

**ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ -
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

Η εργασία υποβάλλεται για τη μερική κάλυψη των απαιτήσεων με
στόχο την απόκτηση του διπλώματος



00149480

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ :
ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ
(LOGISTICS)**

από

**ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**

ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ Ν. ΤΖΑΡΑΤΖΟΥΡΗ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	
ΑΡ. ΕΙΣ.	49480 + CD
COMP.	26510
ΤΑΞΗ	658 - 8 - ΤΖΑ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	

**Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
2004**

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα Καθηγητή κ.Γρηγόρη Χονδροκούκη για την πολύτιμη βοήθεια του στην επιλογή ενός τόσο ενδιαφέροντος θέματος καθώς και για την υποστήριξη και καθοδήγηση του καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής αυτής της εργασίας, υποστήριξη που υπήρξε πραγματικά ανεκτίμητη.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	Σελ. 1- 6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ Η.Ε	Σελ. 7- 40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ Η.Ε	Σελ. 41- 46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΤΟ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟ Η.Ε	Σελ. 47- 68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΣΤΟ Η.Ε	Σελ. 69-109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟ Η.Ε	Σελ. 110-148
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΓΩΝ	Σελ. 149-174
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡ/ΚΩΝ . ΠΛΗΡΩΜΩΝ	Σελ. 175-194
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Β2Β ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	Σελ. 195-244
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 INTERNET – INTRANET – EXTRANET	Σελ. 245-269
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Σελ. 270-302
ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	Σελ. 303-323
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	Σελ. 324-329
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Σελ. 330-333

Α΄ ΜΕΡΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

ΚΕΦ. 1 : ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ Η.Ε

**ΚΕΦ. 2 : ΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ
ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ Η.Ε**

ΚΕΦ. 3 : ΤΟ ΔΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟ Η.Ε

ΚΕΦ. 4 : Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΣΤΟ INTERNET

ΚΕΦ. 5 : Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟ Η.Ε

ΚΕΦ. 6 : ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

ΚΕΦ. 7 : ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

ΚΕΦ. 8 : ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ-ΠΡΟΣ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Η.Ε (B2B)

ΚΕΦ. 9 : INTERNET – INTRANET – EXTRANET

ΚΕΦ.10: ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η Πληροφορική Επανάσταση – Η Κοινωνία των Πληροφοριών

Πολλοί υποστηρίζουν ότι διανύουμε την αρχή μίας εποχής που μπορεί να περιγραφεί ως η *Πληροφορική Επανάσταση* και η οποία θα αλλάξει ριζικά την όλη δομή της Μετά-βιομηχανικής κοινωνίας οδηγώντας μας προς την *Κοινωνία των Πληροφοριών* (Information Society). Πρόκειται λοιπόν για μία επανάσταση που υλοποιείται αθόρυβα με τη ραγδαία διαδοχή μικρών τεχνολογικών επιτευγμάτων. Η επανάσταση αυτή αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά τα επόμενα χρόνια όλες τις πλευρές του παγκόσμιου κοινωνικού και οικονομικού γίγνεσθαι, με σημαντικές επιπτώσεις τόσο για τους πολίτες όσο και για τις επιχειρήσεις.

Σε ότι αφορά τις επιδράσεις της Πληροφορικής Επανάστασης στους *πολίτες*, οι νέες τεχνολογίες που συνεχώς αναπτύσσονται, δημιουργούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη μετάβαση της παγκόσμιας κοινωνίας σε μία νέα μορφή οργάνωσης και λειτουργίας, που χαρακτηρίζεται από μία σειρά πρωτόγνωρων δυνατοτήτων και ευκαιριών για τους πολίτες όλου του κόσμου. Η Πληροφορική Επανάσταση όμως, αλλάζοντας ριζικά τον τρόπο ζωής των πολιτών, επέφερε – και θα συνεχίσει να επιφέρει με ολοένα αυξανόμενο ρυθμό – μία σειρά αλλαγών που επηρεάζουν και τις *επιχειρήσεις*. Αυτές οι αλλαγές μπορούν να αποτελέσουν σημαντικό όπλο στα χέρια των επιχειρήσεων που θέλουν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις ενός νέου περιβάλλοντος, το οποίο χαρακτηρίζεται από συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες, διεθνοποίηση και εντατικοποίηση του ανταγωνισμού κ.α. Παράλληλα όμως, αυτή η μεταβλητότητα δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις στις επιχειρήσεις, ακριβώς για το λόγο ότι η στάση τους στη δεδομένη στιγμή της ραγδαίας εμπλοκής των τεχνολογιών στο επιχειρηματικό τους εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον, δημιουργεί δεσμεύσεις και προσδοκίες για τη μελλοντική τους κερδοφορία και ακόμα και την ίδια την επιβίωσή τους.

Φαίνεται πως τελικά στο ανταγωνιστικό πεδίο του 21^{ου} αιώνα οι επιχειρήσεις που θα επιβιώσουν θα είναι αυτές που στον παρόντα χρόνο θα κάνουν τις στρατηγικές επιλογές για την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στις πρακτικές τους.

Η διεθνής τάση είναι αυτή της *ολοκλήρωσης*, δηλαδή της παροχής όλων των πιθανών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών (τηλέφωνο, φαξ, τηλεόραση, ραδιόφωνο, επικοινωνίες δεδομένων) μέσα από ένα κοινό τηλεπικοινωνιακό δίκτυο. Βέβαια το ότι όλες αυτές οι δυνατότητες είναι τεχνολογικά εφικτές δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι θα προσφερθούν στο εγγύς μέλλον. Ο απαιτούμενος τεχνολογικός εξοπλισμός είναι σήμερα πολύ δαπανηρός και η αντικατάσταση του τηλεπικοινωνιακού κορμού μιας χώρας με σύγχρονα δίκτυα οπτικών ινών είναι εξαιρετικά δύσκολη.

Παρόλα αυτά, ο ραγδαίος ρυθμός ωρίμανσης της τεχνολογίας και η συνακόλουθη μείωση του κόστους παροχής της, αφήνουν πολλές ελπίδες ότι η εποχή αυτή δεν είναι μακριά. Γεγονός πάντως παραμένει πως η υιοθέτηση προηγμένων τεχνολογικών λύσεων αποδίδει μακροπρόθεσμα ως επένδυση για την κοινωνία, έστω και αν θα πρέπει να υπερβληθεί η καθιερωμένη αντίσταση στην αλλαγή.

Η Κοινωνία των Πληροφοριών επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα τους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Η βασική φιλοσοφία της είναι η απλούστευση διαδικασιών και η εξοικονόμηση πολύτιμων πόρων, τόσο χρηματικών όσο και χρονικών.

Μερικές από τις νέες δυνατότητες που προσφέρει η εποχή της Πληροφορικής Επανάστασης παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω :

- Ηλεκτρονική Επικοινωνία, πχ Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail).
- Τηλε-διάσκεψη
- Τηλε-εργασία
- Τηλε-εκπαίδευση
- Ηλεκτρονικές Αγορές
- Αναζήτηση Πληροφοριών
- Πληροφορίες σε απευθείας σύνδεση
- Υπηρεσίες
- Χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες
- Ηλεκτρονικές Κρατήσεις
- Ψυχαγωγία

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Η ανάγκη για Ηλεκτρονικό Εμπόριο προκύπτει από την απαίτηση των επιχειρήσεων και των κυβερνήσεων για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη αξιοποίηση 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 ενδο-επιχειρησιακά και μεταξύ επιχειρήσεων. Η ουσιαστική επιδίωξη κάθε επιχείρησης στον έντονα ανταγωνιστικό στίβο της εποχής μας είναι η *εξασφάλιση στρατηγικού πλεονεκτήματος*. Η τεχνολογία και ειδικότερα το ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει ευέλικτες και ολοκληρωμένες λύσεις τοποθέτησης των επιχειρήσεων στις επιθυμητές αγορές (target markets) παρεμβαίνοντας ευεργετικά σε κάθε στάδιο της αλυσίδας αξίας τους (value chain).

Πολύ συνοπτικά, θα μπορούσαμε να ορίσουμε το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, ως οποιαδήποτε μορφή επιχειρηματικής συναλλαγής και επικοινωνίας που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα. Ο συγκεκριμένος ορισμός όμως παρόλο που τεχνικά είναι ακριβής, δεν συμπεριλαμβάνει το βασικό πνεύμα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου που πέραν της απλής χρήσης ηλεκτρονικών μέσων για επικοινωνία, περιλαμβάνει τις δυνατότητες για *επανακαθορισμό* του τρόπου με τον οποίον πραγματοποιούνται οι εμπορικές συναλλαγές και ο οποίος γίνεται για πρώτη φορά εφικτός με τη χρήση νέων τεχνολογιών από τις σύγχρονες επιχειρήσεις.

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.

Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν ταυτίζεται μεμονωμένα με αυτή του Internet ή με την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων - (EDI), το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail) κ.λ.π . Όλα τα παραπάνω είναι επιμέρους τεχνολογίες ή δίκτυα τα οποία αποτελούν ένα μέρος των εργαλείων, συστημάτων, τεχνολογιών, τεχνικών, επιχειρηματικών μοντέλων και πρακτικών που συνθέτουν την έννοια Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι, με άλλη θεώρηση, η ανταλλαγή επιχειρηματικής και εμπορικής πληροφορίας ή/και ψηφιακού προϊόντος ή υπηρεσίας σε ηλεκτρονική μορφή με χρήση τεχνολογίας Πληροφορικής (υπολογιστές, λογισμικό) και τηλεπικοινωνιών (δίκτυα).

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης πράξεων για την ανταλλαγή προϊόντων ή υπηρεσιών μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών 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 / λειτουργίες όπως :

- ηλεκτρονική εμπορία αγαθών και υπηρεσιών,
- παράδοση ψηφιακού περιεχομένου (αύλων αγαθών),
- ηλεκτρονική αγοραπωλησία μετοχών,
- ηλεκτρονική έκδοση φορτωτικών εγγράφων,
- εμπορικές δημοπρασίες,
- συλλογικές εργασίες σχεδίασης και τεχνικών μελετών,
- ενημέρωση από πηγές σε απευθείας σύνδεση,
- κρατικές προμήθειες,
- πωλήσεις απευθείας στον καταναλωτή και μετα-πωλητική εξυπηρέτηση.

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου αφορούν τόσο προϊόντα (πχ καταναλωτικά αγαθά) όσο και υπηρεσίες (πχ υπηρεσίες πληροφόρησης, χρηματο-πιστωτικές και νομικές υπηρεσίες), παραδοσιακές δραστηριότητες

(πχ ιατρική περίθαλψη, εκπαίδευση) και νέες δραστηριότητες (πχ εικονικά πολυκαταστήματα).

Έχοντας ορίσει το **Ηλεκτρονικό Εμπόριο - E-Commerce**, ας δούμε τη διαφορά του από το **Ηλεκτρονικό Επιχειρείν - E-Business**. Το μεν Ηλεκτρονικό Εμπόριο περικλείει την έννοια της συναλλαγής χρημάτων και αγαθών μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών. Η δε έννοια του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν είναι ευρύτερη, γιατί περιέχει κι άλλες έννοιες και δραστηριότητες, όπως την ανταλλαγή πληροφοριών και ιδεών ενδο-εταιρικά ή με συνεργάτες της εταιρείας, την εύρεση προσωπικού, την προσέλκυση επενδυτών, τη βελτιστοποίηση διαδικασιών, κ.α.

Ο όρος «ηλεκτρονικό εμπόριο» αποτελεί εννοιολογικά μέρος του e-business ή «ηλεκτρονικού επιχειρείν». Το ηλεκτρονικό επιχειρείν περιγράφει επιχειρήσεις, η ύπαρξη και στρατηγική των οποίων στηρίζεται στο διαδίκτυο ή/και επιχειρήσεις που έχουν αναθεωρήσει και προσαρμόσει την αποστολή τους, τη στρατηγική τους και τις λειτουργίες τους με βάση τα δεδομένα του Ιντερνετ.

