ξεκινώντας με αυτά του εξωτερικού, είδαμε πόσο πιο αυξημένη είναι η χρήση του Διαδικτύου στις Η.Π.Α. σε σχέση με Μ. Βρετανία, Αυστραλία και τον υπόλοιπο κόσμο. Δημιουργήθηκαν στατιστικές μελέτες οι οποίες απεικονίζονται με ραβδογράμματα και έτσι μας δίνουν την ευχέρεια να συγκρίνουμε εύκολα το ποσοστό χρηστών Internet που το χρησιμοποιούν για τις αγορές τους, ποια είναι τα δημοφιλέστερα προϊόντα στις ηλεκτρονικές συναλλαγές παγκοσμίως αλλά και τους λόγους για τους οποίους αποφεύγονται οι ηλεκτρονικές συναλλαγές στο εξωτερικό.

Όλα αυτά έδειξαν πως το ηλεκτρονικό εμπόριο επιδέχεται μία σταθερή άνοιξη, αφού η χρήση του Internet είναι πολύ υψηλή ειδικά στις νεαρές ηλικίες. Υπάρχει άμεση σχέση πρόσβασης στο Internet και χρήσης ηλεκτρονικού εμπορίου. Τα δημοφιλέστερα προϊόντα μπορούν να παραχθούν ή και να διατεθούν από μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ενώ κύριο πρόβλημα για το ηλεκτρονικό εμπόριο παραμένει το ζήτημα της ασφάλειας των συναλλαγών.

Ένας στους τρεις Έλληνες κάνει σήμερα χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και ένας στους πέντε χρήση του Διαδικτύου. Το ζήτημα της ασφάλειας των συναλλαγών και η διατήρηση των προσωπικών δεδομένων φαίνεται να εμποδίζουν το Ελληνικό αγοραστικό κοινό να υιοθετήσει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Συμπεράσματα σαν και αυτά πηγάζουν από αντίστοιχες έρευνες στην Ελλάδα, όπως αυτές που αναφερθήκαμε παραπάνω που έλαβαν χώρα στο εξωτερικό. Ξεχώρισαν βέβαια κάποια σημεία. Οι καταναλωτές ζητούν τα ηλεκτρονικά καταστήματα πέρα από την ταχύτητα και την ασφάλεια να παρέχουν υπηρεσίες όπως η σύγκριση τιμών και ποιότητας.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. Παραδείγματα Ηλεκτρονικών
Καταστημάτων στην Ελλάδα**



6.1. Μερικά από τα σημαντικότερα Ελληνικά Ηλεκτρονικά Καταστήματα

Στο μέρος αυτό της εργασίας θα παρουσιάσουμε μερικά από τα σημαντικότερα ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα όπως αυτά παρουσιάζονται σε ειδική έκδοση της εφημερίδας “Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ” (“αγορές on-line”).

Τα καταστήματα που παρουσιάζονται εδώ δεν είναι τα μόνα στον τομέα τους αλλά έχουν επιλεγεί με βάση το πόσο δημοφιλή είναι στο ευρύ κοινό. Τα περισσότερα από αυτά έχουν αρκετά εξελιγμένες και πρωτότυπες υπηρεσίες που δικαιολογούν την πρωτιά που διατηρούν έναντι των ανταγωνιστών τους. Επιλέξαμε να παρουσιάσουμε καταστήματα που διαθέτουν προϊόντα διαφορετικού τύπου ώστε να έχουμε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα της ελληνικής ηλεκτρονικής αγοράς που να αφορά τους περισσότερους από τους κλάδους της.

6.1.1. Βιβλιοπωλείο “greekbooks.gr”



Το πρώτο ηλεκτρονικό κατάστημα που παρουσιάζουμε είναι της εταιρίας **Greekbooks** (<http://www.Greekbooks.gr>). Τα προϊόντα του είναι βιβλία αλλά και CD και DVD ήχου και εικόνας. Οι παραγγελίες προϊόντων γίνονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή τηλεφωνικά. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του καταστήματος, όπως διαπιστώσαμε από την επίσκεψη μας σε αυτό είναι:

Φίλικό στο χρήστη και εύχρηστο περιβάλλον. Το κατάστημα αυτό είναι απόλυτα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του πελάτη. Στην αρχική σελίδα του καταστήματος υπάρχουν παραπομπές (links) που μεταφέρουν τον πελάτη στις τρεις κύριες θεματικές ενότητες του καταστήματος που αφορούν τα τρία βασικά είδη προϊόντων του. Υπάρχουν επίσης παραπομπές για τις διάφορες υπηρεσίες που προσφέρει το κατάστημα. Οι τίτλοι των παραπομπών είναι ευανάγνωστοι και τοποθετημένοι σε αρκετά ευδιάκριτο σημείο ώστε ο πελάτης να τις εντοπίζει με την πρώτη ματιά και να έχει εύκολη πλοήγηση σε όλα τα μέρη του site. Στην αρχική σελίδα περιλαμβάνονται

μερικές από τις νέες κυκλοφορίες βιβλίων με τίτλο, εικόνα και μια μικρή περίληψη για το περιεχόμενο του βιβλίου, ώστε ο πελάτης να ενημερώνεται άμεσα.

Χρήσιμες υπηρεσίες. Το Greekbooks.gr διαθέτει πλήθος υπηρεσιών που στοχεύουν στην καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη. Μερικές από αυτές είναι η μηχανή αναζήτησης βιβλίων, όπου ο πελάτης πληκτρολογώντας τον τίτλο του βιβλίου ή το όνομα του συγγραφέα μπορεί να βρει άμεσα αν το συγκεκριμένο βιβλίο διατίθεται από το κατάστημα προς πώληση, την τιμή του και μια μικρή αναφορά σε αυτό, εξοικονομώντας έτσι πολύτιμο χρόνο. Σημαντικές υπηρεσίες είναι επίσης το trade cart, ελληνιστί «καρότσι αγορών», όπου ο πελάτης τοποθετεί τα προϊόντα που θέλει να αγοράσει και στέλνει την παραγγελία του μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην εταιρία αντί να στέλνει διαφορετική παραγγελία για κάθε προϊόν. Πολύ ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι παρέχεται στον πελάτη δυνατότητα να αποκτήσει προσωπικό λογαριασμό, όπου μπορεί να καταγράψει τίτλους βιβλίων που προτιμά και στον οποίο μπορούν να έχουν πρόσβαση και φίλικά του πρόσωπα, ώστε να δουν τα βιβλία που τον ενδιαφέρουν σε περίπτωση που θέλουν να του κάνουν κάποιο δώρο. Άλλες από τις ομολογουμένως πολλές υπηρεσίες που προσφέρει το κατάστημα είναι αναζήτηση σπάνιων βιβλίων, αναζήτηση εκδοτικού οίκου, νέα για το βιβλίο, τη μουσική και τις ταινίες DVD, δυνατότητα καταγραφής της γνώμης του πελάτη για οποιοδήποτε από τα προϊόντα του καταστήματος, ενώ για ορισμένα βιβλία παρέχεται κριτική σε συνεργασία με το περιοδικό «διαβάζω».

Ανταγωνιστικότητα. Το Greekbooks.gr προσπαθεί να ανταγωνιστεί τα συμβατικά καταστήματα προσφέροντας τα προϊόντα του σε χαμηλότερη τιμή. Επίσης, όπως διαπιστώσαμε, ενημερώνεται συχνά για νέες κυκλοφορίες, ενώ παρέχει και δυνατότητα ενημέρωσης των πελατών του μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε τακτική βάση.

Το μόνο αρνητικό σημείο που εντοπίσαμε στο Greekbooks.gr είναι ότι για να έχει ο πελάτης πρόσβαση στις περισσότερες από τις υπηρεσίες που παρέχονται, πρέπει να δημιουργήσει έναν δικό του λογαριασμό, στον οποίο καταγράφονται πολλά προσωπικά του στοιχεία, κάτι που δεν είναι και τόσο αρεστό στο αγοραστικό κοινό. Το πρόβλημα αυτό εντείνεται από το γεγονός ότι ο πελάτης δεν μπορεί να αγοράσει από το κατάστημα αν δεν δημιουργήσει τέτοιο λογαριασμό κάτι που επιβάλλει τη καταγραφή των στοιχείων του. Σκοπός της εταιρίας είναι βέβαια να μπορεί να αναζητήσει τον πελάτη σε περίπτωση που δημιουργηθεί κάποιο πρόβλημα σε μια

συναλλαγή του και να έχει καταγεγραμμένους τους πελάτες της, ώστε να τους ενημερώνει μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για νέα προϊόντα. Όμως η καταγραφή προσωπικών στοιχείων θα έπρεπε να αφορά μόνο τα απολύτως απαραίτητα (τηλέφωνο, διεύθυνση παράδοσης του προϊόντος και όνομα πελάτη) και να απαιτείται μόνο όταν ο χρήστης επιθυμεί να προχωρήσει σε αγορά και όχι όταν π.χ. θέλει να χρησιμοποιήσει μια υπηρεσία όπως είναι η καταχώρηση σχολίων για κάποιο προϊόν.

6.1.2. Καταστήματα Ηλεκτρονικών “Γερμανός”



Το επόμενο ηλεκτρονικό κατάστημα που εξετάζουμε ανήκει στην γνωστή αλυσίδα καταστημάτων ηλεκτρονικών συσκευών “Γερμανός” (<http://www.e-germanos.gr>). Οι παραγγελίες γίνονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ενώ ο πελάτης παραλαμβάνει μόνος του το προϊόν από ένα κατάστημα που έχει επιλέξει και ανήκει στην αλυσίδα. Η πληρωμή του προϊόντος μπορεί να γίνει με πιστωτική κάρτα, αντικαταβολή ακόμα και με καταναλωτικό δάνειο.

Το περιβάλλον του καταστήματος είναι αρκετά φιλικό προς τον χρήστη με ευδιάκριτες παραπομπές, αν και η όλη εμφάνισή του είναι κάπως λιτή και δεν φαίνεται να σκοπεύει να προσελκύσει το χρήστη. Τα προϊόντα παρουσιάζονται σε εικόνες με την τιμή τους, σύντομη περιγραφή αλλά και παραπομπή σε περισσότερα στοιχεία, σε περίπτωση που ο πελάτης δείξει ενδιαφέρον για να ενημερωθεί.

Στις παρεχόμενες υπηρεσίες περιλαμβάνεται μηχανή αναζήτησης προϊόντων και δυνατότητα επικοινωνίας με την εταιρία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για περαιτέρω ενημέρωση σχετικά με τα προϊόντα της.

Κύριο χαρακτηριστικό του καταστήματος είναι η έμφαση που δίνει στην ασφάλεια των συναλλαγών. Μια παραπομπή ενημερώνει αναλυτικά τον καταναλωτή για την όλη διαδικασία της συναλλαγής, για την προστασία των προσωπικών του δεδομένων και τα πρωτόκολλα ασφαλείας που χρησιμοποιούνται και διάφορα άλλα σχετικά θέματα. Όπως αναφέρεται οι τεχνολογίες που διέπουν το πληροφοριακό σύστημα του [e-germanos.gr](http://www.e-germanos.gr) περιλαμβάνουν:

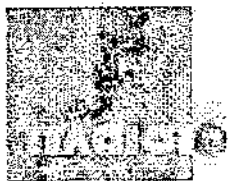
- Την τεχνολογία SSL Thawte (secure socket layout) για την ασφάλεια της μεταφοράς δεδομένων εντός του πληροφοριακού συστήματος
- Την χρησιμοποίηση διατάξεων και μηχανισμών ασφαλείας τόσο σε επίπεδο εξοπλισμού όσο και σε επίπεδο λειτουργικών προγραμμάτων (Firewall), για την προστασία των αποθηκευμένων δεδομένων του e-germanos.gr.
- Την χρησιμοποίηση τεχνολογιών αιχμής της OPTICOM για την τεχνολογική αρτιότητα και διαθεσιμότητα του e-germanos.gr.

Εκτός από αυτά τα μέτρα ασφαλείας, για παραγγελίες άνω των 750 Ευρώ η εταιρεία ζητά επιβεβαίωση της παραγγελίας με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Παράλληλα η εταιρεία προστατεύει και τον εαυτό της από τυχόν εικονικές παραγγελίες αφού ζητά από τον πελάτη να παραλάβει σε κάποιο κατάστημά της το προϊόν που ζήτησε και απαιτεί τη δημιουργία προσωπικού λογαριασμού του πελάτη αν αυτός σκοπεύει να αγοράσει κάτι. Σε αντίθεση όμως με το προηγούμενο κατάστημα που αναλύσαμε, ο λογαριασμός αυτός απαιτείται μόνο αν ο πελάτης προχωρήσει σε παραγγελία και όχι για τη χρήση των υπόλοιπων υπηρεσιών του καταστήματος. Αποτέλεσμα της έμφασης που δίνεται στην ασφάλεια είναι ο πελάτης να νιώθει σιγουριά στις συναλλαγές του με το κατάστημα.

Αξιοσημείωτη είναι επίσης η ύπαρξη συχνών ερωτήσεων (FAQ) σχετικά με τη χρήση και διάφορες άλλες λεπτομέρειες που αφορούν προϊόντα της εταιρίας και των απαντήσεων που δίνονται σε αυτές από το προσωπικό της εταιρίας. Έτσι ο πελάτης μπορεί να πληροφορηθεί για διάφορα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίζει με κάποιο προϊόν.

Κύριο μειονέκτημα του καταστήματος είναι ότι η παραλαβή του προϊόντος γίνεται από τον πελάτη στο κατάστημα της περιοχής του και όχι στο σπίτι του. Εφόσον ο πελάτης είναι αναγκασμένος να πάει έτσι κι αλλιώς στο συμβατικό κατάστημα της εταιρίας για να παραλάβει το προϊόν δεν έχει ιδιαίτερο λόγο να προτιμήσει το ηλεκτρονικό κατάστημα για να κάνει την παραγγελία του.