Το Η.Ε δεν αποτελεί τεχνολογία από μόνο του. Δεν ταυτίζεται δηλαδή με κάποια μεμονωμένη τεχνολογική καινοτομία, αλλά αποτελεί σύνθεση διαφόρων τεχνολογιών (όπως η πληροφορική, τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και το λογισμικό), προτύπων και επιχειρηματικών μοντέλων. Σε καμία όμως περίπτωση δεν θα πρέπει το ΗΕ να αντιμετωπίζεται από τις επιχειρήσεις ως συλλογή τεχνολογιών, αλλά ως παράγοντας επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών και ανάπτυξης νέων επιχειρηματικών μοντέλων. Οι τεχνολογίες που συνθέτουν την έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν είναι όλες νέες. Οι περισσότερες από αυτές χρησιμοποιούνται εδώ και αρκετά χρόνια από σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων διαφόρων κλάδων (αυτοκινητοβιομηχανία, αεροναυπηγική, ένοπλες δυνάμεις, fast moving consumer goods, ένδυση κλπ).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

1.1 Ορισμοί και Περιεχόμενο του Πεδίου

Ο όρος «εμπόριο» θεωρείται από κάποιους ως η διεξαγωγή συναλλαγής μεταξύ εμπορικών εταιρών. Συνεπώς, ο όρος «ηλεκτρονικό εμπόριο» φαίνεται αρκετά στενός για κάποιους άλλους, οι οποίοι προτιμούν αντ' αυτού τον όρο «ηλεκτρονικό επιχειρείν». Ο όρος αυτός είναι ευρύτερος, καθώς περιλαμβάνει όχι μόνο τις διαδικασίες της αγοραπωλησίας, αλλά επίσης την εξυπηρέτηση πελατών, τη συνεργασία μεταξύ εμπορικών εταιρών καθώς και τη διεξαγωγή ηλεκτρονικών διαδικασιών στα πλαίσια του ίδιου οργανισμού. Σύμφωνα με τον Lou Gerster, διευθύνοντα σύμβουλο της IBM, το «ηλεκτρονικό επιχειρείν» συμπεριλαμβάνει ο,τιδήποτε αφορά τον κύκλο ενός προϊόντος, την ταχύτητα, την παγκοσμιοποίηση, την αυξημένη παραγωγικότητα, την προσέλκυση νέων πελατών και την ανταλλαγή γνώσεων μεταξύ ιδρυμάτων και οργανισμών για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.⁽¹⁾ Στα πλαίσια αυτής της εργασίας θα γίνεται χρήση του όρου «ηλεκτρονικό εμπόριο - ΗΕ» με την ευρεία έννοια που ουσιαστικά ισοδυναμεί με αυτή του «ηλεκτρονικού επιχειρείν».

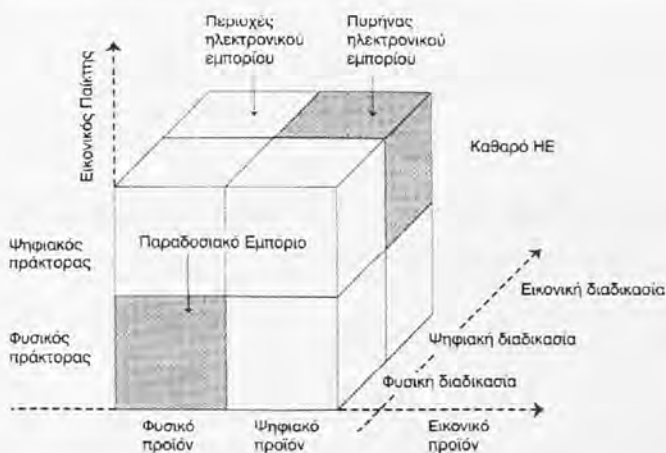
Το Ολικό ή Καθαρό ΗΕ έναντι του Μερικού ΗΕ

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να πάρει διάφορες μορφές, οι οποίες εξαρτώνται κυρίως από τον βαθμό ψηφιοποίησης (digitization) του προϊόντος ή της υπηρεσίας που προωθείται, της διαδικασίας καθώς και του ενδιάμεσου που διεκπεραιώνει την παράδοση του. Οι Choi et al⁽²⁾ (1997) δημιούργησαν ένα μοντέλλο το οποίο αποτυπώνει τις πιθανές εναλλακτικές αυτών των τριών διαστάσεων που προαναφέρθησαν (σχήμα 1.1). Ένα προϊόν μπορεί να έχει φυσική υπόσταση ή να είναι ψηφιακό και το ίδιο μπορεί να συμβαίνει με τη διαδικασία και τον ενδιάμεσο. Αυτοί οι πιθανοί συνδυασμοί δημιουργούν

οκτώ κύβους, καθένας εκ των οποίων έχει τρεις διαστάσεις. Στο παραδοσιακό εμπόριο, όλες οι διαστάσεις είναι φυσικές και στο αμιγώς ηλεκτρονικό εμπόριο όλες οι διαστάσεις είναι ψηφιακές. Όλοι οι υπόλοιποι κύβοι διαμορφώνονται ως συνδυασμοί ψηφιακών και φυσικών διαστάσεων. Εάν υπάρχει έστω και μία ψηφιακή διάσταση τότε μιλάμε για ηλεκτρονικό εμπόριο, αλλά όχι καθαρό. Για παράδειγμα, η αγορά ενός βιβλίου στο Amazon δεν αποτελεί καθαρό ΗΕ, διότι η μεταφορά και παράδοση του βιβλίου γίνεται από τη FedEx. Αντίθετα, η αγορά λογισμικού από την εταιρεία Egghead αποτελεί καθαρό ΗΕ, διότι τόσο η παράδοση όσο και η πληρωμή και ο ενδιάμεσος είναι ψηφιακοί.

Το ΗΕ χρησιμοποιεί διάφορες τεχνολογίες, από Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων-EDI, έως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail). Για παράδειγμα, η αγορά τροφίμων από ένα αυτόματο μηχάνημα με τη χρήση μίας «έξυπνης κάρτας – smart card» μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως ΗΕ.

Εικόνα 1.1 Οι διαστάσεις του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.



Πηγή: Choi et al. The Economics of Electronic Commerce (Indianapolis: Macmillan Technical Publications, 1995)

Το πλαίσιο του ΗΕ

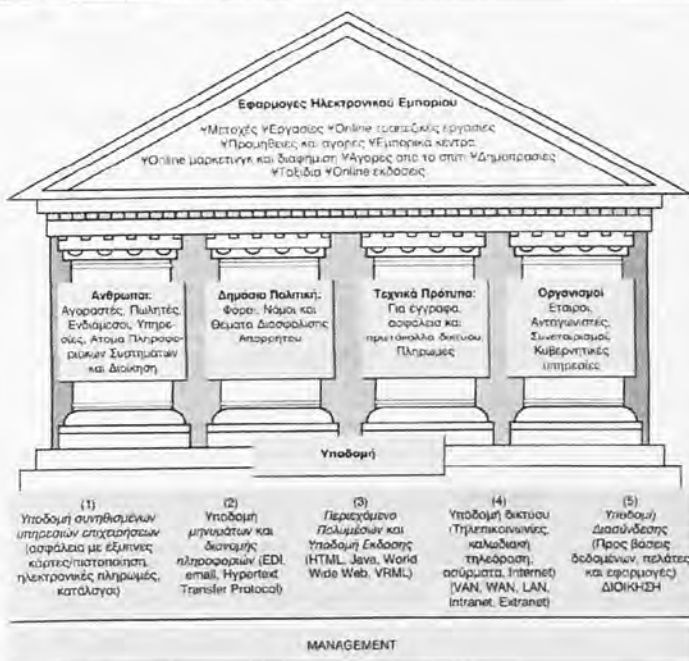
Πολλοί άνθρωποι πιστεύουν ότι ηλεκτρονικό εμπόριο δεν είναι τίποτα περισσότερο από το να διαθέτει κανείς δική του ιστοσελίδα, όμως το ΗΕ είναι πολύ περισσότερο από αυτό. Απαιτεί πλειάδα εφαρμογών οι οποίες προποθέτουν την ύπαρξη υποστηρικτικής υποδομής τόσο σε επίπεδο πληροφορικής όσο και σε επίπεδο επιχειρησιακής οργάνωσης και συστημάτων ⁽⁴⁾. Στο σχήμα 1.2 που ακολουθεί καταδεικνύεται ο τρόπος με τον οποίο οι εφαρμογές υποστηρίζονται από τις διάφορες υποδομές και ακόμη ότι η εφαρμογή τους εξαρτάται από τέσσερις κύριους παράγοντες (στο σχήμα που ακολουθεί έχουν τη μορφή πυλώνων) και αυτές είναι :

- οι άνθρωποι,
- το οικονομικό, φορολογικό και νομικό περιβάλλον,
- τα τεχνολογικά πρότυπα, και τέλος
- άλλοι οργανισμοί

Η διαχείριση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στόχο της έχει τον συντονισμό των εφαρμογών, των υποδομών και των πυλώνων.

Το σχήμα 1.2 μπορεί να θεωρηθεί ως ένα πλαίσιο για την κατανόηση των συσχετισμών μεταξύ των συστατικών στοιχείων του ΗΕ και για την εκπόνηση ερευνών σχετικά με αυτό.

Εικόνα 1.2 Ένα πλαίσιο εφαρμογών για ηλεκτρονικό εμπόριο



(πηγή: Tatham et al., 1996)

Ένας άλλος τρόπος προσέγγισης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι η διάκρισή του σε :

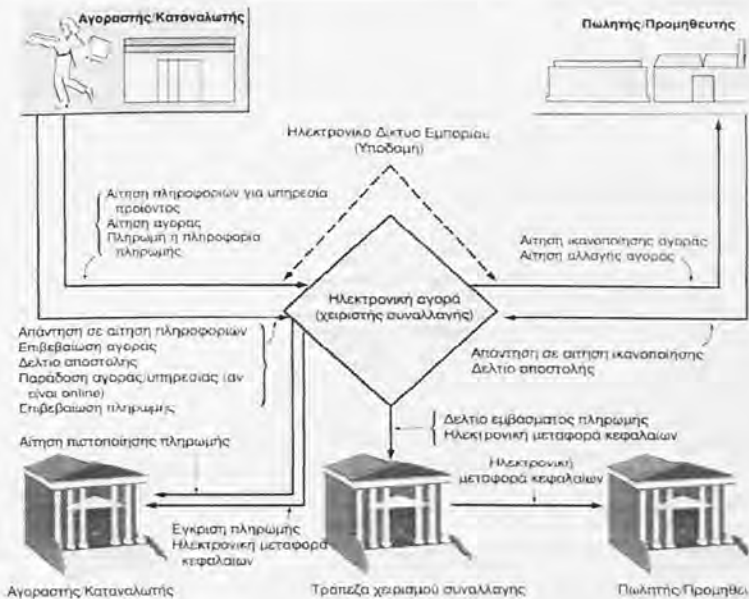
- *Ηλεκτρονικές Αγορές – Electronic Markets και σε*
- *Διεπιχειρησιακά Πληροφοριακά Συστήματα – Interorganisational Information Systems IOS.*

Οι Ηλεκτρονικές Αγορές : Οι ηλεκτρονικές αγορές γνωρίζουν ραγδαία ανάπτυξη ως φορέας διεξαγωγής της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Ως αγορά (market), μπορεί να ορισθεί ένα δίκτυο σχέσεων, συσχετισμών και αλληλεπιδράσεων μεταξύ ατόμων και οργανισμών, ένα δίκτυο όπου ανταλλάσσονται πληροφορίες, προϊόντα, υπηρεσίες και διενεργούνται πληρωμές. Σε μία ηλεκτρονική αγορά, ο τόπος διενέργειας των συναλλαγών δεν είναι ένα κτήριο με φυσική υπόσταση, αλλά μία τοποθεσία σε ένα δίκτυο, αλλιώς ένας

δικτυακός τόπος. Στις ηλεκτρονικές αγορές, οι συναλλασσόμενοι όχι μόνον βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες αλλά σπάνια γνωρίζονται μεταξύ τους.

Τα Διεπιχειρησιακά Πληροφοριακά Συστήματα – ΔΠΣ : Ένα τέτοιο σύστημα, προϋποθέτει την ροή πληροφοριών ανάμεσα σε δύο ή περισσότερους οργανισμούς. Στοχεύουν στη διεξαγωγή των διαφόρων διεπιχειρησιακών διαδικασιών (πχ τη μετάδοση παραγγελιών, λογαριασμών και πληρωμών μέσω EDI ή extranet) με γρήγορο και αποτελεσματικό τρόπο ⁽⁵⁾. Εδώ όλες οι σχέσεις είναι προκαθορισμένες. Δεν λαμβάνει χώρα κανενός είδους διαπραγμάτευση, απλώς και μόνο εκτέλεση της συναλλαγής⁽⁶⁾. Αντίθετα, στις ηλεκτρονικές αγορές, οι πωλητές και οι αγοραστές έχουν τη δυνατότητα να διαπραγματεύονται, να υποβάλλουν προσφορές, να συμφωνούν από κοινού για κάποια παραγγελία και να διεπεραιώνουν τη συναλλαγή είτε online είτε με τον παραδοσιακό τρόπο (off line). Τύποι ΔΠΣ είναι πχ η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI), τα Extranets, η Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (EFT), οι Ηλεκτρονικές Φόρμες, οι κοινές βάσεις δεδομένων κλπ.

Εικόνα 1.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ



Οι διαφορές μεταξύ των ΔΠΣ και των ηλεκτρονικών αγορών αποτυπώνονται στον πίνακα 1.1 που ακολουθεί. Τα διεπιχειρησιακά συστήματα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για εφαρμογές B2B ενώ οι ηλεκτρονικές αγορές απαντώνται και στο B2B και στο B2C Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Πίνακας 1.1 Κύρια χαρακτηριστικά των Διεπιχειρησιακών Συστημάτων και των Ηλεκτρονικών Αγορών.

Πηγή : Senn (1996)

Διεπιχειρησιακά Πληροφοριακά Συστήματα.	Ηλεκτρονικές Αγορές
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ B2B	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ B2B ΚΑΙ B2C
Η σχέση πελάτη/προμηθευτή είναι προκαθορισμένη και με μακροπρόθεσμη προοπτική.	Δύο τύποι σχέσεων συναντώνται : <ul style="list-style-type: none"> • Η σύνδεση πελάτη/προμηθευτή διαμορφώνεται κατά τη διεξαγωγή της συναλλαγής και μπορεί να αφορά μία μόνον συναλλαγή. • Η συμφωνία αγοράς μεταξύ Π/Π αποκτά υπόσταση όταν ο προμηθευτής συμφωνεί για την παραδοση προϊόντων ή υπηρεσιών στον πελάτη για ορισμένο χρονικό διάστημα.
Τα συστήματα αυτά μπορούν να εγκατασταθούν είτε σε ιδιωτικά δίκτυα είτε σε ελεύθερος προσβάσιμα δίκτυα.	Οι ηλεκτρονικές αγορές συνήθως εγκαθίστανται σε ελεύθερος προσβάσιμα δίκτυα.
Η φύση και η μορφή των επιχειρησιακών εγγράφων που ανταλλάσσονται καθώς και οι πληρωμές έχουν προκαθοριστεί.	Οι πωλητές σε συνεργασία με τους διαχειριστές της ηλεκτρονικής αγοράς συναποφασίζουν για το είδος των συναλλαγών που θα προσφέρουν.
Όταν συμμετέχουν τρίτες εταιρείες επικοινωνιών αυτοί είναι τυπικά Value Added Carriers (VANs)	Όταν μεσολαβούν τρίτες εταιρείες συνήθως είναι online παροχείς υπηρεσιών.
Τα δίκτυα επικοινωνίας που θα χρησιμοποιηθούν αποτελούν αντικείμενο προηγηθείσης συμφωνίας.	Οι πελάτες και οι προμηθευτές αποφασίζουν ο καθένας για τον εαυτό του για το ποιά δίκτυα επικοινωνίας θα χρησιμοποιήσουν για να συμμετάσχουν στην ηλεκτρονική αγορά. Το δίκτυο που χρησιμοποιείται ενδεχομένως να διαφέρει απο συναλλαγή σε συναλλαγή.
Χρησιμοποιούνται κοινές κατευθυντήριες γραμμές και οι υποχρεώσεις του κάθε συμβαλλόμενου είναι προκαθορισμένες.	Δεν υπάρχουν εκ των προτέρων κατευθυντήριες γραμμές.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΗ ΦΥΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ.

Η πιο κοινή ταξινόμηση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι αυτή που γίνεται με βάση τη φύση των συναλλαγών. Διακρίνουμε τους παρακάτω τύπους :

- ◆ **Επιχείρηση-προς-Επιχείρηση HE (Business-to-Business, B2B).** Περιλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα του HE. Περιλαμβάνει τις διεπιχειρησιακές συναλλαγές που ήδη προαναφέρθηκαν, καθώς και τις συναλλαγές τύπου ηλεκτρονικής αγοράς μεταξύ οργανισμών.
- ◆ **Επιχείρηση-προς-Καταναλωτή HE (Business to Consumer, B2C).** Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται οι συναλλαγές λιανικής πώλησης με ανεξάρτητους, μεμονωμένους καταναλωτές.
- ◆ **Καταναλωτής-προς-Καταναλωτή HE (Consumer-to-Consumer, C2C).** Σε αυτή την κατηγορία ο καταναλωτής πουλά απευθείας σε άλλους καταναλωτές. Παράδειγμα αποτελούν τα άτομα που κάνουν πωλήσεις μέσω καταχωρημένων αγγελιών όπως ακίνητη περιουσία, αυτοκίνητα κλπ. Ακόμα σε αυτή την κατηγορία μπορούμε να συμπεριλάβουμε τους δικτυακούς τόπους δημοπρασιών, όπου ο οποιοσδήποτε μπορεί να πουλήσει ο,τιδήποτε. Τέλος, πολλά άτομα κάνουν χρήση intranets και άλλων ενδοεταιρικών δικτύων για να διαφημίσουν αντικείμενα, προϊόντα ή υπηρεσίες.
- ◆ **Καταναλωτής- προς-Επιχείρηση HE (Consumer-to-Business, C2B).** Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει άτομα που πωλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε οργανισμούς, όπως και άτομα που αναζητούν πωλητές, έρχονται σε επαφή μαζί τους και ολοκληρώνουν μία συναλλαγή.
- ◆ **Μη-επιχειρησιακό HE (non-business EC).** Ένας ολοένα αυξανόμενος αριθμός ιδρυμάτων, όπως πχ ακαδημαϊκά ιδρύματα, μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, θρησκευτικές και κοινωνικές οργανώσεις κλπ, κάνουν χρήση διαφόρων τύπων ηλεκτρονικού εμπορίου, με στόχο τη μείωση των δαπανών τους, είτε τη βελτίωση των λειτουργιών και της εξυπηρέτησης των πελατών τους.

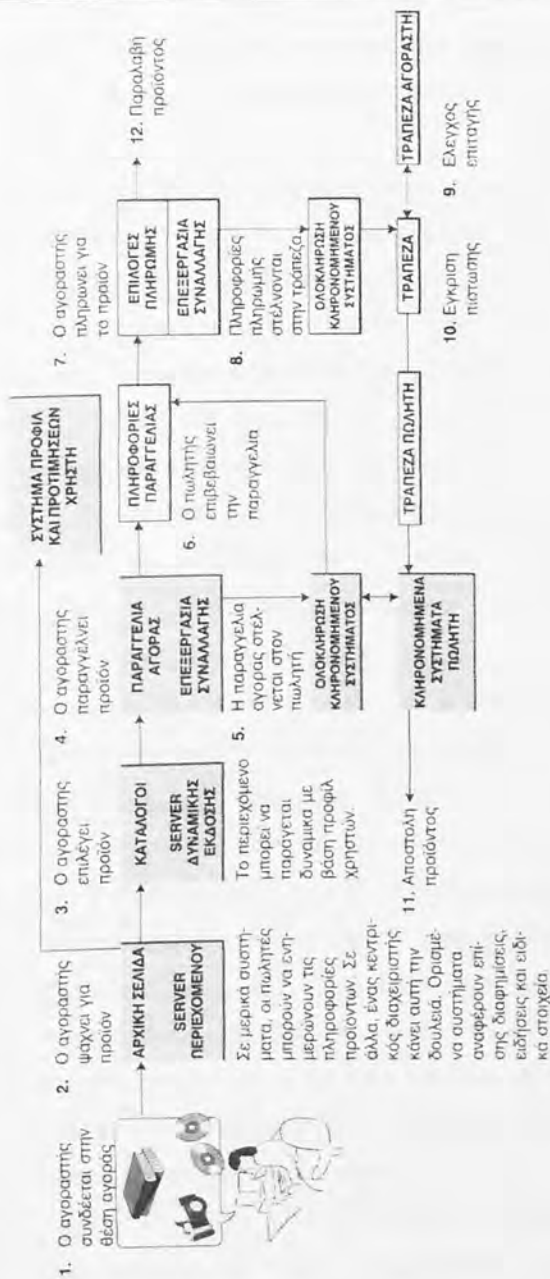
- ♦ **Δι-επιχειρησιακό Ηλεκτρονικό Εμπόριο (Intrabusiness EC).** Στην κατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται όλες οι εσωτερικές δραστηριότητες μίας επιχείρησης, οι οποίες συνήθως διενεργούνται μέσα σε ενδο-εταιρικά δίκτυα και αφορούν ανταλλαγή προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών. Τέτοιου είδους δραστηριότητες είναι πχ η πώληση των προϊόντων μίας εταιρίας στους υπαλλήλους της, τα διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα, και άλλες δραστηριότητες μείωσης του κόστους.

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Για να λάβει χώρα μία συναλλαγή μεταξύ ενός αγοραστή και ενός πωλητή, θα πρέπει να ακολουθηθεί μία συγκεκριμένη διαδικασία. Αυτή η διαδικασία ενδεχομένως να ακολουθήσει όλα τα στάδια που απεικονίζονται στο επόμενο σχήμα. Είναι προφανές, ότι όταν ο αγοραστής είναι ένας οργανισμός ή ένας πελάτης με επαναλαμβανόμενες αγορές, κάποια από αυτά τα στάδια μπορεί κάλλιστα να εξαλειφθούν ή να τροποποιηθούν ⁽⁷⁾.

Σχήμα 1.4 Πώς λειτουργεί Μία Ηλεκτρονική Αγορά :

Εικόνα 1.4 Πώς εργαζεται μια ηλεκτρονικη αγορα;



Πηγή: Copyright 28 Απριλίου 1997, από το Computer World, Inc., Farmingham, MA 01701. Αναπαραχθή με άδεια από το ComputerWorld.

Η ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΦΥΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Το ηλεκτρονικό εμπόριο, ως νέο πεδίο μελέτης, βρίσκεται ακόμα σε στάδιο ανάπτυξης των θεωρητικών και επιστημονικών του βάσεων. Είναι προφανές ότι το ΗΕ άπτεται πολλών επιστημονικών πεδίων, τα κυριότερα από τα οποία είναι :

- *Το Μάρκετινγκ.* Πολλά από τα θέματα του παραδοσιακού μάρκετινγκ είναι συναφή με το online ΗΕ, για παράδειγμα, οι στρατηγικές διαφήμισης και η μείωση που προκύπτει στο κόστος μέσω των διαφημίσεων. Κάποια άλλα θέματα ανήκουν στην αποκλειστικότητα του ΗΕ, όπως πχ οι στρατηγικές του online μάρκετινγκ καθώς και τα «περίπτερα αμφίδρομης επικοινωνίας» (interactive kiosks).
- *Η Επιστήμη της Πληροφορικής.* Πολλά από τα θέματα που βρίσκονται ταξινομημένα στο πλαίσιο του σχήματος 1.2 όπως πχ οι γλώσσες των υπολογιστών, τα πολυμέσα και τα δίκτυα ανήκουν στο πεδίο της πληροφορικής. Οι «ευφυείς πράκτορες» (intelligent agents παίζουν σημαντικό ρόλο στο ΗΕ επίσης.
- *Η Συμπεριφορά των Καταναλωτών και η Ψυχολογία.* Η συμπεριφορά των καταναλωτών είναι το κλειδί για την επιτυχία του Β2C εμπορίου, στον ίδιο βαθμό βέβαια που είναι και η συμπεριφορά των πωλητών. Η σχέση μεταξύ της κουλτούρας των ατόμων και της στάσης τους απέναντι στην ηλεκτρονική αγορά αποτελεί ένα από τα θέματα έρευνας σε αυτό το πεδίο.
- *Η Δημόσια Οικονομία.* Οι οικονομικές αγορές και οι τράπεζες αποτελούν τους βασικούς παίκτες στο ΗΕ. Επίσης, οι οικονομικές συναλλαγές αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των online συναλλαγών. Θέματα όπως η χρήση του διαδικτύου ως υποκατάστατου ενός χρηματιστηρίου μετοχών και η απάτη στις online συναλλαγές μετοχών, είναι ένα από τα πολλά παραδείγματα που χαρακτηρίζουν αυτόν τον τομέα.
- *Η Οικονομική Επιστήμη.* Το ΗΕ δέχεται επιδράσεις από τις διάφορες οικονομικές δυνάμεις και έχει αναμφισβήτητα μεγάλο αντίκτυπο στις παγκόσμιες και εθνικές οικονομίες. Ακόμα, θεωρίες της Μικρο-

οικονομικής θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν στο σχεδιασμό του ΗΕ, καθώς και ο οικονομικός αντίκτυπος του ΗΕ στις επιχειρήσεις.