6.1.3. Καταστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών “Πλαίσιο”



Το ηλεκτρονικό κατάστημα της αλυσίδας καταστημάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών και προγραμμάτων “Πλαίσιο” (<http://www.plaisio.gr>) είναι από τα κορυφαία στο χώρο του στην Ελλάδα. Η παραγγελία των προϊόντων γίνεται ηλεκτρονικά και η πληρωμή τους με αντικαταβολή, με πιστωτική κάρτα ή μέσω τραπεζικού λογαριασμού.

Το περιβάλλον είναι κι εδώ αρκετά λειτουργικό και εύχρηστο. Δίνεται έμφαση στην ενημέρωση του πελάτη για τη διαδικασία της συναλλαγής. Υπάρχουν πολλοί τρόποι παραλαβής του προϊόντος, όπως μεταφορική εταιρία, courier αλλά και παραλαβή από κατάστημα της αλυσίδας.

Πολύ θετικό στοιχείο αυτού του καταστήματος είναι η δυνατότητα που παρέχεται στον πελάτη μέσω ενός εύχρηστου αλλά και αναλυτικού μενού να διαλέξει όλα τα μέρη ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή, ανάλογα με τις προτιμήσεις του και να μαθαίνει αμέσως το κόστος αυτού του συνδυασμού που επιλέγει τόσο μετρητοίς, όσο και με δόσεις. Έτσι ο πελάτης μπορεί εύκολα να δει ποιος συνδυασμός τον συμφέρει καλύτερα όσον αφορά τη σχέση επίδοσης και τιμής. Η συγκεκριμένη υπηρεσία ονομάζεται χαρακτηριστικά “Φτιάξτε μόνοι σας τον υπολογιστή σας” και είναι μια καινοτομία που δεν μπορεί να βρεθεί εύκολα στα περισσότερα από τα συμβατικά καταστήματα του χώρου.

Μια ακόμα καινοτομία του καταστήματος αυτών είναι η δυνατότητα άμεσης σύγκρισης ομοειδών προϊόντων αλλά διαφορετικού κατασκευαστή, σε τέσσερα απλά βήματα. Έτσι ο πελάτης μπορεί να δει ένα-ένα τα προϊόντα, να τα συγκρίνει και να μάθει ποιο από αυτά είναι το καλύτερο στους τομείς που αυτός επιθυμεί, εύκολα και γρήγορα, χωρίς να είναι αναγκασμένος να κάνει ερωτήσεις σε πωλητές.

Η υιοθέτηση αυτών των χρήσιμων καινοτομιών δίνει σαφέστατα ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο ηλεκτρονικό κατάστημα του “Πλαισίου”.

6.1.4. Αεροπορική Εταιρεία “Aegean Airlines”



Η εταιρία “AEGEAN AIRLINES” (<http://www.aegeanairlines.gr>) είναι μια καινούργια εταιρία στο χώρο των αερομεταφορών που έχει συμπληρώσει ήδη οχτώ χρόνια λειτουργίας. Τα “προϊόντα” του ηλεκτρονικού της καταστήματος είναι βέβαια οι κρατήσεις εισιτηρίων για τα δρομολόγια που εκτελεί η εταιρία. Η πληρωμή γίνεται με αποστολή των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας του πελάτη και η παράδοση του εισιτηρίου μπορεί να γίνει είτε κατ' οίκον είτε σε κάποιο τουριστικό πρακτορείο ή και στο αεροδρόμιο πάντα όμως με επίδειξη της πιστωτικής κάρτας με την οποία αγοράστηκαν τα εισιτήρια.

Το περιβάλλον του καταστήματος είναι ικανοποιητικό, τόσο λειτουργικά όσο και αισθητικά, ώστε να προσελκύει τον πελάτη. Σε όλους τους καταλόγους (menus) κυριαρχεί το χρώμα της εταιρίας που είναι το μπλε και το λογότυπό της. Από την αρχική σελίδα του καταστήματος εμφανίζονται οι κύριες παραπομπές για τα βασικά μέρη του καταστήματος καθώς και η υπηρεσία κράτησης των εισιτηρίων με λίστα των δρομολογίων και δυνατότητα επιλογής εισιτηρίου μετ' επιστροφής ή όχι.

Οι διαθέσιμες υπηρεσίες περιλαμβάνουν απαντήσεις στις πιο συχνές ερωτήσεις των πελατών (FAQ) και sitemap, δηλαδή παρουσίαση της δομής της ιστοσελίδας σε μία και μόνο σελίδα με τη μορφή παραπομπών, ώστε ο χρήστης να μπορεί να δει γρήγορα που οδηγεί κάθε παραπομπή αλλά και που μπορεί να πάει μέσω αυτής, με αποτέλεσμα να διευκολύνεται στην πλοήγηση του στην ιστοσελίδα. Υπάρχει ακόμα δυνατότητα επιλογής γλώσσας (ελληνικά και αγγλικά) αφού η εταιρία απευθύνεται και σε αλλοδαπούς ταξιδιώτες.

Ακόμη μία φορά και σε αυτό το κατάστημα δίνεται έμφαση στην ασφάλεια με παραπομπές που πληροφορούν τον πελάτη για τα πρωτόκολλα ασφαλείας που χρησιμοποιούνται (SSL - secure-socket layer) καθώς και για τις διάφορες νομικές διατάξεις σχετικά με την ιστοσελίδα και τις ευθύνες της εταιρίας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η εταιρία Aegean airlines είναι η μόνη ελληνική αεροπορική εταιρία που διαθέτει δυνατότητα κράτησης εισιτηρίων μέσω του διαδικτύου γεγονός που την καθιστά πρωτοπόρο στον ελληνικό χώρο.

6.1.5. Καταστήματα Κοσμητικών “Beauty Shop”



Η αλυσίδα καταστημάτων “Beautyshop” (<http://www.beautyshop.gr>) διαθέτει προϊόντα ομορφιάς, αλλά και δώρα και διάφορα αξεσουάρ. Η παράδοση των προϊόντων γίνεται κατ’ οίκον και είναι δωρεάν. Υπάρχουν δύο τρόποι πληρωμής των προϊόντων, με πιστωτική κάρτα μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος της εταιρίας ή με αντικαταβολή κατά την παράδοση.

Το περιβάλλον του καταστήματος είναι ιδιαίτερα προσεγμένο όσον αφορά την εμφάνιση, στοχεύοντας να προσελκύσει το γυναικείο φύλο που είναι άλλωστε και η βασική μερίδα πελατών της αλυσίδας. Δίνονται πολλές πληροφορίες για τα συμβατικά καταστήματα της αλυσίδας και παρουσιάζονται πολλές φωτογραφίες από τους εσωτερικούς τους χώρους με τα προϊόντα τοποθετημένα σε ράφια. Το ηλεκτρονικό κατάστημα βέβαια έχει τα δικά του ράφια, που είναι οι έξη διαφορετικές παραπομπές σε έξη βασικές ομάδες προϊόντων του καταστήματος ώστε να επιτυγχάνεται πιο εύκολη αναζήτηση. Υπάρχουν και πολλές άλλες ενότητες στο ηλεκτρονικό κατάστημα, οι οποίες όμως είναι σωστά ταξινομημένες με τις βασικότερες από αυτές να βρίσκονται σε ξεχωριστό, πιο ευδιάκριτο κατάλογο.

Στο κατάστημα υπάρχουν πληροφορίες για κάθε προϊόν καθώς και η τιμή του. Και εδώ για την παραγγελία ενός προϊόντος απαιτείται δημιουργία προσωπικού λογαριασμού του πελάτη. Από τις υπόλοιπες υπηρεσίες ξεχωρίσαμε το “**καρότσι αγορών**”, τη μηχανή αναζήτησης προϊόντος, που είναι πολύ εξυπηρετική γιατί τα προϊόντα και οι φίρμες τους είναι πάρα πολλές, αλλά και το site map.

Μεγάλη έμφαση δίνεται και εδώ στην ασφάλεια ώστε ο πελάτης να νιώθει καλυμμένος από κάθε άποψη. Το σχετικό κείμενο αναφέρει ότι “Το ηλεκτρονικό κατάστημα παρέχει τη μέγιστη ασφάλεια με τα σημερινά δεδομένα χρησιμοποιώντας τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες πολλαπλής αποκρυπτογράφησης και προστασίας”.

Για την αποστολή στοιχείων από το χρήστη προς το δίκτυο, χρησιμοποιείται η τεχνολογία Secure Sockets Layer (SSL 3), η οποία χρησιμοποιεί τους αλγόριθμους κρυπτογράφησης RSA (RC4-Export, 128-bit with 40-bit secret). Οι αλγόριθμοι αυτοί θεωρούνται σήμερα 100% ασφαλείς και έχουν ελεγχθεί από κορυφαίους οργανισμούς

(για παράδειγμα, η Visa και η MasterCard χρησιμοποιούν στο πρωτόκολλο SET την ίδια τεχνολογία κρυπτογράφησης). Σύμφωνα με το πρωτόκολλο αυτό, η πληροφορία κρυπτογραφείται στον προσωπικό υπολογιστή του χρήστη (από το λογισμικό πλοήγησης στο Internet "browser") και αποκωδικοποιούνται στον τελικό προορισμό τους (Web Server) με τρόπο που δεν επιτρέπει την ενδιάμεση ανάγνωση της πληροφορίας.

Ο χώρος όπου αποκρυπτογραφείται η πληροφορία προστατεύεται από συσκευή Firewall τύπου "Gauntlet", το οποίο θεωρείται διεθνώς ως η απόλυτη λύση προστασίας εσωτερικών δικτύων. Η συσκευή αυτή ελέγχει κάθε αποστολή δεδομένων από το εξωτερικό προς το εσωτερικό του δικτύου και αντίστροφα και απαγορεύει οποιαδήποτε αποστολή ή λήψη στοιχείου, πλην εκείνων που θεωρεί απόλυτα νόμιμα, και που είναι η απλή ανάγνωση σελίδων HTML και παραλαβή στοιχείων που συμφωνούν με τους κανόνες που έχουν οριστεί. Έτσι, το μόνο ορατό τμήμα του εσωτερικού δικτύου είναι ο Web Server, ο οποίος χρησιμεύει αποκλειστικά για την παρουσίαση των καταλόγων (σελίδων HTML). Το ηλεκτρονικό κατάστημα παρέχει τη μέγιστη ασφάλεια με τα σημερινά δεδομένα χρησιμοποιώντας τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες πολλαπλής κρυπτογράφησης και προστασίας.

Στις καινοτομίες του καταστήματος κατέχει θέση η ενότητα "ρωτήστε τον αισθητικό σας", όπου ο πελάτης συμπληρώνει ένα ερωτηματολόγιο που αφορά τα χαρακτηριστικά του ώστε η εταιρία να του στείλει μια απάντηση με διάφορες σχετικές συμβουλές για την αισθητική του, όπως ποια προϊόντα είναι κατάλληλα για αυτόν κλπ. Οι τιμές του ηλεκτρονικού καταστήματος είναι κατά 5% μειωμένες σε σχέση με αυτές των συμβατικών καταστημάτων της εταιρίας ενώ μάλιστα για τη πρώτη αγορά από το ηλεκτρονικό κατάστημα δίνεται 10% έκπτωση. Ο πελάτης ενημερώνεται για το αν υπάρχει πρόβλημα στην παραγγελία του μέσω e-mail. Τέλος, στο κατάστημα υπάρχει δυνατότητα αίτησης για θέσεις εργασίας σε καταστήματα της αλυσίδας.

Γενικότερα, μιλώντας πάντα για τον ελληνικό χώρο και το συγκεκριμένο κλάδο, πρόκειται για μια πολύ αξιόλογη δουλειά και μάλιστα μοναδική σε έκταση όσον αφορά τις υπηρεσίες του.

6.1.6. Αλυσίδα καταστημάτων ξηρών καρπών “Musses”



Το επόμενο ηλεκτρονικό κατάστημα που εξετάζουμε προέρχεται από τον χώρο των εταιριών τροφίμων. Η επωνυμία της αλυσίδας καταστημάτων “MUSSES” (<http://www.musses.gr>) ανήκει στην εταιρία “Νόστιμο” ΑΕΒΕ. Η πληρωμή των προϊόντων γίνεται με πιστωτική κάρτα ή τραπεζική επιταγή και η παραλαβή τους γίνεται στο σπίτι.

Το περιβάλλον του καταστήματος διαθέτει πολλές φωτογραφίες από τα καταστήματα της αλυσίδας, και είναι εύχρηστο. Τα προϊόντα είναι ταξινομημένα σε 29 ομάδες έτσι ώστε ο πελάτης να μπορεί να βρει γρήγορα αυτό που θέλει. Για κάθε προϊόν υπάρχει φωτογραφία και η τιμή του. Υπάρχει δυνατότητα προβολής στην αγγλική γλώσσα. Και εδώ για την αγορά προϊόντος απαιτείται δημιουργία προσωπικού λογαριασμού.

Οι υπηρεσίες που προσφέρονται περιλαμβάνουν μηχανή αναζήτησης προϊόντος, ενημέρωση για επιχειρηματίες που θέλουν το κατάστημα τους να γίνει μέρος της αλυσίδας και site map.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν η δυνατότητα τακτικής παραλαβής των νέων της εταιρίας μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά και οι διαγωνισμοί με δώρα προϊόντα του καταστήματος καθώς και οι ηλεκτρονικές ψηφοφορίες για θέματα που αφορούν την επιχείρηση π.χ. το κατά πόσο ικανοποιητικές βρίσκουν οι πελάτες τις τιμές των προϊόντων. Οι ψηφοφορίες αυτές αποτελούν όντως έναν πρωτότυπο τρόπο επικοινωνίας της εταιρίας με τον πελάτη.