- **Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης.** Συνήθως η ανάπτυξη του ΗΕ σε μία επιχείρηση ανατίθεται στους υπεύθυνους του Τμήματος Πληροφορικής. Στη δικαιοδοσία του ανήκουν θέματα όπως η ανάλυση συστημάτων, η ολοκλήρωση συστημάτων καθώς και ο σχεδιασμός, η εφαρμογή, η ασφάλεια, τα συστήματα πληρωμών κ.α.
- **Η Λογιστική και η Ελεγκτική.** Πολλοί από τους κανόνες και τις αρχές της παραδοσιακής λογιστικής βρίσκονται πίσω από τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, άλλες όχι. Ο έλεγχος και η παρακολούθηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών αποτελούν πρόκληση για τη λογιστική επιστήμη, όπως αποτελούν πρόκληση η ανάπτυξη μεθοδολογιών για την επαλήθευση της σχέσης κόστους -ωφέλειας.
- **Η Διοικητική Επιστήμη.** Η διαχείριση των ενεργειών που αφορούν το ηλεκτρονικό εμπόριο, απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις και μεγάλη προσοχή. Η πολυμορφικότητα που χαρακτηρίζει το ΗΕ, επιβάλλει την ανάπτυξη νέων θεωριών και προσεγγίσεων.
- **Η Επιχειρησιακή Νομοθεσία και Θέματα Ηθικής.** Νομικά ζητήματα και θέματα ηθικής δεοντολογίας είναι ιδιαίτερα σημαντικά στο ΗΕ, ιδιαίτερα στα πλαίσια του παγκόσμιου επιχειρείν. Ένας μεγάλος αριθμός σχεδίων νόμου βρίσκεται σε εκκρεμότητα και πολλά θέματα ηθικής δεοντολογίας βρίσκονται σε άμεση εξάρτηση με νομικά ζητήματα, όπως είναι η ιδιωτικότητα και η πνευματική ιδιοκτησία.
- **Άλλα.** Είναι εκπληκτική η συνάφεια του ΗΕ με άλλα επιστημονικά πεδία που συναντώνται στις διάφορες εκφάνσεις του ΗΕ σε μικρότερο όμως βαθμό, για παράδειγμα η Γλωσσολογία, η Ρομποτική, τα Συστήματα Αισθητήρων (Sensory systems), η Επιχειρησιακή Έρευνα, η Στατιστική, η Δημόσια Διοίκηση κλπ. Εφαρμογές του ΗΕ συναντώνται ακόμα στη Μηχανική, στον τομέα της Υγείας, στις Επικοινωνίες και στον κλάδο της Ψυχαγωγίας.

1.2 Πλεονεκτήματα και Περιορισμοί του ΗΕ

ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΕ

Λίγες καινοτομίες στην ανθρώπινη ιστορία παρουσιάζουν τόσο μεγάλο αριθμό δυνητικών ωφελειών, όσες το ηλεκτρονικό εμπόριο. Η παγκόσμια εξάπλωση της τεχνολογίας, το χαμηλό κόστος, η δυνατότητα να επικοινωνήσει κανείς με εκατοντάδες εκατομμυρίων ανθρώπων (όπως προβλέπεται στα επόμενα 10 χρόνια), η διαδραστική του φύση, η ποικιλία των δυνατοτήτων που προσφέρονται και η ραγδαία ανάπτυξη των υποστηρικτικών υποδομών (κυρίως το Web), έχουν σαν αποτέλεσμα πληθώρα δυνητικών ωφελειών για επιχειρήσεις και οργανισμούς, για τα άτομα και την κοινωνία γενικότερα. Αυτά τα πλεονεκτήματα μόλις τώρα αρχίζουν να παίρνουν σάρκα και οστά, αλλά σύμφωνα με προβλέψεις ειδικών θα αυξηθούν σημαντικά όσο εξαπλώνεται το ηλεκτρονικό εμπόριο. Δεν αποτελεί έκπληξη, που κάποιοι υποστηρίζουν ότι η επανάσταση του ηλεκτρονικού εμπορίου θα είναι τέτοιας κλίμακας όσο και η αλλαγή που επέφερε η Βιομηχανική Επανάσταση (Clinton and Gore 1997)⁽⁸⁾.

Πλεονεκτήματα σε Οργανισμούς – Επιχειρήσεις

- i. *Εξάπλωση της αγοράς σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.* Με μικρό σχετικά διαθέσιμο κεφάλαιο, μία εταιρεία μπορεί εύκολα και γρήγορα να προσελκύσει περισσότερους πελάτες, τους καλύτερους προμηθευτές και τους πιο κατάλληλους συνεργάτες ανά τον κόσμο.
- ii. *Μείωση του κόστους δημιουργίας, επεξεργασίας, αποθήκευσης, διανομής και ανάκτησης έντυπων πληροφοριών.* Για παράδειγμα, η εισαγωγή ενός ηλεκτρονικού συστήματος προμηθειών μπορεί να επιφέρει μείωση του διοικητικού κόστους των προμηθειών έως και 85%.
- iii. *Διατήρηση χαμηλών αποθεμάτων και γενικών βιομηχανικών εξόδων με την εισαγωγή της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας τύπου pull.* Σε ένα σύστημα pull, η όλη διαδικασία παραγωγής ενεργοποιείται με την τοποθέτηση της

παραγγελίας από τον πελάτη και έτσι αποφεύγεται συσσώρευση αποθεμάτων σε προϊόντα και πρώτες ύλες (just-in-time manufacturing).

- iv. *Η εφαρμογή του pull system επιτρέπει την παραγωγή εξατομικευμένων προϊόντων και υπηρεσιών. Με αυτό τον τρόπο αποκτά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα η εταιρεία που το εφαρμόζει.*
- v. *Μείωση του χρόνου τοποθέτησης ενός προϊόντος στην αγορά και του χρόνου δέσμευσης κεφαλαίων.*
- vi. *Το ηλεκτρονικό εμπόριο λειτουργεί υποστηρικτικά στις προσπάθειες ανασχηματισμού των επιχειρησιακών διαδικασιών (Business Process Re-engineering-BPR).*
- vii. *Μείωση του κόστους τηλεπικοινωνιών. Πχ το διαδίκτυο είναι λιγότερο κοστοβόρο σε σύγκριση με τα Δίκτυα Προστιθέμενης Αξίας (Value Added Networks-VAN).*
- viii. *Άλλα πλεονεκτήματα είναι : η βελτίωση της δημόσιας εικόνας μίας επιχείρησης, η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών, νέες συνεργασίες, απλοποίηση διαδικασιών, συμπίεση του χρόνου, αύξηση της παραγωγικότητας, μείωση της χρήσης χαρτιού, αμεσότητα στην πληροφόρηση, μείωση των μεταφορικών δαπανών, αύξηση της ευελιξίας.*

Πλεονεκτήματα για τον Καταναλωτή.

- i. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο δίνει τη δυνατότητα στον καταναλωτή να διενεργεί αγορές και άλλες συναλλαγές σε εικοσιτετράωρη βάση, όπου κι αν βρίσκεται.
- ii. Προσφέρει τη δυνατότητα επιλογής από περισσότερους προμηθευτές και για περισσότερα προϊόντα.
- iii. Προσφέρει τη δυνατότητα εύρεσης χαμηλών τιμών στα προϊόντα και στις υπηρεσίες καθώς επιτρέπει τη γρήγορη σύγκριση τιμών.

- iv. Σε κάποιες περιπτώσεις, ιδιαίτερα στα ψηφιακά προϊόντα, επιτρέπει την άμεση παράδοσή τους. Επιτρέπει την γρήγορη και άμεση λήψη πληροφοριών μέσα σε δευτερόλεπτα.
- v. Επιτρέπει τη συμμετοχή σε ηλεκτρονικές δημοπρασίες (virtual auctions).
- vi. Επιτρέπει την επαφή με άλλους καταναλωτές μέσα από τις λεγόμενες ηλεκτρονικές κοινότητες (electronic communities), με σκοπό την ανταλλαγή ιδεών και εμπειριών.
- vii. Διευκολύνει τον ανταγωνισμό, με αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των τιμών.

Πλεονεκτήματα για την Κοινωνία

- i. Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει σε όλο και περισσότερα άτομα να εργάζονται στο σπίτι και να κυκλοφορούν λιγότερο για ψώνια, περιορίζοντας έτσι την κίνηση στους δρόμους και τη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- ii. Επιτρέπει την πώληση αγαθών σε μειωμένες τιμές και έτσι συντελεί στη βελτίωση του επιπέδου διαβίωσης λιγότερο ευνοημένων κοινωνικών ομάδων.
- iii. Δίνει τη δυνατότητα σε κατοίκους του Τρίτου Κόσμου και αγροτικών περιοχών να απολαμβάνουν προϊόντα και υπηρεσίες που αλλιώς δεν θα τους ήταν προσιτά. Παράδειγμα, η δυνατότητα επαγγελματικής κατάρτισης και η απόκτηση διπλωμάτων κολλεγίων.
- iv. Διευκολύνει την παροχή δημοσίων υπηρεσιών στους πολίτες, όπως ιατρική περίθαλψη, εκπαίδευση κλπ.

ΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ.

Οι περιορισμοί του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να διακριθούν σε τεχνικούς και μη τεχνικούς.

Τεχνικοί Περιορισμοί του ΗΕ

Σε αυτούς συγκαταλέγονται :

- i. Η έλλειψη ασφάλειας των συστημάτων, αξιοπιστίας, προτύπων και διάφορα προβλήματα με τα πρωτόκολλα επικοινωνίας.
- ii. Δεν υπάρχει πάντα επαρκές εύρος του φάσματος τηλεπικοινωνίας (bandwidth).
- iii. Τα εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού βρίσκονται ακόμα σε στάδιο εξέλιξης και μεταβάλλονται με ταχείς ρυθμούς.
- iv. Δεν είναι πάντα εφικτή και εύκολη η ολοκλήρωση του λογισμικού του διαδικτύου με τις ήδη υπάρχουσες εφαρμογές και βάσεις δεδομένων.
- v. Οι πωλητές ενδέχεται να χρειάζονται εξειδικευμένους εξυπηρετητές διαδικτύου και άλλες υποδομές εκτός από τους εξυπηρετητές των δικτύων.

Προβλέπεται ότι μελλοντικά αυτοί οι περιορισμοί και τα προβλήματα που υπάρχουν σήμερα, θα ξεπεραστούν σταδιακά. Αυτό που απαιτείται σήμερα είναι σωστός προγραμματισμός, ώστε να μειωθούν η επίδραση και οι συνέπειές τους.

Μη τεχνικοί περιορισμοί.

Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξήγαγε το περιοδικό *Internet Week* (1998)⁽⁹⁾, οι κυριότεροι μη τεχνικοί περιορισμοί που λειτουργούν ανασταλτικά στην εξάπλωση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι :

- i. *Το κόστος και η υποστηρικτική επιχειρηματολογία.* Σύμφωνα με το 34,8% των ερωτηθέντων, τó κόστος ανάπτυξης εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου σε μία επιχείρηση μπορεί να είναι πολύ υψηλό και πιθανά λάθη που δημιουργεί η έλλειψη εμπειρίας είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε σοβαρές καθυστερήσεις. Υπάρχει πάντα η δυνατότητα ανάθεσης σε άλλη εξειδικευμένη εταιρεία (outsourcing), αλλά και πάλι η επιλογή της κατάλληλης δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση. Ακόμα, η επιχειρηματολογία για την υποστήριξη της μελέτης σκοπιμότητας του νέου εγχειρήματος ενδέχεται να βασίζεται σε παράγοντες που δεν είναι εύκολο

να μετρηθούν και να ποσοτικοποιηθούν, όπως πχ η βελτίωση του επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών κλπ.

ii. *Ασφάλεια των συναλλαγών και εξασφάλιση της ιδιωτικότητας*. Σύμφωνα με το 17,2% των ερωτηθέντων, αυτά τα θέματα είναι πρωταρχικής σημασίας για την περιοχή του B2C HE . Οι καταναλωτές δίνουν μεγάλη βαρύτητα σε τέτοια θέματα, παρόλο που τόσο τα συστήματα ασφαλείας όσο και τα μέτρα για την προστασία της ιδιωτικότητας των καταναλωτών, συνεχώς βελτιώνονται. Η μεγαλύτερη πρόκληση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ακριβώς να μπορέσει να πείσει για την ασφάλεια των online συναλλαγών.

iii. *Έλλειψη εμπιστοσύνης και αντίσταση των χρηστών*. Οι καταναλωτές δύσκολα εμπιστεύονται έναν απρόσωπο πωλητή και ακόμα λιγότερο τις συναλλαγές χωρίς έγγραφα και το ηλεκτρονικό χρήμα. Έτσι, η μετάβαση από τα φυσικά καταστήματα στα ηλεκτρονικά μπορεί να αποδειχθεί αρκετά δύσκολη.

iv. *Άλλοι περιοριστικοί παράγοντες :*

- *Αδυναμία άμεσης επαφής με το προϊόν* (αφής, οσφρησης κλπ) που αποτελούν ουσιαστικά κριτήρια για την αγορά προϊόντων από πολλούς καταναλωτές.
- Πολλά θέματα νομικής φύσεως παραμένουν προς επίλυση και οι κυβερνητικές ρυθμίσεις και τα πρότυπα δεν έχουν ακόμα μελετηθεί σε βαθμό ώστε να καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις.
- Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένας τομέας σε εξέλιξη, μεταβάλλεται ραγδαία. Πολλοί άνθρωποι περιμένουν να σταθεροποιηθεί σε κάποιο σημείο πριν αποφασίσουν να εισέλθουν σε αυτόν τον χώρο.
- *Ανεπάρκεια πολλών υποστηρικτικών υπηρεσιών*, όπως πχ κέντρα κατοχύρωσης των πνευματικών δικαιωμάτων, εξειδικευμένοι εφοριακοί για το ηλεκτρονικό εμπόριο κλπ.
- *Έλλειψη «κρίσιμης μάζας χρηστών»*. Στις περισσότερες εφαρμογές δεν υπάρχουν ακόμα αρκετοί αγοραστές και πωλητές για επικερδείς επιχειρηματικές δραστηριότητες ηλεκτρονικού εμπορίου.

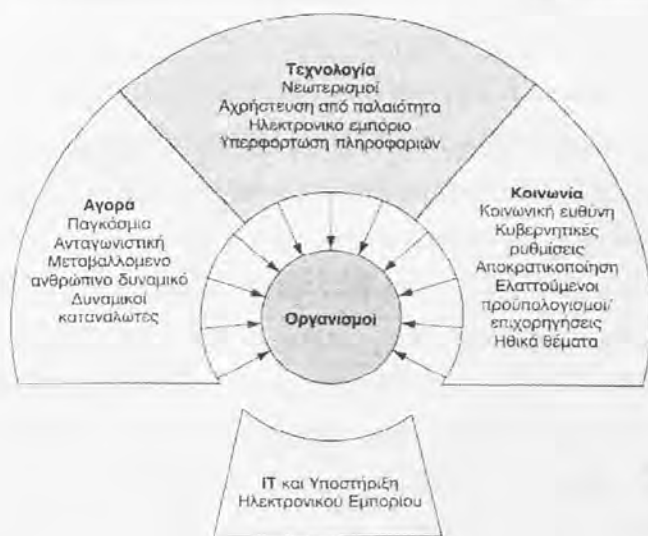
- Υπάρχει ο φόβος ότι το ΗΕ μπορεί να καταλήξει σε *αποδυνάμωση των ανθρώπινων σχέσεων*.
- Η *πρόσβαση στο διαδίκτυο* είναι ακόμα ακριβή ή και πολύπλοκη για κάποιους δυνητικούς καταναλωτές.

Παρά τους περιοριστικούς αυτούς παράγοντες, το ηλεκτρονικό εμπόριο εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς. Οι δυνητικές ωφέλειες ίσως να μὴν είναι αρκετά πειστικές ώστε να προκαλέσουν την εκκίνηση των δραστηριοτήτων ΗΕ, υπάρχουν όμως κάποιες κινητήριες δυνάμεις που ίσως υποχρεώσουν τις επιχειρήσεις να υιοθετήσουν το ηλεκτρονικό εμπόριο στις πρακτικές τους.

1.3 Οι κινητήριες δυνάμεις του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Για να κατανοήσει κανείς σήμερα τη δημοτικότητα του ΗΕ, θα ήταν σκόπιμο να εξετάσει το σημερινό επιχειρησιακό περιβάλλον, τις πιέσεις που αυτό ασκεί προς τις επιχειρήσεις, τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις αντιδρούν και τέλος τον δυνητικό ρόλο του ΗΕ ⁽⁴⁾.

Εικόνα 1.5 Οι κύριες επιχειρηματικές πιέσεις και ο ρόλος του ΗΕ.



Πηγή: Turban et al. (1999)

ΤΟ ΣΗΜΕΡΙΝΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οικονομικοί, κοινωνικοί και τεχνολογικοί παράγοντες καθώς και παράγοντες της αγοράς, δημιουργούν ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό επιχειρησιακό περιβάλλον, με σημείο εστίασης τους πελάτες. Επιπλέον, αυτοί οι παράγοντες μεταβάλλονται με ταχύτητα και συχνά με απρόβλεπτο τρόπο⁽¹⁰⁾. Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να ανταποκρίνονται άμεσα τόσο στα προβλήματα όσο και στις ευκαιρίες που προκύπτουν από αυτό το νέο περιβάλλον⁽¹¹⁾. Δεδομένου ότι, τόσο ο ρυθμός των αλλαγών όσο και ο βαθμός αβεβαιότητας του αυριανού επιχειρηματικού περιβάλλοντος αναμένεται ότι θα επιταχυνθούν, οι επιχειρήσεις θα λειτουργούν κάτω από αυξανόμενη πίεση για να παράγουν περισσότερο και γρηγορότερα, χρησιμοποιώντας λιγότερους πόρους.

Οι Boyett & Boyett (1995), υπογραμμίζουν αυτή τη δραματική αλλαγή και προσπαθούν να την σκιαγραφήσουν με μία σειρά *επιχειρησιακών πιέσεων* ή *κινητήριων δυνάμεων*, όπως τις χαρακτηρίζουν⁽⁵⁾. Όπως υποστηρίζουν, οι εταιρείες που θέλουν να επιτύχουν ή ακόμα και να επιβιώσουν σε ένα τόσο δυναμικό και μεταβαλλόμενο περιβάλλον, θα πρέπει να υιοθετήσουν πέρα από τις γνωστές και παραδοσιακές συνταγές της μείωσης του κόστους και του κλεισίματος των ζημιογόνων μονάδων τους, πύο καινοτόμες δραστηριότητες, όπως πχ η εξατομίκευση των προϊόντων, η δημιουργία νέων προϊόντων και η παροχή υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης πελατών. Παρά τον διαχωρισμό που γίνεται ανάμεσα σε παλιές παραδοσιακές και καινοτόμες δραστηριότητες, κάποιες από αυτές βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση μεταξύ τους και χαρακτηρίζονται ως *κρίσιμες δραστηριότητες ανταπόκρισης* (*critical response activities*). Αυτές μπορούν να εφαρμοσθούν σε μερικές ή σε όλες τις διαδικασίες ενός οργανισμού, από απλές καθημερινές έως στρατηγικής σημασίας διαδικασίες. Μπορούν ακόμα να εφαρμοσθούν και σε αυτό που ονομάζουμε *προέκταση της εφοδιαστικής αλυσίδας*, δηλαδή στην διαδικασία αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε μία εταιρεία και τους προμηθευτές της, τους

πελάτες της και άλλους συνεργάτες. Η ανταπόκριση εμφανίζεται ως αντίδραση σε μία πίεση που ήδη υφίσταται, είτε μπορεί να εκληφθεί ως μία καινοτόμος απόφαση που θα υποστηρίξει την εταιρεία στο ενδεχόμενο μίας πίεσης που θα ασκηθεί μελλοντικά.

Η σχέση μεταξύ των διαφόρων πιέσεων που ασκούνται στο επιχειρηματικό περιβάλλον, των κινήσεων προσαρμογής οργανωτικού χαρακτήρα και του ηλεκτρονικού εμπορίου, παρίστανται στο σχήμα 1.5, το οποίο παριστά ένα πρότυπο του νέου κόσμου των επιχειρήσεων. Οι διάφορες συγκυρίες δημιουργούν πιέσεις προς τις επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις με τη σειρά τους ανταποκρίνονται σε αυτές με δραστηριότητες που υποστηρίζονται από την πληροφορική γενικότερα και από το ηλεκτρονικό εμπόριο ειδικότερα.

ΟΙ ΠΙΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ ΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Για να γίνει περισσότερο κατανοητός ο ρόλος του ηλεκτρονικού εμπορίου στις σημερινές επιχειρήσεις, είναι ίσως χρήσιμο να κάνουμε μία ανασκόπηση των κύριων παραγόντων που προέρχονται από το περιβάλλον των επιχειρήσεων και ασκούν σε αυτές πιέσεις. Με τον όρο «περιβάλλον» σε μία επιχείρηση, εννοείται το σύνολο των κοινωνικών, οικονομικών, νομικών, τεχνολογικών και πολιτικών δραστηριοτήτων, οι οποίες επηρεάζουν τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων. Για τις ανάγκες της ανάλυσης, οι πιέσεις αυτές κατηγοριοποιούνται σε τρεις κατηγορίες όπως περιλαμβάνονται στον πίνακα που ακολουθεί :

Πίνακας 1.2. Κύριες Πιέσεις που υφίστανται οι Επιχειρήσεις.

<i>1.Οικονομικές Πιέσεις και Πιέσεις της Αγοράς</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Εντονος ανταγωνισμός▪ Παγκοσμιοποίηση της οικονομίας.▪ Περιφερειακές εμπορικές συμφωνίες (πχ NAFTA).▪ Εξαιρετικά χαμηλό κόστος εργασίας σε ορισμένες χώρες.▪ Συχνές και σημαντικές αλλαγές στις αγορές.▪ Αυξανόμενη δύναμη των καταναλωτών.
---	--

2. Κοινωνικές & Περιβαλλοντικές πιέσεις.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Η μεταβαλλόμενη φύση του εργατικού δυναμικού. ▪ Κατάργηση προηγούμενων κυβερνητικών ρυθμίσεων. ▪ Μείωση κρατικών επιδοτήσεων. ▪ Αυξανόμενη βαρύτητα νομικών και ηθικών ζητημάτων. ▪ Αυξανόμενη κοινωνική ευθύνη διαφόρων οργανισμών. ▪ Ραγδαίες πολιτικές αλλαγές.
3. Τεχνολογικές πιέσεις.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ταχείς ρυθμοί απαξίωσης της τεχνολογίας. ▪ Αυξημένος αριθμός καινοτομιών και νέων τεχνολογιών. ▪ Πληθώρα πληροφοριών. ▪ Δραστική μείωση του δείκτη κόστους/απόδοσης.