Και εδώ υπάρχουν απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις (FAQ), για θέματα που αφορούν στη διαδικασία της συναλλαγής με δυνατότητα διατύπωσης οποιασδήποτε ερώτησης εκτός των προκαθορισμένων, αλλά και ενημερωτικές προβολές video για επιχειρηματίες που επιθυμούν να ενταχθούν στην αλυσίδα. Υπάρχουν κι άλλες έξυπνες ιδέες, όπως συνταγές μαγειρικής που στα υλικά τους περιλαμβάνονται προϊόντα του καταστήματος, αλλά και ημερολόγιο με τις ονομαστικές εορτές, ώστε ο πελάτης να παρακινηθεί να αγοράσει κάποιο δώρο για ένα γνωστό του πρόσωπο που γιορτάζει. Το κατάστημα ενημερώνει επίσης για το καιρό αλλά και το ωροσκόπιο, επιδιώκοντας έτσι να αποκτήσει ένα λιγότερο αυστηρά επιχειρηματικό ύφος. Τέλος,

υπάρχει και προσφορά θέσεων εργασίας στα καταστήματα της εταιρίας για τυχόν ενδιαφερόμενους.

Η ασφάλεια έχει κι εδώ ιδιαίτερη σημασία. Η εταιρία πληροφορεί τον πελάτη ότι χρησιμοποιεί πρωτόκολλο ασφαλείας SSL της VeriSign που είναι το πρωτόκολλο ασφαλείας που χρησιμοποιείται στο 98% των ηλεκτρονικών συναλλαγών παγκοσμίως. Επιπρόσθετα η εταιρία δίνει τη δυνατότητα σε αυτούς που δεν θέλουν να στείλουν τα στοιχεία της πιστωτικής τους κάρτας μέσω του καταστήματος να τα στείλουν μέσω fax ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στα αρνητικά της ιστοσελίδας περιλαμβάνεται το γεγονός ότι οι παραπομπές για βοήθεια κι ενημέρωση από την εταιρία δεν βρίσκονται σε αρκετά ευδιάκριτη θέση. (Στο κάτω μέρος της σελίδας και με μικρά γράμματα σε σχέση με τις υπόλοιπες παραπομπές).

6.1.7. Εταιρεία Παιχνιδιών “Toys Academy”



Το “Toysacademy” (<http://www.toysacademy.gr>) αποτελεί την ηλεκτρονική εκπροσώπηση της εταιρίας “Αφοί Πανταζόπουλοι Α.Ε.” και αποτελεί την πρώτη ουσιαστική προσπάθεια δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος παιχνιδιών στην Ελλάδα. Το κατάστημα περιλαμβάνει 30 διαφορετικές κατηγορίες προϊόντων. Οι παραγγελίες γίνονται ηλεκτρονικά και η παράδοσή τους με εταιρία μαζικών διανομών ή μέσω των ΕΛΤΑ. Οι πληρωμές γίνονται με αποστολή των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας του πελάτη, με αντικαταβολή ή με τραπεζική επιταγή.

Επιπρόσθετα, εδώ το περιβάλλον είναι αρκετά προσεγμένο. Υπάρχει απεικόνιση και περιγραφή του κάθε προϊόντος και αναγραφή της τιμής του. Για την παραγγελία προϊόντος απαιτείται κι εδώ δημιουργία προσωπικού λογαριασμού.

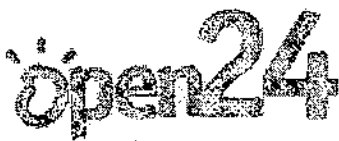
Στις υπηρεσίες περιλαμβάνεται η δυνατότητα αναζήτησης με 5 διαφορετικούς τρόπους (μάρκα, ηλικία, απλή, σύνθετη, προσφορές), το καρότσι αγορών και οι απαντήσεις σε συχνές ερωτήσεις (FAQ).

Οι καινοτομίες του καταστήματος είναι η δυνατότητα εγγραφής στο "Toysacademy club" που παρέχει διάφορα προνόμια στον πελάτη, η δυνατότητα λήψης παραγγελιών από Έλληνες του εξωτερικού που επιθυμούν να κάνουν κάποιο δώρο σε δικά τους πρόσωπα στην Ελλάδα, για τους οποίους μάλιστα υπάρχει και δυνατότητα παρουσίασης της σελίδας στην αγγλική γλώσσα. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και το ιστορικό των παραγγελιών, όπου ο πελάτης μπορεί να δει όλες τις προηγούμενες παραγγελίες του. Και εδώ οι τιμές των προϊόντων είναι χαμηλότερες από το αντίστοιχο συμβατικό κατάστημα.

Η εταιρία ενημερώνει τον πελάτη για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών, υποστηρίζοντας μάλιστα ότι είναι πιο ασφαλείς από τις τηλεφωνικές παραγγελίες. Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται εδώ είναι πάλι τεχνολογίας SSL 3 της verisign και η εταιρία ενημερώνει τον πελάτη ότι η ίδια τεχνολογία κρυπτογράφησης δεδομένων χρησιμοποιείται και από πιο φερέγγυους οργανισμούς όπως η MasterCard και η Visa.

Στα αρνητικά του καταστήματος περιλαμβάνεται το γεγονός ότι αν και δίνει τη δυνατότητα εγγραφής στο Toysacademy club, τα κυριότερα προνόμια της υπηρεσίας αυτής αφορούν τους πελάτες που θα κάνουν τις αγορές από τα συμβατικά καταστήματα της αλυσίδας. Έτσι δημιουργείται το παράδοξο το ίδιο το ηλεκτρονικό κατάστημα να δίνει στους πελάτες του ένα κίνητρο για να το αποφύγουν!

6.1.8. Ηλεκτρονικό Πολυκατάστημα "Open24"



Το "open24" (<http://www.open24.gr>) του ομίλου Eurobank είναι το τελευταίο κατάστημα που παρουσιάζουμε και δεν διαθέτει κάποιο συγκεκριμένο είδος προϊόντων. Αποτελεί ένα λαϊκό ηλεκτρονικό πολυκατάστημα όπου ο ενδιαφερόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση στα προϊόντα πολλών ηλεκτρονικών καταστημάτων που συνεργάζονται με το open 24.

Το περιβάλλον του καταστήματος είναι προσεγμένο αν και λόγω των πολλών πληροφοριών και παραπομπών που διαθέτει δημιουργείται κάποια σύγχυση. Η

παραγγελία γίνεται ηλεκτρονικά και οι τρόποι πληρωμής είναι η πιστωτική κάρτα και η αντικαταβολή.

Οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν το καλάθι αγορών στο οποίο όμως μπορούν να τοποθετηθούν και προϊόντα από διαφορετικά ηλεκτρονικά καταστήματα, προσφορά θέσεων εργασίας, FAQ, το πολύ χρήσιμο για τη συγκεκριμένη περίπτωση site map καθώς και ειδησεογραφική ενημέρωση.

Αξιόλογες ιδέες είναι η στήλη των προσφορών, η ενημέρωση του πελάτη για τα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών συναλλαγών, αλλά και η παροχή εκπτώσιών κουπονιών κατά καιρούς στους πελάτες ώστε να έχουν έκπτωση σε οποιοδήποτε προϊόν. Υπάρχουν επίσης ειδικές προσφορές για τους κατόχους πιστωτικής κάρτας eurobank.

Λόγω της πολύπλοκης δομής της σελίδας και του γεγονότος ότι ο πελάτης μπορεί να ψωνίσει από πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα συγχρόνως υπάρχουν αναλυτικές εξηγήσεις για όλη τη διαδικασία των συναλλαγών και δίνεται και εδώ ιδιαίτερη έμφαση στην ασφάλεια.

Παρά τη πολυπλοκότητά του που μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση στον μη έμπειρο χρήστη, το open24 είναι ένα πετυχημένο ελληνικό ηλεκτρονικό πολυκατάστημα (από τα λίγα στον ελληνικό χώρο) που παρέχει τη δυνατότητα στον πελάτη να ψωνίσει πολλά και διαφορετικά προϊόντα ταυτόχρονα.

6.2. Σύνοψη

Στο κεφάλαιο παρατίθενται κάποια από το πιο γνωστά Ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα, που μας δείχνει ότι οι ρυθμοί υιοθέτησης του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα είναι υψηλοί και σύντομα τα ποσοστά των Ελλήνων και ξένων χρηστών θα εξισωθούν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. Η ασφάλεια των συναλλαγών στο Διαδίκτυο



7.1. Εισαγωγή

Η συνεχώς αυξανόμενη εμπορική δραστηριότητα στο Διαδίκτυο, και η χρήση ειδικότερα εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου, έχουν ωθήσει τις επιχειρήσεις στην εύρεση μεθόδων και συστημάτων πληρωμών για την υποστήριξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Η πρακτική εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον απαιτεί την ύπαρξη συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών μέσω των οποίων θα διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά οι οφειλές των εμπλεκόμενων μερών. Ήδη έχουν υιοθετηθεί διάφορα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών (πιστωτικές κάρτες, ηλεκτρονικό χρήμα κλπ.), κατάλληλα για την εξυπηρέτηση των συναλλαγών, τα οποία και θα αναλυθούν στην ενότητα αυτή, δίνοντας έμφαση σε συστήματα πληρωμών που χρησιμοποιούν πιστωτικές κάρτες, ψηφιακό χρήμα ή ηλεκτρονικές επιταγές.

Στη συνέχεια αναλύονται θέματα που άπτονται της ασφάλειας τέτοιων ευαίσθητων εφαρμογών και γίνεται λόγος και για τις ιδιαίτερα κρίσιμες Έμπιστες Τρίτες Οντότητες.

7.2. Ψηφιακά Πιστοποιητικά

Το Διαδίκτυο σε ένα μεγάλο βαθμό στηρίζεται στην εμπιστοσύνη. Πρόκειται για έναν παγκόσμιο εικονικό κόσμο, στον οποίο δεν βλέπουμε τους ανθρώπους ή τους φορείς με τους οποίους επικοινωνούμε παίρνοντας και δίνοντας πληροφορίες. Δεν βλέπουμε, για παράδειγμα, τον χρήστη από τον οποίο λαμβάνουμε e-mail, αλλά εμπιστευόμαστε ότι είναι αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι.

Στην περίπτωση όμως των οικονομικών συναλλαγών ή σημαντικών επικοινωνιών η εμπιστοσύνη δεν είναι αρκετή. Στο δίκτυο υπάρχουν κακόβουλοι χρήστες που εποφθαλμιούν τον αριθμό της πιστωτικής μας κάρτας ή που θα ήθελαν να μάθουν προσωπικά, επαγγελματικά ή οικονομικά μυστικά. Κατά τον ίδιο τρόπο, οι επιχειρήσεις πρέπει να γνωρίζουν αν το πρόσωπο που στέλνει έναν αριθμό πιστωτικής κάρτας είναι πράγματι αυτός που δηλώνει ότι είναι και όχι ένας απατεώνας που κατόρθωσε να κλέψει τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας κάποιου άλλου.

Ο σημαντικότερος τρόπος αποφυγής του προαναφερθέντος προβλήματος είναι η χρήση των ψηφιακών πιστοποιητικών. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά χρησιμοποιούνται για να πιστοποιήσουν ότι το άτομο που στέλνει πληροφορίες ή έναν αριθμό πιστωτικής κάρτας ή ένα μήνυμα ή οτιδήποτε άλλο στο Διαδίκτυο είναι πραγματικά αυτό που δηλώνει ότι είναι. Τα πιστοποιητικά τοποθετούν τις πληροφορίες στον σκληρό δίσκο του χρήστη και χρησιμοποιούν τεχνολογία απόκρυψης για να δημιουργήσουν ένα μοναδικό ψηφιακό πιστοποιητικό για κάθε χρήστη. Όταν κάποιος που διαθέτει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό επισκεφθεί κάποια σελίδα ή στείλει κάτι με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το πιστοποιητικό αυτό παρουσιάζεται στη σελίδα ή επισυνάπτεται στο ηλεκτρονικό μήνυμα και πιστοποιεί ότι ο χρήστης είναι αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά είναι αρκετά ασφαλή επειδή χρησιμοποιούν πανίσχυρη τεχνολογία απόκρυψης. Στην πραγματικότητα, είναι πιο ασφαλή ακόμη και από τις υπογραφές. Στην πραγματική ζωή μία υπογραφή μπορεί να πλαστογραφηθεί. Αντιθέτως, στο Διαδίκτυο δεν μπορεί να πλαστογραφηθεί το ψηφιακό πιστοποιητικό. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά εκδίδονται έναντι χρεώσεως από ιδιωτικές εταιρίες που ονομάζονται Έμπιστες Τρίτες Οντότητες. Μία τέτοια εταιρία είναι η πολύ γνωστή VeriSign (με δημιουργό ελληνικής καταγωγής). Τα ψηφιακά πιστοποιητικά περιλαμβάνουν διάφορες πληροφορίες, όπως το όνομα του χρήστη, το όνομα της εταιρίας που το εκδίδει, έναν σειριακό αριθμό και άλλα παρόμοια στοιχεία. Οι πληροφορίες έχουν κωδικοποιηθεί μ' έναν τρόπο που τις κάνει μοναδικές για τον κάθε χρήστη. Όπως στα περισσότερα πράγματα στο Διαδίκτυο, έτσι και στην περίπτωση των ψηφιακών πιστοποιητικών υπάρχει ένα πρότυπο που επικρατεί και είναι γνωστό με την ονομασία X.509.

7.3. Ηλεκτρονικές Πληρωμές

7.3.1. Νέα πρότυπα για τις αγοραπωλησίες στο Διαδίκτυο

Η διαμάχη που αφορά στην προοπτική του ηλεκτρονικού εμπορίου στο Διαδίκτυο συνεχίζεται εδώ και πολύ καιρό, σε τέτοιο βαθμό μάλιστα που στο τέλος οι περισσότεροι έχασαν το ενδιαφέρον τους και έπαψαν να ασχολούνται με αυτό. Πάντως πολλοί είναι αυτοί που περιμένουν υπομονετικά την κατάλληλη στιγμή προκειμένου να εντάξουν τις εμπορικές σελίδες τους στο Διαδίκτυο.