ΟΙ ΑΝΤΙΑΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ.

Η κατανόηση της επίδρασης των πιέσεων που δέχονται οι οργανισμοί από το επιχειρησιακό περιβάλλον θα γίνει ίσως περισσότερο εύκολη με την παρουσίαση ενός κλασσικού πλαισίου διοίκησης που ανέπτυξε αρχικά ο Levitt, και τροποποίησε αργότερα ο Scott Morton (Scott Morton and Allen 1994).⁽¹²⁾ Σύμφωνα με αυτό, οι οργανισμοί (ιδιωτικοί ή δημόσιοι), *απαρτίζονται* από πέντε κύρια συστατικά μέρη, ένα εκ των οποίων είναι η Πληροφορική – IT (συμπεριλαμβανομένου και του ΗΕ) και περικλείονται από ένα περιβάλλον, το οποίο επίσης συμπεριλαμβάνει το ΗΕ. Θεωρούμε ότι τα πέντε αυτά συστατικά μέρη, βρίσκονται σε μία σταθερή κατάσταση, σε μία κατάσταση ισορροπίας, στο βαθμό που καμμία σημαντική αλλαγή δεν συμβαίνει στο περιβάλλον ή σε κάποιο από τα συστατικά μέρη. Όταν όμως συμβεί κάποια σημαντική αλλαγή, το σύστημα τίθεται εκτός ισορροπίας κι έτσι είναι απαραίτητο να γίνουν κάποιες προσαρμογές στα εσωτερικά μέρη. Τα εσωτερικά μέρη βρίσκονται σε αλληλεξάρτηση. Για παράδειγμα, μία σημαντική αλλαγή στην στρατηγική του οργανισμού μπορεί να δημιουργήσει μία μεταβολή στην δομή της επιχείρησης. Με τον ίδιο τρόπο, η υιοθέτηση του ΗΕ, είτε στο περιβάλλον του οργανισμού (πχ από έναν ανταγωνιστή) είτε στον οργανισμό τον ίδιο,

δημιουργεί μία αλλαγή. Οι οργανισμοί που βρίσκονται σε κατάσταση αστάθειας δύσκολα θα κατορθώσουν να ευημερήσουν ή ακόμα και να επιβιώσουν. Είναι προφανές ότι οι οργανισμοί αυτοί θα πρέπει να ανταποκριθούν στις μεταβαλλόμενες συνθήκες, υιοθετώντας κάποιες νέες πρακτικές αντίδρασης, αυτές που προαναφέρθηκαν ως *κρίσιμες αντιδράσεις ή κρίσιμες δραστηριότητες ανταπόκρισης*.

Παρ' όλα αυτά, κάποιες παραδοσιακές δραστηριότητες, ίσως να μην αποδειχθούν αποτελεσματικές στην περίπτωση του ηλεκτρονικού εμπορίου, οπότε πολλές λύσεις του παρελθόντος χρειάζεται να τροποποιηθούν, να συμπληρωθούν, ή και να καταργηθούν. Οι οργανισμοί μπορούν ακόμα να αναλάβουν την πρωτοβουλία να δημιουργήσουν οι ίδιες μία αλλαγή στην αγορά.

Οι κυριότερες κρίσιμες δραστηριότητες αντίδρασης απεικονίζονται στο σχήμα 1.7 και διακρίνονται στις ακόλουθες πέντε κατηγορίες :



Εικόνα 1.7 Δραστηριότητες Κρίσιμης απόκρισης.

Πηγή: Turban et al., (1999).

1. Συστήματα Στρατηγικής

Τα συστήματα στρατηγικής⁽¹³⁾, προσφέρουν στις επιχειρήσεις στρατηγικά πλεονεκτήματα, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αυξήσουν το μερίδιο αγοράς, να διεξάγουν καλύτερες διαπραγματεύσεις με τους προμηθευτές τους, ή να αναχαιτίσουν την είσοδο των ανταγωνιστών τους στο δικό τους πεδίο δράσης. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία στρατηγικών συστημάτων που υποστηρίζονται από το ηλεκτρονικό εμπόριο. Παράδειγμα αποτελεί το σύστημα παράδοσης της εταιρείας FedEx μέσα στο εικοσιτετράωρο και η δυνατότητα άμεσου εντοπισμού των αποστολών της σε οποιοδήποτε σημείο κι αν βρίσκονται. Πολλοί ανταγωνιστές της ήδη υιοθέτησαν αυτή τη στρατηγική κι έτσι η FedEx μετέφερε αυτό το σύστημα στο διαδίκτυο. Πάλι οι ανταγωνιστές της τη μιμήθηκαν κι έτσι βρίσκεται διαρκώς σε κατάσταση ετοιμότητας, υιοθετώντας νέες πρωτοποριακές υπηρεσίες για να διατηρήσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα.

2. Προσπάθειες Συνεχούς Βελτίωσης

Πολλές επιχειρήσεις εφαρμόζουν σε συνεχή βάση, προγράμματα με στόχο τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της ποιότητάς τους. Τέτοιου είδους προγράμματα εφαρμόζονται στις εξής περιοχές :

- Βελτίωση της παραγωγικότητας.
- Εφαρμογή *Just- in- time* στην παραγωγή και στη διαχείριση αποθεμάτων.
- Διοίκηση Ολικής Ποιότητας-*Total Quality Management*
- Βελτίωση στην διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- Διαχείριση της πληροφορίας και της γνώσης.
- Καινοτομίες και δημιουργικότητα.
- Διοίκηση Αλλαγών.
- Εξυπηρέτηση Πελατών.

Ωστόσο, τα προγράμματα συνεχούς βελτίωσης δεν ενδείκνυνται σε όλες τις περιστάσεις και αντί γι' αυτά απαιτούνται πιο ριζοσπαστικές αλλαγές, όπως για

παράδειγμα ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών (BRP – Business Process Re-engineering).

3. Ανασχεδιασμός των Επιχειρησιακών Διαδικασιών)

Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών αναφέρεται σε μία αλλαγή μεγάλης κλίμακας στη δομή της επιχείρησης, αλλά και γενικότερα στον τρόπο λειτουργίας της. Ο ανασχεδιασμός αυτός μπορεί να μεταβάλλει μία εταιρία σε πολλές διαστάσεις, όπως πχ. σε επίπεδο τεχνολογίας, σε επίπεδο ανθρώπινου δυναμικού και σε θέματα οργάνωσης⁽¹⁴⁾.

Η τεχνολογία της πληροφορικής και ιδιαίτερα το Ηλεκτρονικό Εμπόριο παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στο BPR. Για παράδειγμα, η εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Ανταλλαγής Δεδομένων-EDI διευκολύνει τη διεξαγωγή συναλλαγών χωρίς έντυπα έγγραφα, επιτρέπει στις επιχειρήσεις να μειώσουν το προσωπικό σε κάποια τμήματά τους έως και 80%. Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο παρέχει ευελιξία στην παραγωγή, επιτρέπει ταχύτερη παράδοση των προϊόντων στους πελάτες και υποστηρίζει τις ηλεκτρονικές -χωρίς έγγραφα - συναλλαγές μεταξύ προμηθευτών, κατασκευαστών και λιανεμπόρων.

Οι κυριότερες περιοχές τις οποίες υποστηρίζει το BPR είναι :

- *Μείωση του κύκλου επεξεργασίας του προϊόντος και της προώθησής του στην αγορά, δηλαδή του χρόνου που μεσολαβεί από το στάδιο σχεδιασμού ενός προϊόντος, την υλοποίησή του έως την τοποθέτησή του στην αγορά. Η μείωση αυτή είναι εξαιρετικής σημασίας για την αύξηση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας. Η μείωση αυτή είναι σημαντική για το λόγο ότι η εταιρεία που θα εισάγει πρώτη στην αγορά ένα καινούργιο προϊόν κι αυτή που θα μπορέσει να προσφέρει γρηγορότερα μία υπηρεσία στους πελάτες της θα απολαύσει και μεγαλύτερο στρατηγικό πλεονέκτημα.*
- *Αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού και ενδυνάμωση της συλλογικής εργασίας.*
- *Διαχείριση της γνώσης.*
- *Προσέγγιση στις ανάγκες του πελάτη.*

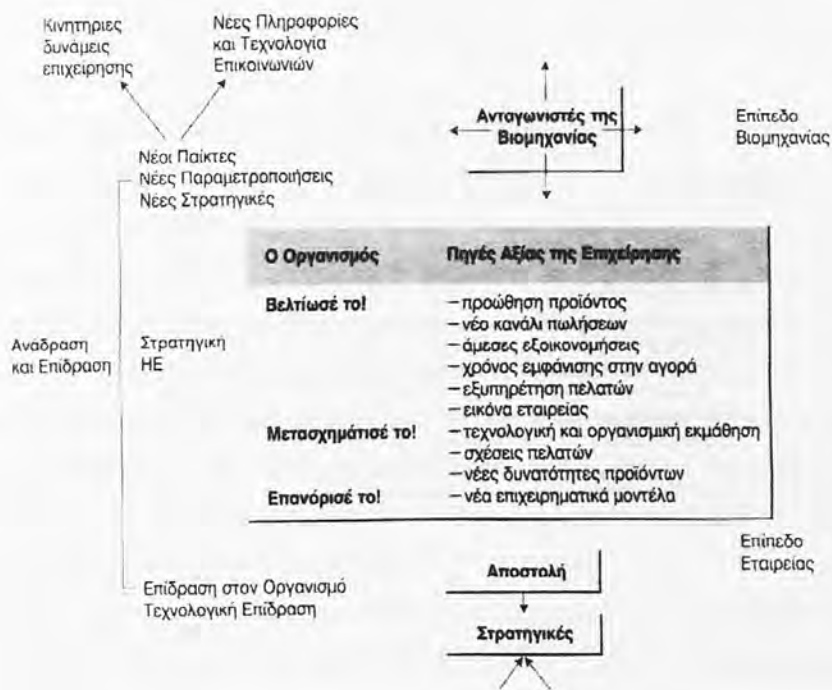
4. Συμμαχίες Εταιριών.

Πολλές εταιρείες συνειδητοποιούν ότι η σύναψη συμμαχιών με άλλες επιχειρήσεις ακόμα και με ανταγωνιστές, μπορεί να αποφέρει οφέλη. Διακρίνουμε διάφορους τύπους συμμαχιών, όπως πχ την κοινή χρήση εταιρικών πόρων, την καθιέρωση μακροχρόνιων σχέσεων μεταξύ προμηθευτών-πελατών, τη διεξαγωγή κοινών ερευνητικών προσπαθειών, τη δημιουργία κοινοπραξιών περιορισμένης χρονικής διάρκειας κλπ.

1.4 Η Επίδραση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου : Όλα αλλάζουν.

Ο τομέας του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι σχετικά νέος. Ως αποτέλεσμα, δεν υπάρχουν διαθέσιμα παρά λίγα στατιστικά στοιχεία και αποτελέσματα εμπειρικών ερευνών. Έτσι προς το παρόν, θα αρκεστούμε στις απόψεις των ειδικών, στην κοινή λογική και στα λίγα διαθέσιμα πραγματικά στοιχεία. Οι Bloch & Seger σε σχετική εργασία τους το 1998, ανέπτυξαν ένα μοντέλλο στο οποίο προσέγγισαν το Η.Ε από μία οπτική «προστιθέμενης αξίας» και σύμφωνα με το οποίο μπορεί να γίνει διάκριση της επίδρασης του Ηλεκτρονικού Εμπορίου σε τρεις μεγάλες κατηγορίες :

- 1) Βελτίωση του Άμεσου Μάρκετινγκ,
- 2) Μεταμόρφωση των επιχειρήσεων-οργανισμών,
- 3) Επαναπροσδιορισμός των επιχειρήσεων⁽¹⁵⁾.



Σχήμα 1.8 Το Πλαίσιο Ανάλυσης

Πηγή :Block & Seger 1998

1) Βελτίωση του Άμεσου Μάρκετινγκ.