Τα μεγαλύτερα εμπόδια για αυτή την εισαγωγή μιας εμπορικής σελίδας στο Διαδίκτυο, τουλάχιστον τον τελευταίο χρόνο, ήταν το κόστος, η πολυπλοκότητα και γενικά η αβεβαιότητα που συνδέεται με τις ηλεκτρονικές πληρωμές. Παρ' ότι υπάρχει ευρύ φάσμα λύσεων όσον αφορά στην ηλεκτρονική πληρωμή τόσο για τη χρήση από το σπίτι όσο και για το κατάστημα, ωστόσο δεν έχει φθάσει σε σημείο που να γίνει ευρέως αποδεκτό από το κοινό και από το εμπορικό σύνολο. Πρόσφατες, όμως, βιομηχανικές εξελίξεις έδωσαν ένα τέλος σε αυτή τη φάση αναποφασιστικότητας στην ιστορία του εμπορίου μέσω Διαδικτύου. Δημιουργοί λογισμικού, τράπεζες και πιστωτικές κάρτες, όλοι προσπαθούν (πολλές φορές σε συνεργασία μεταξύ τους) να παραδώσουν συστήματα συναλλαγών για πωλήσεις μέσω Διαδικτύου, που να τα εμπιστεύονται, να έχουν προσιτή τιμή και να είναι εύκολα στη χρήση. Εάν αυτοί οι μηχανισμοί πληρωμών κερδίσουν την εμπιστοσύνη και την αποδοχή που στοχεύουν, οι ηλεκτρονικοί πελάτες θα αρχίσουν σύντομα να κάνουν σημαντικές αγορές μέσω Διαδικτύου.

Ποια είναι όμως αυτά τα συστήματα πληρωμής που είναι διαθέσιμα σήμερα; Ποια συστήματα είναι αυτά που ετοιμάζονται για χρήση από τις επιχειρήσεις; Ο αριθμός των επιλογών σήμερα αλλά και για το εγγύς μέλλον αρχίζει ολοένα και να αυξάνεται. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε επιγραμματικά σε μερικές επιλογές, οι οποίες όμως αφορούν σε συστήματα που έχουν σχεδιαστεί για πληρωμές μέσω πιστωτικών καρτών.

7.3.2. Πιστωτικές κάρτες

Σε μια παραδοσιακή συναλλαγή με πιστωτική κάρτα, ο προμηθευτής καταγράφει τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του πελάτη δημιουργώντας ένα έγγραφο συναλλαγής. Το εν λόγω έγγραφο υπογράφεται από τον αγοραστή και προωθείται στη συνέχεια στην τράπεζα για διεκπεραίωση. Στο τέλος η τράπεζα χρεοπιστώνει τους αντίστοιχους λογαριασμούς, ενημερώνοντας τα εμπλεκόμενα μέρη για τη συναλλαγή που έγινε.

Σε ένα μηχανισμό ηλεκτρονικής πληρωμής με χρήση πιστωτικής κάρτας, ακολουθείται περίπου το ίδιο σενάριο με αυτό που αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο. Επιπλέον, το σενάριο αυτό εμπλουτίζεται με μηχανισμούς ασφάλειας (π.χ. έλεγχος ταυτότητας πελάτη και εμπόρου). Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει στην

ύπαρξη μιας ποικιλίας συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών με πιστωτικές κάρτες. Δύο από τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν και διαφοροποιούν τα συστήματα αυτά, είναι το επίπεδο της ασφάλειας των συναλλαγών, και το λογισμικό που απαιτείται από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη (αγοραστής, προμηθευτής, τράπεζα).

Κατά τη διάρκεια μιας συναλλαγής στο Διαδίκτυο, τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας ενός αγοραστή μπορούν να μεταφερθούν με δύο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος θεωρείται μη ασφαλής και υποστηρίζει την αποστολή των στοιχείων της ηλεκτρονικής πληρωμής από τον πελάτη στον έμπορο (ή την τράπεζα) σε μη κρυπτογραφημένη μορφή. Η μέθοδος αυτή κρίνεται ως μη ασφαλής, γιατί κατά τη μεταβίβαση των στοιχείων μπορεί να παρεισφρήσει κάποιος «εισβολέας» και να τροποποιήσει τα στοιχεία της συναλλαγής ή ακόμη και να τα υποκλέψει. Ο δεύτερος τρόπος θεωρείται πιο ασφαλής και προβλέπει την κρυπτογράφηση όλων των πληροφοριών που σχετίζονται με την πληρωμή πριν την αποστολή τους στον έμπορο (ή την τράπεζα) μέσω του Διαδικτύου.

Για την αποφυγή της παρεμβολής κάποιου τρίτου κατά τη διεξαγωγή των συναλλαγών μεταξύ του πελάτη και του εμπόρου, μια καλή επιλογή αποτελεί εκείνος ο συνδυασμός web browser και web server που θα υποστηρίξει το πρωτόκολλο Secure Sockets Layer (SSL). Η χρησιμοποίηση web servers και web browsers που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο SSL εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων από κάποιον τρίτο, δεν εγγυάται όμως ότι τα δεδομένα αυτά δεν θα χρησιμοποιηθούν σκόπιμα από τον έμπορο. Για την αποφυγή εξαπάτησης του πελάτη από τον έμπορο (για παράδειγμα, χρήση των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας από τον έμπορο για τη διεξαγωγή μη εξουσιοδοτημένων αγορών), θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ένας ανεξάρτητος φορέας διασφάλισης των συναλλαγών, γνωστός ως Έμπιστη Τρίτη Οντότητα. Μία Έμπιστη Τρίτη Οντότητα μεσολαβεί ανεξάρτητα στην όλη διαδικασία, αποκρυπτογραφώντας τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας και επικυρώνοντας τη συναλλαγή.

Σε αρκετές περιπτώσεις, εταιρίες που παράγουν συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών όπως η Cybercash, η Verifone ή η First Virtual, χρησιμοποιούν μηχανισμούς με τους οποίους παρέχουν υπηρεσίες Έμπιστης Τρίτης Οντότητας.

7.4. Πρωτοπόροι των πληρωμών μέσω Διαδικτύου

FIRST VIRTUAL (FV): Από τις πρώτες εταιρίες που μπήκαν στην αρένα των συστημάτων πληρωμής στο Διαδίκτυο ήταν η First Virtual Holdings Inc. Εδώ ο αγοραστής ανοίγει έναν εικονικό (First Virtual) λογαριασμό, λαμβάνει ένα εικονικό κωδικό αριθμό (VirtualPIN) (διαφορετικό από το PIN της πιστωτικής κάρτας του) από την FV, αφού η τελευταία έχει επεξεργαστεί τις πληροφορίες της πιστωτικής κάρτας του πελάτη. Όταν ο αγοραστής θελήσει να προβεί σε κάποιες αγορές από έναν έμπορο που υποστηρίζει το σύστημα FV, το μόνο που χρειάζεται να δώσει είναι τον εικονικό κωδικό, και τα υπόλοιπα τα αναλαμβάνει η FV (έγκριση πιστωτικής, ειδοποίηση εμπόρου και πελάτη για την πραγματοποίηση της αγοράς).

CYBERCASH (CC): Η CyberCash ήταν και αυτή από τις πρωτοπόρους όσον αφορά στη χρήση κρυπτογράφησης για την προστασία συναλλαγών μέσω πιστωτικής κάρτας και του ηλεκτρονικού πορτοφολιού. Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι είναι ένα μικρό πρόγραμμα στον υπολογιστή του πελάτη το οποίο κρατάει τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του. Όταν αποφασίσει να κάνει κάποιες αγορές από έναν έμπορο που συνεργάζεται με το σύστημα αυτό, αφού συμπληρώσει τη φόρμα αγορών, αποφασίζει ποια πιστωτική κάρτα θα χρησιμοποιήσει για την αγορά και στέλνει την πληροφορία της κάρτας μαζί με την παραγγελία. Στον server του εμπόρου γίνεται ο διαχωρισμός της παραγγελίας και των στοιχείων της κάρτας και τα τελευταία στέλνονται στον server της CyberCash από όπου, μέσω ασφαλών τηλεφωνικών γραμμών, παίρνει την έγκριση της τράπεζας για την αγορά. Η όλη διαδικασία δεν διαρκεί περισσότερο από 15 με 20 δευτερόλεπτα.

7.4.1. Το Δεύτερο Κύμα

Πρόσφατα, μεγάλες εταιρίες, οι οποίες συχνά έχουν "ρίζες" και σε άλλους τομείς του Διαδικτύου ή σε άλλου είδους επιχειρήσεις, εισήλθαν στο χώρο της προσφοράς συστημάτων πληρωμής για εμπόριο μέσω Διαδικτύου.

IC VERIFY: Ως ο μεγαλύτερος παροχέας λογισμικού για έγκριση χρέωσης που χρησιμοποιείται από συστήματα πώλησης μέσω Διαδικτύου, η IC Verify γνωρίζει καλά τους κανόνες του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ο πελάτης πρέπει καταρχήν να έχει πλοηγό (browser) που να χρησιμοποιεί SSL (Secure Sockets Layer) τεχνικές

κρυπτογράφησης. Όταν κάνει τις αγορές του, περνάει την πληροφορία της πιστωτικής κάρτας του στον server του εμπόρου κάτω από τις τεχνικές κρυπτογράφησης του πλοηγού. Μόλις ο server λάβει τις πληροφορίες, το λογισμικό της ICVerify αναλαμβάνει τη μετάδοση της πληροφορίας μέσα από ασφαλείς τηλεφωνικές γραμμές στην τράπεζα, από όπου παίρνει και την έγκριση για την αγορά.

7.4.2. Ηλεκτρονικές Επιταγές

Μία έντυπη επιταγή είναι ουσιαστικά μία εντολή μεταφοράς κεφαλαίων από ένα λογαριασμό σε έναν άλλο. Η εντολή αυτή αποστέλλεται αρχικά στον αποδέκτη των κεφαλαίων, ο οποίος με τη σειρά του παρουσιάζει την επιταγή στην τράπεζα προκειμένου να λάβει το αντίστοιχο ποσό.

Μια ηλεκτρονική επιταγή έχει όλα τα χαρακτηριστικά που διαθέτει μια έντυπη επιταγή και χρησιμοποιείται σαν ένα μήνυμα προς την τράπεζα του αποστολέα για τη μεταφορά κεφαλαίων από ένα λογαριασμό σε έναν άλλο. Σε αντιστοιχία με την παραδοσιακή διαδικασία, η ηλεκτρονική επιταγή αποστέλλεται αρχικά στον αποδέκτη, ο οποίος την υπογράφει και την προωθεί στην τράπεζα προκειμένου να λάβει το αντίστοιχο ποσό.

Από άποψη ασφάλειας, η ηλεκτρονική επιταγή θεωρείται καλύτερη από την έντυπη επιταγή. Και αυτό, γιατί ο αποστολέας μπορεί να προστατέψει τον εαυτό του από μία απάτη. Αυτό γίνεται με την κωδικοποίηση του αριθμού του λογαριασμού του με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας, χωρίς έτσι να αποκαλύπτει τον αριθμό του λογαριασμού του στον έμπορο.

Το FSTC αποτελεί μια συνεργασία τραπεζών και πιστωτικών οργανισμών που έχουν υλοποιήσει μια ηλεκτρονική επιταγή. Στηριγμένη στην παραδοσιακή επιταγή, η επιταγή του FSTC επιτρέπει την ψηφιακή υπογραφή του αποδέκτη. Για την προσθήκη μεγαλύτερης ευελιξίας σε αυτό το σύστημα πληρωμών, το FSTC προσφέρει στους χρήστες διάφορες επιλογές επιταγών ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Οι ηλεκτρονικές επιταγές μπορούν να παραδοθούν είτε με άμεση παράδοση μέσω ενός δικτύου ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Σε κάθε περίπτωση, τα υπάρχοντα τραπεζικά κανάλια μπορούν να εκκαθαρίσουν τις πληρωμές, μέσω των δικτύων τους.

Κάτι τέτοιο οδηγεί σε μια ικανοποιητική αναβάθμιση της υπάρχουσας τραπεζικής υποδομής και του Διαδικτύου.

7.4.3. Ψηφιακό Χρήμα

Το ψηφιακό χρήμα είναι ένας μηχανισμός εξόφλησης μικροποσών μέσω του Διαδικτύου. Ένας τέτοιος μηχανισμός μπορεί να αποτελέσει το επόμενο βήμα στις εφαρμογές ηλεκτρονικών πληρωμών. Σε ένα σύστημα ψηφιακού χρήματος, το νόμισμα δεν είναι τίποτα άλλο παρά μια σειρά από ψηφία.

Ένας χρήστης μπορεί να κάνει ανάληψη ψηφιακού χρήματος από μια τράπεζα μεταφέροντας το ποσό αυτό στον ηλεκτρονικό του υπολογιστή. Το ψηφιακό χρήμα που παραχωρείται από την τράπεζα σημαδεύεται κατάλληλα για λόγους εγκυρότητας και ασφάλειας. Σε περίπτωση αγοράς προϊόντων μέσω του Διαδικτύου, ο αγοραστής αποστέλλει στον προμηθευτή το αντίτιμο σε ψηφιακό χρήμα. Ο τελευταίος, με τη σειρά του, προωθεί στην τράπεζα την ψηφιακή ροή που έλαβε προκειμένου να διερευνηθεί κατά πόσο η ροή αυτή αποτελεί έγκυρη χρηματική μονάδα ή όχι.

Για να διασφαλίσει ότι κάθε χρηματική μονάδα χρησιμοποιείται μόνο μια φορά, η τράπεζα καταγράφει τον σειριακό αριθμό κάθε χρηματικής μονάδας που ξοδεύεται. Αν ο σειριακός αριθμός της χρηματικής μονάδας υπάρχει ήδη στην βάση δεδομένων, τότε η τράπεζα έχει εντοπίσει κάποιον που προσπάθησε να χρησιμοποιήσει περισσότερες από μια φορές τη συγκεκριμένη χρηματική μονάδα και θα πληροφορήσει τον έμπορο ότι αυτή είναι άχρηστη.

Μία εναλλακτική λύση αναπτύχθηκε από την DigiCash και επιτρέπει στους χρήστες να διατηρούν την ανωνυμία τους. Ο εν λόγω μηχανισμός, που ονομάζεται τυφλή υπογραφή (*blind signature*), επιτρέπει στον αγοραστή να λάβει ηλεκτρονικό χρήμα από μια τράπεζα χωρίς η τράπεζα να μπορεί να συσχετίσει το όνομα του αγοραστή με τις χρηματικές μονάδες που του διανέμονται. Η τράπεζα πρέπει να εκτιμήσει τις χρηματικές μονάδες που λαμβάνει από τον έμπορο, μέσω της ψηφιακής υπογραφής που έχει αρχικά τοποθετηθεί στις χρηματικές μονάδες του χρήστη αλλά η τράπεζα δεν μπορεί να καταλάβει ποιος έκανε την πληρωμή.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να σημειωθεί ότι πάρα την πρόοδο που έχει σημειωθεί στα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών με χρήση πιστωτικών καρτών, εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμη ορισμένα προβλήματα.

Το σημαντικότερο πρόβλημα που εξακολουθεί να υφίσταται ακόμη είναι το θέμα της τυποποίησης. Θα πρέπει να υιοθετηθεί μια κοινά αποδεκτή μέθοδος (ή πρότυπο) διεκπεραίωσης των ηλεκτρονικών συναλλαγών στο Διαδίκτυο, που θα επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ των διαφορετικών τύπων λογισμικού των συναλλασσόμενων μερών. Η εξασφάλιση ή όχι αυτής της μεθόδου θα καθορίσει και την μελλοντική πορεία των ηλεκτρονικών συστημάτων πληρωμών μέσω πιστωτικής κάρτας.

7.5. Η Ασφάλεια στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Στη συνέχεια, παρατίθεται μια συνοπτική αναφορά στις απαιτήσεις και τους μηχανισμούς ασφάλειας, στα ψηφιακά πιστοποιητικά, καθώς και στους πιο γνωστούς αλγόριθμους κρυπτογράφησης.

7.5.1. Απαιτήσεις ασφάλειας

Οι βασικές απαιτήσεις για την ασφαλή διεξαγωγή του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι η Εμπιστευτικότητα, η Ακεραιότητα και ο Έλεγχος Αυθεντικότητας.

Εμπιστευτικότητα

Η εμπιστευτικότητα είναι απαραίτητο στοιχείο της προστασίας του χρήστη καθώς και της προστασίας των μυστικών πληροφοριών. Η εμπιστευτικότητα είναι συνυφασμένη με την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης μιας πληροφορίας και παρέχεται μέσω κρυπτογράφησης. Σε ένα ηλεκτρονικό περιβάλλον θα πρέπει να υπάρχει η βεβαιότητα ότι το περιεχόμενο των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται παραμένει αναλλοίωτο.

Ακεραιότητα

Ακεραιότητα σημαίνει αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης των πληροφοριών που ανταλλάσσονται και παρέχεται μέσω ψηφιακής υπογραφής. Τα δεδομένα που αποστέλλονται ως μέρος της συναλλαγής πρέπει να είναι μη τροποποιήσιμα κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και αποθήκευσής τους στο δίκτυο.

Έλεγχος Αυθεντικότητας

Η διαδικασία επαλήθευσης της ορθότητας του ισχυρισμού ενός χρήστη ότι κατέχει μια συγκεκριμένη ταυτότητα, αλλά και η βεβαιότητα ότι το περιεχόμενο του μηνύματος παρέμεινε αναλλοίωτο κατά τη μεταφορά, οριοθετούν την έννοια του ελέγχου αυθεντικότητας. Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, η πιστοποίηση της ταυτότητας των επιχειρήσεων που συμμετέχουν σε μία συναλλαγή είναι απαραίτητη ώστε κάθε συναλλασσόμενο μέρος να μπορεί να πεισθεί για την ταυτότητα του άλλου. Ο έλεγχος αυθεντικότητας παρέχεται μέσω ψηφιακής υπογραφής. Κάποια ακόμη θέματα που αφορούν την ασφάλεια είναι:

Εξουσιοδότηση

Η εξουσιοδότηση αφορά την παραχώρηση δικαιωμάτων από τον ιδιοκτήτη στον χρήστη. Για παράδειγμα, ο πελάτης εξουσιοδοτεί τον έμπορο ώστε ο τελευταίος να ελέγξει αν ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας είναι έγκυρος και αν τα χρήματα στον λογαριασμό μπορούν να καλύψουν το ποσό των συναλλαγών.

Εξασφάλιση

Η εμπιστοσύνη ότι κάποιος αντικειμενικός σκοπός ή απαίτηση επιτυγχάνονται. Για παράδειγμα, μια από τις απαιτήσεις του πελάτη είναι η βεβαιότητα ότι ο έμπορος με τον οποίο συναλλάσσεται είναι νόμιμος και έμπιστος.

Μη αποποίηση ευθύνης

Κανένα από τα συναλλασσόμενα μέρη δεν πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αρνηθεί τη συμμετοχή του σε μία συναλλαγή.

7.5.2. Μηχανισμοί Ασφάλειας

Στην προηγούμενη παράγραφο αναφέρθηκαν οι απαιτήσεις ασφάλειας για τις εμπορικές συναλλαγές. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι μηχανισμοί ασφαλείας μέσω των οποίων εκπληρώνονται οι προαναφερθείσες απαιτήσεις.

Κρυπτογράφηση & πιστοποίηση αυθεντικότητας

Πολλοί άνθρωποι φοβούνται να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο για τις αγορές τους, διότι μπορεί κάποιος να κλέψει τα στοιχεία της κάρτας τους και να πάρει χρήματα από το λογαριασμό τους. Από την άλλη πλευρά, οι εταιρίες φοβούνται ότι οι πελάτες

τους δεν θα ακολουθήσουν τους όρους των συμβολαίων που έχουν κάνει ηλεκτρονικά. Όλα αυτά τα προβλήματα λύνονται με τη χρήση της κρυπτογράφησης. Αυτή βασίζεται στο ότι τα στοιχεία τροποποιούνται με βάση κάποιους κανόνες, έτσι ώστε μόνο όποιος ξέρει αυτούς τους κανόνες να μπορεί να τα διαβάσει. Υπάρχουν διάφορα είδη κρυπτογράφησης. Σε όλα αυτά χρησιμοποιούνται ένα ή περισσότερα κλειδιά, τα οποία όσο μεγαλύτερα είναι τόσο περισσότερη ασφάλεια παρέχουν. Στην απλή περίπτωση κατά την οποία κάποιος θέλει να προστατέψει τα δεδομένα που έχει, χρησιμοποιεί ένα κλειδί, μόνο με τη χρήση του οποίου γίνεται δυνατή η ανάγνωση των δεδομένων. Για την ασφαλή επικοινωνία, τόσο ο αποστολέας όσο και ο παραλήπτης πρέπει να γνωρίζουν το κατάλληλο κλειδί. Πώς όμως εξασφαλίζεται η μεταφορά αυτού του κλειδιού; Για αυτόν το σκοπό γίνεται χρήση δύο κλειδιών. Ο αποστολέας κωδικοποιεί το μήνυμα με βάση το κλειδί του παραλήπτη, και μόνο ο δεύτερος, ο οποίος ξέρει και το υπόλοιπο μέρος του κλειδιού, μπορεί να διαβάσει το μήνυμα. Ένα άλλο πρόβλημα που παρουσιάζεται κατά τη χρήση του Διαδικτύου είναι η πιστοποίηση της ταυτότητας του αποστολέα. Για αυτόν το σκοπό μπορεί να χρησιμοποιηθεί η κρυπτογράφηση, έτσι ώστε να κωδικοποιηθεί μόνο ένα μέρος του μηνύματος που θα περιέχει την ηλεκτρονική υπογραφή του αποστολέα. Με αυτόν τον τρόπο ο παραλήπτης, ο οποίος θα γνωρίζει την εν λόγω υπογραφή, θα γνωρίζει την προέλευση του μηνύματος. Το μόνο ίσως πρόβλημα όσον αφορά στην κρυπτογράφηση γενικώς είναι ότι για την πραγματική ασφάλεια πρέπει να χρησιμοποιηθούν κλειδιά της τάξεως των 1.024 ή 2.048 bits. Κάτι τέτοιο απαιτεί αρκετά μεγάλη υπολογιστική ισχύ που, τουλάχιστον στις μέρες μας, καθυστερεί τη διαδικασία κρυπτογράφησης. Υπάρχουν δύο διεθνή πρότυπα ασφάλειας για μεταφορά δεδομένων. Αυτά είναι το SSL (Secure Sockets Layer) και το SET (Secure Electronic Transaction). Το πρώτο χρησιμοποιείται διεθνώς για μεταφορά ευαίσθητων οικονομικά δεδομένων, ενώ το δεύτερο, το οποίο αναπτύχθηκε από τη Visa και τη MasterCard και υιοθετήθηκε και από την American Express, χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που υπάρχουν πληρωμές μέσω κάποιας ανάλογης κάρτας.

Ας δούμε όμως το θέμα αναλυτικότερα. Το τεχνολογικό αυτό επίτευγμα που ονομάζεται Διαδίκτυο στηρίζεται σε ένα αρκετά "χαλαρό" πρωτόκολλο επικοινωνίας ονόματι TCP/IP. Έτσι, μαζί με τις ευκολίες που παρέχει προέκυψαν και προβλήματα για αυτούς που έσπευσαν να κάνουν εκτεταμένη χρήση του Διαδικτύου για

συναλλαγές, για την ανταλλαγή ευαίσθητων ή απόρρητων πληροφοριών, αλλά και για την προσωπική αλληλογραφία τους. Εκτός από το πρωτόκολλο, αρκετά "χαλαρή" ήταν στο παρελθόν, αλλά ενίοτε και τώρα, και η ασφάλεια των συστημάτων που χρησιμοποιούνται ως «Web/Mail/Authentication Servers». Έτσι η πληροφορία δεν είναι απόλυτα ασφαλής ούτε κατά τη μεταφορά της ούτε κατά την προσωρινή αποθήκευσή της, μιας και η ιστορία έδειξε ότι κανένα σύστημα δεν είναι απόλυτα απρόσβλητο ή ασφαλές.

Τη λύση σε όλα αυτά έδωσε η καθιέρωση της κρυπτογράφησης σε όλες τις ευαίσθητες περιοχές μετάδοσης πληροφοριών, η οποία, πέρα από την κωδικοποίηση-αποκωδικοποίηση της πληροφορίας, εισάγει και τη διαρκή πιστοποίηση του δημιουργού αλλά και του τελικού αποδέκτη της πληροφορίας.

Έτσι, απλές καθημερινές διαδικασίες, όπως η υπογραφή ενός κειμένου ως σημάδι γνησιότητας, μπορούν να μεταφερθούν μέσω της κρυπτογράφησης στο ηλεκτρονικό τους αντίστοιχο και να επικυρωθούν αποφάσεις, συμφωνίες, αλλά και οποιοδήποτε άλλο "υλικό" διακινείται με ηλεκτρονικό τρόπο. Η ψηφιακή υπογραφή μπορεί μέσω της κρυπτογράφησης να "δέσει" με μοναδικό τρόπο ένα κείμενο με το δημιουργό του, όπως επίσης μπορεί να μας παρέχει έναν ασφαλή τρόπο διακανονισμού οικονομικών συναλλαγών.

Θεωρία - Βασικές Αρχές

Η κωδικοποίηση είναι η μετατροπή πληροφορίας σε μορφή μη κατανοητή ή αναγνώσιμη. Σκοπός της είναι να διασφαλίσει το απόρρητο κρατώντας την πληροφορία "κρυμμένη", ακόμα και αν το κωδικοποιημένο κείμενο διαρρεύσει με κάποιον τρόπο σε μη εξουσιοδοτημένους αναγνώστες. Αποκωδικοποίηση είναι φυσικά η εξαγωγή της πληροφορίας μέσα από το φαινομενικά ακατανόητο κωδικοποιημένο κείμενο. Για την κωδικοποίηση και την αποκωδικοποίηση μιας πληροφορίας είναι απαραίτητη η χρήση μιας μυστικής πληροφορίας που ονομάζεται "κλειδί" και ανάλογα με το μηχανισμό κρυπτογράφησης, μπορεί να είναι το ίδιο ή διαφορετικό για τις δύο διεργασίες.

Ιστορικά τα σύγχρονα συστήματα κρυπτογράφησης αρχικά χρησιμοποίησαν αυτό που ονομάζεται συμμετρική κρυπτογραφία. Σε αυτή χρησιμοποιείται το ίδιο κλειδί για την κωδικοποίηση και την αποκωδικοποίηση του μηνύματος. Κατά τη "διαδρομή" του από τον αποστολέα στον παραλήπτη το μήνυμα είναι ασφαλές, υπάρχει όμως το

πρόβλημα του πώς θα συμφωνήσουν ο αποστολέας και ο παραλήπτης πάνω σε ένα συγκεκριμένο κλειδί και μάλιστα με ασφαλή τρόπο. Το πρόβλημα λύθηκε με την επινόηση αυτού που ονομάζεται κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού. Το κυρίαρχο στοιχείο είναι ότι δεν χρειάζεται πλέον το ίδιο κλειδί για την κωδικοποίηση και την αποκωδικοποίηση ενός μηνύματος, αλλά χρησιμοποιούνται δύο κλειδιά: ένα που μπορεί να δημοσιοποιηθεί (public-key) και το αντίστοιχο μυστικό κλειδί (private-key). Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι κρυπτογράφησης σε αυτήν την κατηγορία, οι οποίες δεν διαφέρουν όσον αφορά την κεντρική ιδέα αλλά στους αλγορίθμους και τις αρχικές παραδοχές τους.