Το παραδοσιακό άμεσο μάρκετινγκ διεξάγεται μέσω ταχυδρομικών καταλόγων και του τηλεφώνου (Τηλεμάρκετινγκ). Στα 1998, μόνο στις ΗΠΑ κατεγράφησαν \$75δισ πωλήσεις. Την ίδια χρονιά, το άμεσο μάρκετινγκ μέσω υπολογιστών (B2C) άγγιξε τα \$2 δισ στις ΗΠΑ. Ο αριθμός μπορεί να ακούγεται μικρός, όμως παρουσίασε μία αύξηση της τάξης του 1000% μέσα σε διάστημα τεσσάρων ετών. Οι Block et al (1996) καταγράφουν τις εξής επιδράσεις του HE :

- *Προώθηση προϊόντων.* Το Η.Ε προάγει την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών μέσω μίας άμεσης, αμφίδρομης και πλούσιας σε πληροφόρηση επικοινωνίας με τους πελάτες.
- *Νέα κανάλια πωλήσεων.* Το ΗΕ δημιουργεί ένα νέο κανάλι διανομής για υπάρχοντα προϊόντα, χάριν της άμεσης προσέγγισης με τους πελάτες και της αμφίδρομης φύσης της επικοινωνίας.
- *Άμεση εξοικονόμηση χρηματικών πόρων.* Το κόστος παροχής πληροφόρησης στους πελάτες μέσω του διαδικτύου, έχει ως αποτέλεσμα μία σημαντική εξοικονόμηση κεφαλαίων για τους παροχείς εάν συγκριθεί με τη μη ηλεκτρονική παράδοση ή την παράδοση μέσω συστημάτων Προστιθέμενης Αξίας - VAN. Μεγάλη εξοικονόμηση επίσης παρατηρείται με την παράδοση ψηφιακών προϊόντων, όπως η μουσική και το λογισμικό σε σύγκριση με τη φυσική παράδοση.
- *Μείωση του χρόνου επεξεργασίας της παραγγελίας.* Η παράδοση των ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών μπορεί να μειωθεί σε μερικά μόνο δευτερόλεπτα. Ακόμα, οι διοικητικές εργασίες οι σχετικές με την φυσική διανομή των προϊόντων και ιδιαίτερα με τη διασυνοριακή, μπορεί να μειωθούν σημαντικά.
- *Εξυπηρέτηση των πελατών.* Αυτή βελτιώνεται αισθητά, με την δυνατότητα που δίδεται στους πελάτες για άμεση πρόσβαση σε πληροφόρηση. Επίσης ειδικές εφαρμογές, οι λεγόμενοι «έξυπνοι πράκτορες-intelligent agents» μπορούν να απαντήσουν σε συνηθισμένες ερωτήσεις των καταναλωτών μέσα σε μερικά δευτερόλεπτα.
- *Η Δημόσια Εικόνα της επιχείρησης.* Στο διαδίκτυο, οι νεο-εισερχόμενες εταιρείες μπορούν να δημιουργήσουν την εικόνα τους σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Αυτό που ουσιαστικά πέτυχε η Amazon.com μέσα σε τρία μόλις χρόνια, άλλες επιχειρήσεις με παραδοσιακές πρακτικές, χρειάστηκαν γενεές ολόκληρες. Η δημόσια εικόνα μίας εταιρείας, η φήμη της, το καλό της όνομα είναι θέματα που στηρίζονται στην εμπιστοσύνη που αυτή είναι σε θέση να εμπνεύσει στους πελάτες και στους κάθε λογής συνεργάτες της. Παραδοσιακές εταιρείες όπως πχ οι Intel, Disney, Wal-

Mart, Dell και Cisco χρησιμοποιούν τις δραστηριότητές τους στο διαδίκτυο για να υποστηρίξουν την εταιρική τους ταυτότητα και τη δημόσια εικόνα τους.

- *Άλλες επιδράσεις σχετικές με το μάρκετινγκ*, είναι πχ η εξατομίκευση των προϊόντων, η διαφήμιση, τα συστήματα τοποθέτησης παραγγελιών, η μορφή των αγορών.
 - *Εξατομίκευση*. Το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα της εξατομίκευσης των προϊόντων και των υπηρεσιών (δηλαδή τη διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις ανάγκες, τις επιθυμίες και τις απαιτήσεις των πελατών) σε αντίθεση με τις αγορές σε κάποιο φυσικό κατάστημα ή τις αγορές μέσω της τηλεόρασης, όπου διατίθενται τα συνήθη προϊόντα.
 - *Άμεση Διαφήμιση*. Παράλληλα με το άμεσο μάρκετινγκ και την εξατομίκευση των προϊόντων, ακολουθεί η *διαφήμιση ένας-προς-έναν* ή η *άμεση διαφήμιση*, η οποία θεωρείται πολύ πιο αποτελεσματική από τη μαζική διαφήμιση. Αυτό το γεγονός δημιουργεί μία θεμελιώδη αλλαγή στον τρόπο διεξαγωγής της διαφήμισης, όχι μόνο στις online συναλλαγές αλλά ακόμα και για προϊόντα και υπηρεσίες που παραγγέλλονται και αποστέλλονται με τους παραδοσιακούς τρόπους. Ολόκληρη η θεώρηση της διαφήμισης διέρχεται μία εκ βαθέων αλλαγή εξαιτίας του ηλεκτρονικού εμπορίου.
 - *Συστήματα Λήψης Παραγγελιών*. Τα συστήματα παραγγελιών, δηλαδή η λήψη παραγγελιών από τους πελάτες, μπορούν να βελτιωθούν θεαματικά όταν πραγματοποιούνται online και με πολύ λιγότερα λάθη. Με την εφαρμογή τους, παρατηρούνται μείωση στον απαιτούμενο χρόνο και μείωση κόστους.
 - *Οι Αγορές*. Οι παραδοσιακές αγορές υφίστανται μεταβολές εξαιτίας του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τα παραδοσιακά φυσικά καταστήματα τείνουν να αντικατασταθούν από τα ηλεκτρονικά. Στα προϊόντα που είναι ψηφιακά, όπως η μουσική, το λογισμικό και οι πληροφορίες, αυτές οι αλλαγές είναι θεαματικές. Ήδη, μικρά αλλά ισχυρά πακέττα λογισμικού παραδίδονται διαμέσου του διαδικτύου. Αυτό το γεγονός έχει επίπτωση κυρίως στην

συσκευασία και μειώνει την ανάγκη για τα παραδοσιακά συστήματα διανομής.

Όλα τα προαναφερθέντα, προσδίδουν στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τις μεθόδους άμεσης πώλησης. Επιπλέον, επειδή το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα είναι εκπληκτικά μεγάλο, το Η.Ε είναι πιθανόν να αντικαταστήσει πολλά έμμεσα κανάλια μάρκετινγκ. Μερικοί προβλέπουν τον μαρασμό των καταστημάτων και πολλά καταστήματα λιανικής συγκαταλέγονται μεταξύ των υπό εξαφάνιση ειδών στα επόμενα χρόνια. Ο ρόλος τόσο των καναλιών μάρκετινγκ, όσο και των χονδρεμπόρων, λιανεμπόρων και λοιπών ενδιάμεσων θα αλλάξει δραματικά εξ αιτίας του ηλεκτρονικού εμπορίου.

2) Η Μεταμόρφωση των επιχειρήσεων.

Τεχνολογία και Οργανωτικές Αλλαγές.

Η αλματώδης ανάπτυξη του ΗΕ θα εξαναγκάσει πολλές εταιρείες να προσαρμοστούν στην νέα τεχνολογία και θα τους προσφέρει τη δυνατότητα να πειραματισθούν με νέα προϊόντα και υπηρεσίες καθώς και νέες διαδικασίες. Οι εταιρείες θα πρέπει να υιοθετήσουν άμεσα τις νέες τεχνολογίες. Η εκπαίδευση ενδεχομένως να συνοδεύεται από στρατηγικές και οργανωτικές αλλαγές. Αυτές οι αλλαγές αναμένεται να μεταβάλλουν τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων.

Οι Bloch et al. στα 1996 υποστηρίζουν ότι εάν αυτή η θεωρία αποδειχθεί αληθής, θα επιφέρει ισχυρές και μακροχρόνιες επιδράσεις στη στρατηγική πολλών οργανισμών. Συνεπώς, είναι επιβεβλημένη η άμεση εξοικείωση των επιχειρήσεων με τις νέες τεχνολογίες. Η πορεία αυτή προς τη γνώση τέτοιων τεχνολογιών και η κατανόηση της δύναμής της να αναδιαμορφώσει τις σχέσεις με τους πελάτες, είναι δύσκολη και απαιτεί χρόνο. Είναι συχνά μία επαναλαμβανόμενη διαδικασία που απαιτεί από τις επιχειρήσεις να

προωθήσουν με νέο τρόπο τα προϊόντα τους και να τα βελτιώσουν σύμφωνα με τα μηνύματα που λαμβάνουν από την αγορά, για τις προτιμήσεις των πελατών. Με την ίδια λογική, οι νέες τεχνολογίες υπαγορεύουν την ανάγκη για νέες προσεγγίσεις σε αμιγώς οργανωτικά θέματα. Για παράδειγμα, η δομή ενός τμήματος ειδικά για το Η.Ε. ενδεχομένως να είναι πολύ διαφορετική από αυτή ενός παραδοσιακού τμήματος μάρκετινγκ και πωλήσεων. Για να αποκτήσει αυτό το τμήμα την ανάλογη ευελιξία για άμεση ανταπόκριση στις απαιτήσεις της αγοράς θα πρέπει να υιοθετήσει νέες διαδικασίες, οι οποίες προϋποθέτουν σχεδιασμό και σωστή διαχείριση. Για να καταλήξουν σε ένα επιτυχές αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις συχνά διέρχονται από πολλούς πειραματισμούς.

Αλλαγή στη φύση της εργασίας.

Η φύση της εργασίας καθώς και της εργοδοσίας θα μεταμορφωθούν στην Ψηφιακή Εποχή. Για να μην πούμε ότι ήδη συμβαίνει μπροστά στα μάτια μας. Αναγκασμένες από τον ολοένα αυξανόμενο ανταγωνισμό σε παγκόσμιο επίπεδο, οι επιχειρήσεις μειώνουν τον αριθμό των εργαζομένων στο σημείο του απολύτως απαραίτητου και παράλληλα αναθέτουν οποιαδήποτε εργασία μπορούν σε χώρες όπου το κόστος εργασίας είναι σημαντικά χαμηλότερο.

Οι εργαζόμενοι της Ψηφιακής Εποχής θα πρέπει να γίνουν πολύ ευέλικτοι. Ελάχιστοι από αυτούς θα έχουν σίγουρη εργασία, με την έννοια που δίνουμε σήμερα και όλοι τους θα πρέπει να έχουν τη διάθεση και τη θέληση να εκπαιδεύονται συνεχώς σε καινούργια πεδία, να προσαρμόζονται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες καταστάσεις. Είναι πολύ πιθανόν να εργάζονται από το σπίτι τους και όχι σε χώρους γραφείων.

Η επιχείρηση της Ψηφιακής Εποχής από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να θεωρεί τους εργαζομένους της ως το πιο πολύτιμο κεφάλαιό της. Θα πρέπει διαρκώς να τους εμπνυχώνει και να τους τροφοδοτεί με όλα τα αναγκαία μέσα που θα τους επιτρέψουν να διευρύνουν τις γνώσεις και τις δεξιότητές τους.

3) Η αναδιαμόρφωση των επιχειρήσεων.

Δυνατότητα για νέα προϊόντα.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει τη δημιουργία νέων προϊόντων καθώς και την εξατομίκευση των ήδη υπαρχόντων σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών. Τέτοιου ήδη αλλαγές μπορούν να προκαλέσουν τον επαναπροσδιορισμό της αποστολής και των στόχων μίας επιχείρησης, πολύ δε περισσότερο τον τρόπο με τον οποίο αυτή λειτουργεί. Το ηλεκτρονικό εμπόριο ακόμη, επιτρέπει στους προμηθευτές να συγκεντρώσουν προσωπικά στοιχεία των πελατών τους. Με τη δημιουργία προσωπικών προφίλ για τους πελάτες τους και ομαδοποιώντας τους σε κατηγορίες, είναι σε θέση οι επιχειρήσεις να μελετούν αυτά τα δεδομένα και να προσαρμόζουν τα προϊόντα τους σύμφωνα με τις επιθυμίες των πελατών καθώς και να σχεδιάζουν νέα προϊόντα.