DES (Data Encryption Standard)

Ο DES ανήκει στην κατηγορία των "Secret Keys", δηλαδή των συμμετρικών αλγορίθμων. Αναπτύχθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '70 και καθιερώθηκε επίσημα από την κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών το 1977. Το μέγεθος του κλειδιού του αλγορίθμου είναι 56 bits, κάτι που σημαίνει ότι αν κάποιος θέλει να "σπάσει" την κωδικοποίηση πρέπει να δοκιμάσει 2^{55} (φανταστείτε ένα νούμερο με 16 μηδενικά) διαφορετικά κλειδιά. Νεότερες τεχνικές που βασίζονται στη διαφορετική κρυπτανάλυση δίνουν από υπολογιστικής πλευράς λίγο καλύτερα αποτελέσματα. Την εποχή που καθιερώθηκε ο αλγόριθμος και με βάση τα τότε δεδομένα σε σχέση με τις υπολογιστικές δυνατότητες των υπάρχοντων συστημάτων, ήταν πρακτικά ανέφικτο και πολυδάπανο να "σπάσει" αυτού του είδους η κρυπτογράφηση σε κάποιο λογικό πλαίσιο χρόνου.

Με τη ραγδαία εξέλιξη των υπολογιστικών συστημάτων, κάτι τέτοιο έχει γίνει σχετικά εφικτό, ωστόσο εξακολουθεί να είναι πολυέξοδο από την πλευρά της απαιτούμενης υπολογιστικής ισχύος. Μία από τις τελευταίες προσπάθειες "επίθεσης" εναντίον του DES στηρίχτηκε στη "γραμμική κρυπτανάλυση" όπου, κωδικοποιώντας 2^{47} συγκεκριμένες λέξεις, έγινε δυνατό να ανακτηθεί το μυστικό κλειδί ύστερα από υπολογισμούς 50 ημερών σε 12 HP9735, ενώ στις 26 Φεβρουαρίου 1998 παρόμοιο εγχείρημα κατέστη δυνατό μέσα από τη σύνδεση δεκάδων χιλιάδων υπολογιστών μέσω Διαδικτύου σε 39 ημέρες (<http://www.rsa.com/pressbox/html/980226.html>). Μια παραλλαγή του DES η οποία χρησιμοποιείται σήμερα είναι ο triple-DES που λογικά είναι πιο αργός, έχοντας όμως μέγεθος κλειδιού 168 bits είναι πρακτικά απίθανο να σπαστεί.

IDEA (International Data Encryption Algorithm)

Ο IDEA είναι συμμετρικός αλγόριθμος με μέγεθος κλειδιού 128 bits. Αναπτύχθηκε από τους James L. Massey και Xuejia Lai, ενώ η δημοσίευση του έγινε το 1990. Από τα θετικά χαρακτηριστικά του είναι ότι "αντιστέκεται" πολύ καλύτερα συγκριτικά με τον DES σε τεχνικές όπως η διαφορική και η γραμμική κρυπτανάλυση.

RC2

Το RC2 είναι ένας αλγόριθμος γρηγορότερος από τον DES, ο οποίος έχει σχεδιαστεί ως αντικαταστάτης του. Έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιεί κλειδιά μεταβλητού μεγέθους. Ο αλγόριθμος σχεδιάστηκε από τον Rivest για την RSA Data Security, η δε ονομασία του προέρχεται ή από το "Ron's Code" ή από το "Rivest's Cipher". Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών, έπειτα από συμφωνία με την SPA (Software Publishers Association), επιτρέπει την "εξαγωγή", μόνο αν το μέγεθος του κλειδιού δεν ξεπερνά τα 40 bits, εκτός από ειδικές περιπτώσεις. Το ίδιο ισχύει και για τον αλγόριθμο RC4.

RSA

Ο RSA προτάθηκε το 1977 από τους Ron Rivest, Adi Shamir και Leonard Adleman. Είναι από τους πιο δημοφιλείς αλγορίθμους δημοσίου κλειδιού, προσφέροντας τη δυνατότητα κρυπτογράφησης αλλά και πιστοποίησης. Χωρίς να ασχοληθούμε με πολλές λεπτομέρειες, το δημόσιο και το ιδιωτικό κλειδί κατασκευάζονται με τη χρήση δύο πολύ μεγάλων πρώτων αριθμών και ο αλγόριθμος στηρίζει τη "δύναμή" του στη δυσκολία που υπάρχει όσον αφορά στο να παραγοντοποιηθούν πολύ μεγάλοι αριθμοί.

Diffie-Hellman

Ο Diffie-Hellman αλγόριθμος αναπτύχθηκε περί το 1976 και επιτρέπει σε δύο άτομα να ανταλλάξουν με ασφαλή τρόπο ένα μυστικό κλειδί σε ένα μη ασφαλές μέσο. Ο αλγόριθμος στηρίζεται στο πρόβλημα των διακριτών λογαρίθμων. Στην αρχική ανάπτυξή του ο αλγόριθμος ήταν ευάλωτος σε αυτό που ονομάστηκε "Επίθεση Ενδιάμεσου Προσώπου" (Middleperson Attack), όπου αν κάποιος είχε τη δυνατότητα να ελέγχει πλήρως τα μηνύματα που ανταλλάσσονται ανάμεσα σε δύο άτομα, μπορούσε να υποκλέψει τα πάντα, εδραιώνοντας δύο διαφορετικές κωδικοποιημένες κατά τα άλλα επικοινωνίες με τα δύο άκρα. Το 1992 δόθηκε λύση στο πρόβλημα, εισάγοντας ένα αρχικό στάδιο "πιστοποίησης" πριν από την καθεαυτό διαδικασία,

οδηγώντας σε αυτό που ονομάζεται "Authenticated Diffie-Hellman Key Agreement" και χρησιμοποιείται ευρέως σήμερα.

DSA

Ο Digital Signature Algorithm σχεδιάστηκε από την NIST και στηρίχθηκε πάνω σε αυτό που αποκαλείται El Gamal αλγόριθμος. Το σχήμα των υπογραφών χρησιμοποιεί το ίδιο είδος κλειδιών που χρησιμοποιεί και ο Diffie Hellman αλγόριθμος και μπορεί να δημιουργήσει υπογραφές πιο γρήγορα από τον RSA. Έχοντας προωθηθεί από την NIST ως ένα DSS σύστημα, το Digital Signature Standard, παρόλη την αποδοχή του, απέχει ακόμα πολύ από το να παρέχει σιγουριά.

Ασφάλεια στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Υπάρχουν διάφορα προγράμματα που προσφέρουν την επιθυμητή ασφάλεια μέσα από σύγχρονους τρόπους κρυπτογράφησης. Το πιο διαδεδομένο εδώ και αρκετό καιρό είναι το PGP (Pretty Good Privacy). Η τελευταία έκδοσή του για χρήστες εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών είναι η 5.0i και παρέχει έναν εύκολο τρόπο κωδικοποίησης-αποκωδικοποίησης και διαχείρισης κλειδιών μέσα από γραφικό περιβάλλον.

Το PGP συνδυάζει και τους δύο τρόπους κωδικοποίησης, μεταφέροντας με ασφαλή τρόπο το κρυφό κλειδί μέσα από τεχνικές δημόσιου κλειδιού. Για το δημόσιο κλειδί στην εμπορική έκδοση, κυρίως για λόγους συμβατότητας με παλιότερες εκδόσεις, χρησιμοποιείται εναλλακτικά και ο RSA. Χαρακτηριστικό της δυσκολίας την οποία έχει προξενήσει η πολιτική των Ηνωμένων Πολιτειών όσον αφορά σε προϊόντα κρυπτογράφησης είναι ότι ο κώδικας στον οποίο στηρίχτηκε το PGP 5.0i αντιγράφηκε από βιβλία που τον περιείχαν, των οποίων η εξαγωγή επιτράπηκε από τις αντίστοιχες αρχές. Περισσότεροι από 70 άνθρωποι σε χώρες της Ευρώπης εργάστηκαν επί περισσότερες από 1.000 ώρες προκειμένου να μεταφέρουν τον κώδικα από βιβλία σε ηλεκτρονική μορφή, κάτι που τελικά καθιστά και τη χρήση του προγράμματός νόμιμη, μια και δεν εξάχθηκε από τις Ηνωμένες Πολιτείες κώδικας σε ηλεκτρονική μορφή. Μετά την εγκατάσταση του προγράμματος και κατά τη διαδικασία δημιουργίας του δημόσιου κλειδιού, ο χρήστης καλείται να δώσει το επιθυμητό μέγεθος του κλειδιού που επιθυμεί. Το μέγεθος του κλειδιού καθορίζει ουσιαστικά την αντοχή στο χρόνο του αντίστοιχου ιδιωτικού κλειδιού, δηλαδή το κατά πόσο θα είναι δυνατό για κάποιον ο οποίος θα το θέσει "σκοπό της ζωής" του να

εξάγει το ιδιωτικό κλειδί από το δημόσιο κλειδί. Με βάση το παρόν αλλά και τις άμεσες προβλέψεις για το μέλλον, ένα κλειδί μεγέθους 2.048 bits είναι υπέρ-αρκετό αν όχι υπερβολικό. Εννοείται ότι όσο πιο μεγάλο είναι το κλειδί τόσο πιο αργή είναι η διαδικασία της κωδικοποίησης. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι ο αλγόριθμος ιδιωτικού κλειδιού χρησιμοποιείται για να μεταδώσει με ασφαλή τρόπο το μυστικό κλειδί, το οποίο χρησιμοποιείται τελικά για την κωδικοποίηση του κυρίως μηνύματος. Η ασφάλεια ενός μεμονωμένου μηνύματος εξαρτάται από το αν ο συγκεκριμένος υποκλοπέας καταφέρει να "σπάσει" την κωδικοποίηση του αλγορίθμου του μυστικού κλειδιού που χρησιμοποιείται για την καθεαυτό κωδικοποίηση. Το PGP 5.0i προσφέρει τρεις (3) συμμετρικούς αλγορίθμους, οι οποίοι είναι οι: CAST και IDEA με μέγεθος κλειδιού 128 bits, καθώς και ο Triple-DES με μέγεθος κλειδιού 168 bits.

Εκτός από την κωδικοποίηση, το PGP μας επιτρέπει να υπογράψουμε ψηφιακά οποιοδήποτε κείμενο αποστέλλουμε, καθώς επίσης και να ελέγξουμε την πατρότητα του ψηφιακά υπογεγραμμένου κειμένου που έχουμε λάβει. Με απλά λόγια, το PGP χρησιμοποιεί το ιδιωτικό κλειδί και στοιχεία του κειμένου που έχουμε γράψει δημιουργώντας μια "μοναδική" για το συγκεκριμένο κείμενο ψηφιακή υπογραφή. Η υπογραφή αυτή μπορεί να επιβεβαιωθεί από κάθε ενδιαφερόμενο συγκρίνοντάς την με το αντίστοιχο δημόσιο κλειδί. Η λογική είναι παρόμοια με αυτή του Checksum ελέγχου, που γίνεται επί παραδείγματι κατά το κατέβασμα ενός αρχείου από το Διαδίκτυο.

Εκτός από το PGP, οι δημοφιλέστεροι browsers έχουν εισάγει στα αντίστοιχα προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τη λογική της κρυπτογράφησης των μηνυμάτων, καθώς και της ψηφιακής υπογραφής. Το κύριο μειονέκτημα που έχουν είναι ότι ως αμερικάνικα προϊόντα δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούν κλειδιά μεγαλύτερα από 40 bits (RC2/RC4). Έχουν επίσης τη δυνατότητα σύνδεσης στους εκάστοτε mail/news servers μέσω SSL (Secure Socket Layer), κάτι που δεν έχει καθιερωθεί διεθνώς για όλες τις ανταλλαγές ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Μπορεί, για παράδειγμα, ο χρήστης να επικοινωνήσει με ασφάλεια με τον mail server, αλλά αν ο mail server αποκωδικοποιήσει το μήνυμα για να το στείλει στον προορισμό του, όπως και πρέπει να κάνει μια και είναι ελάχιστα πιθανό σήμερα να μπορεί να επικοινωνήσει με τον απομακρυσμένο mail server σε SSL πρωτόκολλο, κάθε πλεονέκτημα έχει χαθεί.

World Wide Web - HTTP

Με την αίσθηση του ηλεκτρονικού εμπορίου μεγάλο μέρος συναλλαγών μπορεί να γίνει ηλεκτρονικά. Οι συναλλαγές μπορεί να ποικίλουν από την απλή αγορά ενός προϊόντος μέσω πιστωτικής κάρτας έως εκτενείς τραπεζικές και χρηματοπιστηριακές συναλλαγές. Οι εκδόσεις των δημοφιλέστερων browsers τα τελευταία χρόνια, σε συνδυασμό βέβαια και με το λογισμικό για Web Servers, υποστηρίζουν τρόπους κωδικοποίησης των πληροφοριών που ανταλλάσσονται ανάμεσα σε πελάτη και server.

Το επικρατέστερο πρωτόκολλο είναι το SSL (Secure Socket Layer) και οι διάφορες εκδόσεις του. Το SSL αναπτύχθηκε από την εταιρεία Netscape και χρησιμοποιεί τεχνικές δημοσίου κλειδιού στην αρχική "χειραψία", ώστε να επιτευχθούν οι ακόλουθοι στόχοι:

Ο server δηλώνει την ταυτότητά του μέσω της ψηφιακής υπογραφής του.

Server και πελάτης συμφωνούν στη χρήση ενός συγκεκριμένου κλειδιού - αλγόριθμου, με το οποίο θα κρυπτογραφηθεί το υπόλοιπο της συνομιλίας.

Οι συμμετρικοί αλγόριθμοι κρυπτογράφησης τους οποίους χρησιμοποιεί το SSL είναι συνήθως οι RC2/RC4 για την έκδοση SSL v2, ενώ στην έκδοση SSL v3 υπάρχουν και οι RC4 128bit και Triple DES (όπου αυτοί επιτρέπονται). Ένα αδύνατο σημείο της έκδοσης 2 του SSL είναι το ότι ήταν ευάλωτη σε αυτό που ονομάζεται "middleperson attack", κάτι που διορθώθηκε - όπως και αρκετά άλλα - στην έκδοση 3. Η αδυναμία του SSL για τους χρήστες όλων των χωρών εκτός των Ηνωμένων Πολιτειών είναι το μικρό μέγεθος κλειδιού (40 bits) που χρησιμοποιεί για τη συμμετρική κρυπτογράφηση των δεδομένων. Πέρα από την αντικειμενική ή όχι ανεπάρκεια στη δύναμη της 40-bit κρυπτογράφησης, υπάρχει το δεδομένο ότι για συγκεκριμένες υπηρεσίες υψηλής ασφάλειας και ρίσκου, κυρίως στον τραπεζικό χώρο, δεν γίνονται αποδεκτοί browsers που δεν προσφέρουν 128-bit κωδικοποίηση. Έτσι μεγάλη μερίδα χρηστών που δεν είχαν την τύχη να γεννηθούν Αμερικανοί δεν μπορούν να συμμετέχουν σε τέτοιου είδους συναλλαγές.

Εκτός του SSL, υπάρχει και η δυνατότητα χρήσης του τώρα αναπτυσσόμενου πρωτοκόλλου S-HTTP (Secure Hypertext Transfer Protocol), το οποίο αναπτύχθηκε

από την Enterprise Integration Technologies (EIT). Οι διαφορές του σε σχέση με το SSL είναι ότι λειτουργεί στο επίπεδο της εφαρμογής αντί για το επίπεδο της μεταφοράς καθώς και το ότι, ενώ στο SSL γίνεται κωδικοποίηση ολόκληρου του διαύλου επικοινωνίας, στο S-HTTP κάθε μήνυμα κωδικοποιείται ξεχωριστά. Το S-HTTP παρέχει τη δυνατότητα καθένα από τα μηνύματα που μεταφέρονται να "υπογράφεται" ψηφιακά και όχι μόνο τα αρχικά μηνύματα κατά τη διάρκεια της πιστοποίησης όπως στο SSL.

Καλά όλα αυτά, αλλά τελικά τα ερωτήματα που βασανίζουν όλους μας είναι πολύ πιο απλά, όπως και οι απάντησες σε αυτά είναι εξίσου απλές, αν και όχι απόλυτες.

"Μπορώ, τελικά, να χρησιμοποιήσω με ασφάλεια την πιστωτική κάρτα μου στο Διαδίκτυο;"

Κανείς δεν είναι σε θέση να απαντήσει καθολικά σε αυτό το ερώτημα. Κάθε επικοινωνία έχει μια αφετηρία, έναν προορισμό και έναν ενδιάμεσο δρόμο. Για να πούμε ότι μια συναλλαγή είναι ασφαλής, πρέπει η πληροφορία να είναι ασφαλής στην αφετηρία, στον ενδιάμεσο δρόμο, αλλά και στον προορισμό της. Για παράδειγμα, αν γράφω τον προσωπικό μου κωδικό πρόσβασης ή τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας μου και δεν έχω προσέξει ότι κάποιος παρατηρεί εξεταστικά τα δάχτυλά μου την ώρα που πληκτρολογώ, μπορεί να έχω χρησιμοποιήσει την ισχυρότερη κρυπτογράφηση, τελικά όμως δεν θα έχω πετύχει το σκοπό μου.

Το ίδιο ισχύει και για τον προορισμό. Μπορεί να "ανάβει" το λουκετάκι στον Explorer και ο τελικός αποδέκτης να είναι όντως αυτός που λέει ότι είναι, αυτό όμως δεν συνεπάγεται αυτόματα και τη φερεγγυότητά του. Στον κόσμο του Διαδικτύου όπως και στον πραγματικό κόσμο είναι λογικό να εμπιστευόμαστε περισσότερο πηγές-εταιρίες που έχουν ιστορία, διακρίνονται από συνέπεια, συνέχεια και επαγγελματισμό.

Η κρυπτογραφική ισχύς την οποία παρέχουν οι σημερινοί browsers για καθημερινές "απλές" οικονομικές συναλλαγές είναι αρκετή. Ας μην ξεχνάμε ότι ακόμα και για την αρχική παραδοχή πως όσα γράφουμε θα υποκλαπούν, θα πρέπει ο εν λόγω υποκλοπέας να έχει καταφέρει κάτι από τα παρακάτω:

- Να έχει καταλύσει την ασφάλεια του τοπικού μας δικτύου (LAN), αν χρησιμοποιούμε τέτοιο.

- Να λύσει την ασφάλεια του παροχέα Διαδικτύου που χρησιμοποιούμε.
- Να έχει τη δυνατότητα να "βλέπει" όλα τα πακέτα που περνάνε από κάποιον backbone router.
- Να έχει καταλύσει την ασφάλεια του Secure Server ή του τοπικού δικτύου στο οποίο βρίσκεται.

Σύμφωνα με την κοινή λογική, δεν είναι ιδιαίτερα πιθανό η πληροφορία την οποία θα διακινήσουμε να αξίζει τόσο, ώστε ο υποκλοπέας να μπει στον κόπο να κάνει κάτι από τα παραπάνω, όπως επίσης και να σπάσει έναν 40-bit κρυπτογραφικό αλγόριθμο όμοιο με αυτούς που χρησιμοποιούν τα σημερινά προγράμματα πλοήγησης στο Διαδίκτυο. Αν κρίνουμε ότι το υλικό που διακινούμε έχει τόσο μεγάλη αξία, τότε προφανώς οι εκδόσεις των προγραμμάτων που κυκλοφορούν δεν είναι σε θέση να μας καλύψουν, ενώ σε κάθε περίπτωση μπορούμε να χρησιμοποιούμε το PGP χωρίς πρόβλημα.

7.6. Ψηφιακά Πιστοποιητικά και Παροχές Υπηρεσιών Πιστοποίησης

Προκειμένου να γίνει χρήση της κρυπτογράφησης δημοσίου κλειδιού θα πρέπει να παραχθεί ένα δημόσιο και ένα ιδιωτικό κλειδί. Βέβαια, κάτι τέτοιο θα μπορούσε να γίνει με κάποιο πρόγραμμα που θα χρησιμοποιήσει το κλειδί αυτό (π.χ. προγράμματα πλοήγησης ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου). Έπειτα ο κάτοχος θα πρέπει να φροντίσει για την διαφύλαξη του ιδιωτικού του κλειδιού αλλά και τη δημοσίευση του δημοσίου κλειδιού. Η δημοσίευση θα μπορούσε να γίνει με την αποστολή του δημοσίου κλειδιού στους παραλήπτες μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Οι αρχές πιστοποίησης αποτελούν έναν πιο έμπιστο τρόπο για την δημοσίευση και διανομή των δημοσίων κλειδιών. Οι αρχές πιστοποίησης λαμβάνουν το δημόσιο κλειδί του ενδιαφερομένου χρήστη. Εάν ο χρήστης ενεργεί στη συγκεκριμένη περίπτωση ως άτομο θα πρέπει να παραχωρήσει όλα τα απαραίτητα στοιχεία που αποδεικνύουν την ταυτότητά του. Σε αντίθετη περίπτωση, ο χρήστης θεωρείται ότι ενεργεί για λογαριασμό κάποιας επιχείρησης και θα πρέπει να παραχωρήσει όλες τις νομικές πληροφορίες που απαιτούνται για την αξιοπιστία και την νόμιμη λειτουργία

της. Έτσι λοιπόν, οι υπόλοιποι μπορούν να ζητήσουν την αυθεντικοποίηση του δημοσίου κλειδιού από την αρχή πιστοποίησης.

Στην ουσία ένα ψηφιακό πιστοποιητικό αποτελεί μια ψηφιακά υπογεγραμμένη δήλωση από μια αρχή πιστοποίησης, η οποία:

- προσδιορίζει την αρχή πιστοποίησης που το εξέδωσε,
- περιέχει το όνομα και κάποιες άλλες ιδιότητες του εγγεγραμμένου,
- το δημόσιο κλειδί του εγγεγραμμένου, και
- είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο από την αρχή πιστοποίησης που το εξέδωσε.

7.7. Έμπιστες Τρίτες Οντότητες

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας των πληροφοριών και η εύκολη πλέον πρόσβαση στις λεωφόρους των πληροφοριών, οδήγησε στην αύξηση των συναλλαγών και στην εξυπηρέτηση μεγάλου όγκου συναλλαγών μέσω του Διαδικτύου. Απόρροια αυτών των εξελίξεων αποτέλεσε και η επιτακτική ανάγκη για διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων και προστασίας των πληροφοριών που διακινούνται στο δίκτυο. Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκαν τα τελευταία χρόνια μηχανισμοί ασφάλειας με μικρό κόστος για τον τελικό χρήστη και δυνατότητα υλοποίησης ασφαλών πλέον ηλεκτρονικών συναλλαγών. Θεωρείται λοιπόν απαραίτητη η ύπαρξη μιας αρχής που θα εξασφαλίζει την εμπιστευτικότητα και αυθεντικότητα των συναλλαγών και θα προσφέρει υπηρεσίες Έμπιστης Τρίτης Οντότητας. Μία Έμπιστη Τρίτη Οντότητα θα μπορούσε να οριστεί ως «μια αρχή ασφαλείας» ή μια υπηρεσία την οποία εμπιστεύονται άλλες οντότητες για την διασφάλιση των συναλλαγών τους, καθώς επίσης και για τις λειτουργίες - υπηρεσίες ασφαλείας που παρέχει.

Μία Έμπιστη Τρίτη Οντότητα παρέχει τους μηχανισμούς εκείνους μέσω των οποίων εξασφαλίζεται η εμπιστευτικότητα, η ακεραιότητα και η αυθεντικότητα των ηλεκτρονικών συναλλαγών και των πληροφοριών που διακινούνται στο Διαδίκτυο.

Μια Έμπιστη Τρίτη Οντότητα προσδιορίζεται ως μια αρχή που εξυπηρετεί άλλες οντότητες. Οι οντότητες που πιστοποιούνται από μια Έμπιστη Τρίτη Οντότητα μπορεί να περιλαμβάνουν τα άτομα που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες ενός οργανισμού, ή τους servers (εξυπηρετητές) του οργανισμού, που προσφέρουν τις

συγκεκριμένες υπηρεσίες. Μία Έμπιστη Τρίτη Οντότητα ενεργεί είτε ως Αρχή Πιστοποίησης είτε ως υπηρεσία καταλόγου, στην οποία καταγράφονται οι χρήστες και πελάτες της Έμπιστης Τρίτης Οντότητας.

Ένα κλασικό σενάριο λειτουργίας μιας Έμπιστης Τρίτης Οντότητας είναι το ακόλουθο: Ο τελικός χρήστης είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο και μπορεί να επικοινωνήσει άμεσα με την Αρχή Πιστοποίησης, για να κάνει αίτηση ή να λάβει ένα νέο πιστοποιητικό. Ουσιαστικά το πιστοποιητικό αυθεντικοποιεί τη ταυτότητα του χρήστη στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές άλλων οργανισμών. Η λειτουργία της αυθεντικοποίησης πραγματοποιείται ως εξής: όταν ένας χρήστης πρόκειται να επικοινωνήσει με τον υπολογιστή άλλων οργανισμών για να πραγματοποιήσει κάποια ηλεκτρονική συναλλαγή ή απλώς να πάρει κάποιες πληροφορίες, αποστέλλει το πιστοποιητικό του στους υπολογιστές αυτούς. Στη συνέχεια οι servers (παραλήπτες), ελέγχουν την ορθότητα του πιστοποιητικού και αν εξακριβώσουν την αυθεντικότητα αυτού, τότε παραχωρούν στον χρήστη τα ανάλογα δικαιώματα πρόσβασης στον server. Η εξακρίβωση της αυθεντικότητας του πιστοποιητικού πραγματοποιείται με τον έλεγχο της ψηφιακής υπογραφής η οποία είναι ενσωματωμένη στο πιστοποιητικό και ανήκει στην Αρχή Πιστοποίησης.

Τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει μια Έμπιστη Τρίτη Οντότητα έτσι ώστε αυτή να θεωρείται αποτελεσματική και με σαφή, περιεκτική λειτουργία, μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα:

- Να λειτουργεί με ασφάλεια.
- Να λειτουργεί μέσα σε συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο.
- Να μπορεί να προσφέρει μεγάλο πλήθος διαφορετικών υπηρεσιών.
- Να διαθέτει έναν πυρήνα υποχρεωτικών υπηρεσιών που θα παρέχονται σε όλους τους πελάτες.
- Να ακολουθεί τα Ευρωπαϊκά ή τα διεθνή πρότυπα.
- Να είναι σε θέση να παίζει το ρόλο του διαιτητή (διαμεσολαβητή).

7.7.1. Λειτουργικές Απαιτήσεις της Εμπιστης Τρίτης Οντότητας

Οι λειτουργικές απαιτήσεις μίας Εμπιστης Τρίτης Οντότητας είναι οι ακόλουθες:

Αποθήκευση και Αντιστοίχιση Ονόματος. Η Εμπιστη Τρίτη Οντότητα χρησιμοποιεί την λειτουργία του Καταλόγου για να αποθηκεύσει τις πληροφορίες που αφορούν τους χρήστες. Οι πληροφορίες αυτές αποθηκεύονται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να είναι προσβάσιμες από διάφορες υπηρεσίες και εφαρμογές σύμφωνα με κοινά αποδεκτά πρότυπα. Αρκετές φορές κρίνεται χρήσιμη η δυνατότητα επέκτασης του καταλόγου ή η διασύνδεσή του με άλλους καταλόγους, προκειμένου να υπάρχει πρόσβαση σε πληροφορίες για οντότητες και από άλλα δίκτυα ή υπηρεσίες. Συνήθως, παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες και πελάτες μιας Εμπιστης Τρίτης Οντότητας να έχουν πρόσβαση σε μια λίστα που περιέχει όλους τους χρήστες της Εμπιστης Τρίτης Οντότητας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η επικοινωνία μεταξύ των χρηστών.

Διαχείριση ψηφιακών πιστοποιητικών. Εμπιστη Τρίτη Οντότητα, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, έχει το δικαίωμα έκδοσης πιστοποιητικών. Συνεπώς έχει και την υποχρέωση σωστής διαχείρισης αυτών. Κάτι τέτοιο συνεπάγεται την υποστήριξη,, από την Εμπιστη Τρίτη Οντότητα, ασφαλούς επικοινωνίας. Η πρόσβαση μιας οντότητας στον server της Εμπιστης Τρίτης Οντότητας με σκοπό την απόκτηση ή τον έλεγχο αυθεντικότητας ενός πιστοποιητικού, απαιτεί την ασφαλή αποθήκευση και επεξεργασία των δεδομένων του server. Με άλλα λόγια, κρίνεται απαραίτητη η κρυπτογραφημένη μεταφορά των δεδομένων που ανταλλάσσουν οι οντότητες πελάτες της Εμπιστης Τρίτης Οντότητας.

Υπηρεσίες Ασφάλειας. Οι υπηρεσίες ασφάλειας που παρέχονται από την Εμπιστη Τρίτη Οντότητα στοχεύουν κυρίως στην εξασφάλιση της αυθεντικότητας του πιστοποιητικού που διαθέτει ο χρήστης, έτσι ώστε να αποδοθούν σε αυτόν τα ανάλογα δικαιώματα ή να αποκλειστεί η πρόσβασή του στο σύστημα πληροφοριών. Η διαδικασία της αυθεντικοποίησης αποσκοπεί στην εξακρίβωση της ταυτότητας την οποία ισχυρίζεται ότι έχει ένας χρήστης. Ο έλεγχος της αυθεντικότητας του χρήστη γίνεται πριν την έναρξη οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συναλλαγής και υλοποιείται με την χρήση των πιστοποιητικών τα οποία έχουν χορηγηθεί στους χρήστες από την Εμπιστη Τρίτη Οντότητα και φέρουν την ψηφιακή υπογραφή της. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιείται από τον server στον οποίο επιχειρεί να συνδεθεί ο χρήστης και η λειτουργία που ουσιαστικά συντελείται είναι η αναζήτηση στους καταλόγους της

Έμπιστης Τρίτης Οντότητας με σκοπό να βρεθεί ο χρήστης που ζητά πρόσβαση στις υπηρεσίες του οργανισμού και να του αποδοθούν τα κατάλληλα δικαιώματα. Πρέπει να σημειώσουμε ότι το πιστοποιητικό που παραχωρείται στον χρήστη έχει κάποια ημερομηνία λήξης. Όταν το πιστοποιητικό πλέον δεν έχει ισχύ ανακαλείται και διαγράφεται από τον κατάλογο της Έμπιστης Τρίτης Οντότητας.

Υπηρεσίες ελέγχου και Εποπτείας. Οι Έμπιστες Τρίτες Οντότητες πρέπει να διαθέτουν ένα μηχανισμό για την παρακολούθηση των συναλλαγών που λαμβάνουν μέρος στον server της επιχείρησης. Για το σκοπό αυτό, συνήθως χρησιμοποιούνται αρχεία στα οποία αποθηκεύονται όλες οι ενέργειες που πραγματοποιούνται στα πλαίσια του οργανισμού. Η χρήση αρχείων για την αποθήκευση των στοιχείων των συναλλαγών προσφέρει τη δυνατότητα παραγωγής στατιστικών αναφορών που αφορούν την λειτουργία της Έμπιστης Τρίτης Οντότητας και τις πιστοποιημένες σε αυτήν οντότητες. Παράλληλα, υπάρχει πλέον ευκολία στην πραγματοποίηση ελέγχου για την ανίχνευση τυχόν σφαλμάτων ή παράνομων ενεργειών.

7.7.2. Έμπιστη Τρίτη Οντότητα στην Ελλάδα

Για την ουσιαστική ανάπτυξη των ηλεκτρονικών συναλλαγών και στην Ελλάδα, είναι απαραίτητο να υπάρχει μία τουλάχιστον Έμπιστη Τρίτη Οντότητα, η οποία να εκδίδει Ψηφιακά Πιστοποιητικά σε νομικά και φυσικά πρόσωπα. Πρόσφατα ξεκίνησε μία τέτοια προσπάθεια.

Έτσι, η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος (ΕΤΕ), η Αlpha Τράπεζα Πίστεως (ΑΠΠ), ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ) και το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών (ΕΒΕΑ) αποφάσισαν τη σύσταση Εταιρίας για την Έκδοση και Διανομή Ψηφιακών Πιστοποιητικών. Λόγω του κύρους των μετόχων, η Εταιρία υπερκαλύπτει τις προϋποθέσεις για να θεωρηθεί σαν την Έμπιστη Τρίτη Οντότητα, η οποία μπορεί να εκδίδει τα Ψηφιακά Πιστοποιητικά.

Ο σκοπός της Εταιρίας είναι να αποτελέσει μία Έμπιστη Τρίτη Οντότητα, η οποία ως Πιστοποιούσα Αρχή πιστοποιεί, ελέγχει, εκδίδει και διαχειρίζεται Ψηφιακά Πιστοποιητικά, υπογεγραμμένα ψηφιακά από την ίδια, για την πιστοποίηση της ταυτότητας / υπογραφής των πελατών της κατά τη συναλλαγή τους στο Διαδίκτυο, ή

και σε ιδιωτικά δίκτυα (Intranet/Extranet), σε «ανοικτές» ή και «κλειστές» ομάδες χρηστών.

Στην Εταιρία θα μετέχουν οι ΕΤΕ, ΑΤΠ, ΟΤΕ και ΕΒΕΑ επί ίσους όρους. Η Εταιρία θα επιδιώξει την ένταξή της στο Διεθνές Σύστημα Εκδόσεως Ψηφιακών Πιστοποιητικών. Επίσης έχει πρόθεση να συνδράμει, εφ' όσον τούτο ζητηθεί, στη διαμόρφωση του θεσμικού πλαισίου για την αποδοχή των Ψηφιακών Πιστοποιητικών σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

7.8. Σύνοψη

Η πρακτική εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον απαιτεί την ύπαρξη συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών μέσω των οποίων θα διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά οι οφειλές των εμπλεκόμενων μερών. Τέτοιες ευαίσθητες εφαρμογές απαιτούν και την αντίστοιχη ασφάλεια που τις καθιστά αξιόπιστες.

Αρχίζοντας λοιπόν από τα ψηφιακά πιστοποιητικά, τα οποία αποδεικνύουν ότι το άτομο που στέλνει πληροφορίες ή έναν αριθμό πιστωτικής κάρτας ή ένα μήνυμα ή οτιδήποτε άλλο στο Διαδίκτυο είναι πραγματικά αυτό που δηλώνει ότι είναι, περνάμε στις Έμπιστες Τρίτες Οντότητες. Αυτές φέρουν μεγάλη ευθύνη και αποτελούν ένα φορέα διασφάλισης των συναλλαγών.

Παράλληλα αναλύουμε στο κεφάλαιο πρωτοπόρους των πληρωμών μέσω Διαδικτύου, την First Virtual (FV) και τη Cybercash (CC) αλλά και το δεύτερο κύμα του είδους, την IC Verify. Γίνεται λόγος για τις ηλεκτρονικές επιταγές και αποδεικνύεται πως αυτές είναι καλύτερες από τις έντυπες. Χωρίς βέβαια να παραλείπεται το ψηφιακό χρήμα, το οποίο είναι ένας μηχανισμός εξόφλησης μικροποσών μέσω του Διαδικτύου.

Όταν πρόκειται για την ασφάλεια στο ηλεκτρονικό εμπόριο, δεν πρέπει να παραλείπουμε τις απαιτήσεις που αυτή έχει. Αυτές τις απαιτήσεις (εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα, έλεγχος αυθεντικότητας, εξουσιοδότηση, εξασφάλιση και μη αποποίηση της ευθύνης) αναλύσαμε στο συγκεκριμένο κεφάλαιο. Αυτές εκπληρώνονται με μηχανισμούς ασφαλείας που επίσης παρουσιάζονται αναλυτικά.

Το κεφάλαιο κλείνει με το σημαντικό ρόλο της Έμπιστης Τρίτης Οντότητας που ορίζεται ως «μια αρχή ασφαλείας» ή μια υπηρεσία την οποία εμπιστεύονται άλλες οντότητες για τη διασφάλιση των συναλλαγών τους, καθώς επίσης και τις λειτουργίες - υπηρεσίες ασφαλείας που παρέχει. Παρουσιάζονται οι λειτουργικές της απαιτήσεις ενώ δεν παραλείπεται η αξιολογή Ελληνική Τρίτη Οντότητα που έχει μπει δυναμικά στο χώρο.

Βιβλιογραφία

Ελληνική βιβλιογραφία

- [1] Γ. Δουκίδης, Μ. Θεμιστοκλέους, Β. Δρακός, Ν. Παπαζαφειροπούλου, “Ηλεκτρονικό Εμπόριο”, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2002.
- [2] Γ. Δουκίδης, Α. Φραγκοπούλου, Ι. Αναγνωστόπουλος, “Η πληροφορική στις σύγχρονες επιχειρήσεις”, 1999.
- [3] Χρήστος Σκιαδάς, Μαρία Μαρκάκη, “Γενικές αρχές marketing και ηλεκτρονικό εμπόριο”, 2001.
- [4] Μάρω Βλαχοπούλου, “E-marketing Πληροφοριακά συστήματα - Νέες τεχνολογίες στο marketing”, Αθήνα 2003.
- [5] Πρακτικά συνεδρίου “INTERNET COMMERCE FORUM 2000”, Συνεδριακό κέντρο ΕΕΔΕ.
- [6] Ελένη Ραχιώτη, “Ηλεκτρονικά καταστήματα στο Internet”, 1998.
- [7] Γ. Δουκίδης, Γ. Γιαγλής, Γ. Παππάς, Β. Ζαρογιάννη, Β. Περγιουδάκης, “Ηλεκτρονικό εμπόριο και ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων”, 2004.
- [8] Ραχανιώτου Ελένη, Ατζάμπου Ισιδώρα, “Ηλεκτρονικά καταστήματα στο Internet”.

Ξένη βιβλιογραφία

- [9] Steffano Korper and Juanita Ellis, “The e-commerce book: Building the E-empire”, 2000, Academic Press.
- [10] Mark Norris, Steve West, Keven Gaughan, “E-business Essentials, Technology and Network Requirements for the electronic Marketplace”, 2000, BT.
- [11] Ravi Kalakota, Andrew Whiston, “Managing Electronic Commerce”.

- [12] Ravi Kalakota, Andrew Whiston, "Frontiers of Electronic Commerce", Addison Wesley, 1996.
- [13] Nabil Adam, Baruch Awerbuch, Jacob Slonim, Peter Wegner, Yelena Yesha, "Globalising Business, Education, Culture through the Internet", Communications of the ACM, February 2002, Vol. 40, No 2.
- [14] European Workshop for Open Systems (EWOS) "EWOS Technical Guide on Electronic Commerce".
- [15] "Internet marketing strategies: An invisible revolution", Computer Reseller News, Vol. No 663.
- [16] Rossiter, J. R and Percy, "Advertising & promotion Management", McGraw-Hill, New York, 1987.
- [17] Press, "Commercialisation of the Internet", Communications of the ACM, Vol. 37, No 11, pp. 17-21.
- [18] Nielsen Media Research, "Starting Increase", in Internet shopping reported in new commercenet / Nielsen media research survey.
- [19] The fourth WWW Consumer survey Hermes project.
- [20] Activmedia, "Trends in the WWW Marketplace study Highlight".
- [21] Hoffman D. L., Novak T. P., Chatterjee P., "Commercial scenarios for the web: Opportunities and Challenges".
- [22] Steven E. Phelan, "Internet Marketing: Is the emphasis misplaced?", paper presented at the Annual Meeting of the Australian & New Zealand Academy of Management.
- [23] Ho J., "Evaluating the World Wide Web: A global study of Commercial Sites", JCMC 3 (1), 1997.
- [24] Michael Bloch, Yves Pigneur, Arie Segev, "On the road of Electronic Commerce - a business value framework, gaining competitive advantage and some research issues".
- [25] Emily Lyons, Tom Novak, "Project making a guideline for small businesses considering a web presence", Owen Graduate School of Management at Vanderbilt University.

- [26] G. Doukidis, G. Giaglis, J. Pappas, V. Zarogianni, V. Pergiodakis, "Electronic Commerce and EDI".

Άρθρα

- [27] Εφημερίδα Εξπρές, Ένθετο: "Internet και Ηλεκτρονικό Εμπόριο", Δεκέμβριος 2005.
- [28] Η Καθημερινή, Ειδική έκδοση: "Μαθαίνοντας το Internet", τεύχος 8 - Αγορές on-line, 2005.

Ιστοσελίδες

http://www.esee.gr/greek/pub_main.html

<http://www.microsoft.com/hellas/business/government>

http://www.compuweb.gr/tech_update/ecommerce

Σφάλμα! Η αναφορά της υπερ-σύνδεσης δεν είναι έγκυρη.

http://www.etl.uom.gr/greek/projects/e_c/chapter2001.htm#Payme

<http://www.techlab.gr>

http://www.e-land.com/e-stat_pages?ec_shop.html

<http://www.forester.com>

<http://www.greekbooks.gr>

<http://www.e-germanos.gr>

<http://www.aegeanair.gr>

<http://www.beautyshop.gr>

<http://www.musses.gr>

<http://www.toysacademy.gr>

<http://www.open24.gr>