Η μαζική εξατομίκευση των προϊόντων, δίνει τη δυνατότητα στους κατασκευαστές να δημιουργήσουν ειδικά προϊόντα για κάθε πελάτη, βασισμένοι στις προσωπικές τους ανάγκες και επιθυμίες. Για παράδειγμα, η Motorola συγκεντρώνει στοιχεία για τις ανάγκες των πελατών της για ένα κινητό τηλέφωνο. Αυτή την πληροφόρηση την αποστέλλει με ηλεκτρονικό τρόπο στο εργοστάσιο κατασκευής, συνοδευοντάς την με τις προσωπικές προδιαγραφές του κάθε πελάτη, όπως πχ χρώμα και άλλα χαρακτηριστικά και στη συνέχεια αποστέλλει το προϊόν στον πελάτη σε μία μόνο ημέρα. Με τη χρήση του Web οι πελάτες μπορούν να σχεδιάσουν τα μπλουζάκια τους, τα έπιπλα τους, το αυτοκίνητό τους, κοσμήματα, κλπ. Με τη χρήση μέσων μαζικής εξατομίκευσης τα προϊόντα που προκύπτουν, κοστίζουν ίσως ελάχιστα περισσότερο.

Νέα επιχειρησιακά Πρότυπα

Αυτές οι αλλαγές που προαναφέραμε έχουν αντίκτυπο όχι μόνο στις μεμονωμένες επιχειρήσεις αλλά σε ολόκληρους τομείς της οικονομίας. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην εφαρμογή νέων επιχειρησιακών μοντέλλων που βασίζονται στην ευρεία διαθεσιμότητα της πληροφορίας και στην απευθείας

αποστολή στους πελάτες. Ένα τέτοιο μοντέλλο είναι οι νέοι τύποι των ενδιάμεσων ή/και οι παραδοσιακοί ενδιάμεσοι των οποίων οι ρόλοι υφίστανται αναδιαμόρφωση.

- **ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ.** Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιφέρει αλλαγές στα συστήματα παραγωγής, από αυτά της μαζικής παραγωγής σε συστήματα που καθορίζονται από τη ζήτηση και σε just in time παραγωγή. Πλέον, τα συστήματα παραγωγής ενοποιούνται με την οικονομική διεύθυνση, το μάρκετινγκ και με άλλα λειτουργικά συστήματα καθώς και με εταιρικούς συνεταιίρους, πελάτες κλπ. Με τη χρήση ERP συστημάτων βασισμένων στο Web, τα οποία υποστηρίζονται από λογισμικό όπως το SAP R/3 οι παραγγελίες που στέλνουν οι πελάτες προωθούνται στους σχεδιαστές (που χρησιμοποιούν συστήματα CAD) ή στο χώρο της παραγωγής μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα. Σε πολλές περιπτώσεις ο χρόνος προετοιμασίας και σχεδιασμού για να φθάσει ένα προϊόν στην παραγωγή μειώνεται θεαματικά, έως και 50% ή και περισσότερο.
- **ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ.** Το ηλεκτρονικό εμπόριο απαιτεί εξειδικευμένα συστήματα οικονομικής διαχείρισης και λογιστικής με προεξάρχοντα τα συστήματα πληρωμών. Οι παραδοσιακοί τρόποι πληρωμής αποδεικνύονται αναποτελεσματικοί και ακατάλληλοι για το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Η χρήση των νέων συστημάτων πληρωμών όπως είναι το ψηφιακό χρήμα, είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη, διότι ενέχει νομικές πτυχές και συμφωνίες σε διεθνή πρότυπα. Τα συστήματα πληρωμών περιλαμβάνουν θέματα ασφαλείας, μεταφορά κεφαλαίων μεταξύ οργανισμών και ιδρυμάτων, κ.α. Πολλές από τις δραστηριότητες του ΗΕ είναι ιδιαίτερα πολύπλοκες, προϋποθέτουν κάποιον ενδιάμεσο, μία μεσολαβούσα τράπεζα, μία εταιρεία παροχής του κατάλληλου λογισμικού για ΗΕ, τις τράπεζες που διενεργούν τις πληρωμές κλπ. Οι πληρωμές των αμοιβών και προμηθειών που δικαιούνται να λαμβάνουν τα συμβαλλόμενα μέρη,

αποτελούν και αυτές μέρος τέτοιων συστημάτων και θα πρέπει να προβλέπεται ο σχεδιασμός τους και τα θέματα ασφαλείας.

- **ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.** Το ηλεκτρονικό εμπόριο αλλάζει τον τρόπο επιλογής, αξιολόγησης, προαγωγής, και ανάπτυξης των εργαζομένων. Τα ενδο-εταιρικά δίκτυα (intranets) παίζουν έναν πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτή τη μεταμόρφωση. Η εκπαίδευση και οι μέθοδοι εκμάθησης αλλάζουν μορφή. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναπτύσσεται με ταχείς ρυθμούς, παρέχοντας δυνατότητες αδιανόητες στο παρελθόν. Οι εταιρείες παρατηρούν μείωση στις δαπάνες εκπαίδευσης της τάξεως του 50% και πλέον και τα μαθήματα μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών ακόμα και σε πανεπιστήμια γνωρίζουν συνεχή αύξηση.

1.5 Διοικητικά Ζητήματα

Η εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου γεννά πολλά διοικητικά ζητήματα. Μερικά θέματα εισαγωγικού χαρακτήρα παρατίθενται στη συνέχεια ⁽¹⁾:

i. Ποιά είναι η έκταση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου;

Προκειμένου μία επιχείρηση να υιοθετήσει τις πρακτικές του ηλεκτρονικού εμπορίου, θα πρέπει να έχει προηγηθεί μία λεπτομερής και εμπεριστατωμένη μελέτη σκοπιμότητας, αναφορικά με τα αναμενόμενα οφέλη και τα μειονεκτήματα, τις ευκαιρίες και τους κινδύνους που ενέχει μία τέτοια πρωτοβουλία. Σημαντικής σημασίας ερώτημα είναι επίσης η χρονική στιγμή που θα επιλέξει μία εταιρεία να εμπλακεί σε αυτό. Όπως συστήνει ο Randy Mott, διευθύνων σύμβουλος της Wal-Mart, καλό είναι να ξεκινήσει κανείς όσο το δυνατόν γρηγορότερα, η αναμονή είναι άκρως επικίνδυνη.

ii. Με ποιόν τρόπο θα αποτιμήσει κανείς το μέγεθος των πιέσεων που δέχεται μία επιχείρηση ;

Η καλύτερη προσέγγιση είναι να ζητήσει κανείς την επιστημονική εμπειρία των ερευνητικών ιδρυμάτων όπως είναι το GartnerGroup και το Forrester Research τα οποία εξειδικεύονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Τα γνωστά πιστοποιημένα λογιστικά και ελεγκτικά ιδρύματα όπως οι εταιρείες Price Waterhouse και Andersen Consulting, έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν πολύτιμες πηγές πληροφόρησης στις ιστοσελίδες τους. Η διοίκηση μίας επιχείρησης οφείλει ακόμα να γνωρίζει, όλα όσα συμβαίνουν στον κλάδο που δραστηριοποιείται.

iii. Ποιά θα πρέπει να είναι η στρατηγική της επιχείρησης σε σχέση με το ΗΕ;

Η απόφαση για την κατάλληλη στρατηγική ηλεκτρονικού εμπορίου προϋποθέτει, όπως προαναφέρθη, μία λεπτομερή εξέταση του περιβάλλοντος της επιχείρησης, των κινδύνων και ευκαιριών, τις ανάγκες των πελατών κλπ. Ο στρατηγικός σχεδιασμός του ΗΕ εμπεριέχει πολλά και διαφορετικά σενάρια από τα οποία θα πρέπει να κάνει τις επιλογές της μία εταιρεία. Για παράδειγμα, έχει τις εξής πέντε (5) εναλλακτικές :

1. να μὴν εισέλθει καθόλου στον χώρο του ΗΕ,
2. να κάνει μόνον παθητική διαφήμιση,
3. να δημιουργήσει ηλεκτρονικά καταστήματα παράλληλα με τα φυσικά που ήδη διαθέτει (e-tailing),
4. να δημιουργήσει ένα ανεξάρτητο τμήμα ειδικά αφιερωμένο στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο,
5. να σταματήσει τη λειτουργία της ως φυσική επιχείρηση και να μεταβληθεί αποκλειστικά σε ηλεκτρονική επιχείρηση.

Η τελική απόφαση της εκάστοτε επιχείρησης θα εξαρτηθεί τόσο από τον κλάδο δραστηριοποίησής της και τη φύση των προϊόντων της, όσο και από το περιβάλλον και τους διαθέσιμους πόρους της, την απόδοση των κεφαλαίων της, την ενσωμάτωση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην επιχείρηση και την στάση της απέναντι στην αλλαγή.

iv. Ποιά ηθικά ζητήματα ανακύπτουν ;

Οι οργανισμοί οφείλουν να αντιμετωπίζουν τα ζητήματα δεοντολογίας που αφορούν τους εργαζομένους τους, τους πελάτες και τους προμηθευτές τους. Αυτό μπορεί να αποδειχθεί αρκετά δύσκολο, επειδή αυτό που σε μία εταιρεία ή χώρα θεωρείται ηθικό, σε κάποια άλλη ενδέχεται να αντίκειται σε κάποιους κανόνες ηθικής δεοντολογίας. Τέτοιου είδους ζητήματα είναι πολύ σημαντικά στο βαθμό που μπορούν να καταστρέψουν τη δημόσια εικόνα μίας εταιρείας είτε το ηθικό των υπαλλήλων της.

Επειδή το Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι σχετικά καινούργιο και συνεχώς μεταβαλλόμενο, υπάρχει λίγη εμπειρία ή συμφωνία όσον αφορά τον τρόπο χειρισμού των θεμάτων ηθικής δεοντολογίας που άπτονται του ηλεκτρονικού εμπορίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ.

2.1 Η πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να καθοριστεί ως ένα σύνολο επιχειρηματικών και δι-επιχειρησιακών στρατηγικών καθώς και μοντέλων ολοκλήρωσης που μπορούν να υποστηρίξουν όλους τους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας. Οι εφαρμογές του επιτρέπουν, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών και κατάλληλων τηλεπικοινωνιακών υποδομών, τη διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών. Πιο αναλυτικά, η πυραμίδα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου απαρτίζεται από τέσσερα επίπεδα :

- ◆ *Τηλεπικοινωνιακή Υποδομή.* Για την πραγματοποίηση των εμπορικών συναλλαγών είναι απαραίτητη η κατάλληλη τηλεπικοινωνιακή υποδομή, όπως π.χ το Διαδίκτυο, τα Δίκτυα προστιθέμενης αξίας κλπ.
- ◆ *Τεχνολογίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου.* Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο όπως έχει ήδη διατυπωθεί δεν αποτελεί από μόνο του τεχνολογία, αλλά έναν συνδυασμό νέων τεχνολογιών με απώτερο σκοπό την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων. Έτσι, το Η.Ε συνδυάζει τεχνολογίες που υποστηρίζουν όλα τα στάδια των επιχειρηματικών συναλλαγών και αναφέρονται τόσο σε δι-επιχειρησιακό (π.χ e-mail, EDI, EFT, E-Catalogues, E-Forms, Bar Codes, E-Cash, Multimedia Databases) όσο και σε το ενδο-επιχειρησιακό επίπεδο (Workflow, Electronic Document Management).
- ◆ *Εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου.* Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να εφαρμοσθεί με επιτυχία σε διάφορους τομείς δραστηριοποίησης μίας επιχείρησης και σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να ολοκληρώσει όλον τον κύκλο μίας συναλλαγής, όπως π.χ το στάδιο της διαπραγμάτευσης και

σύναψης μίας εμπορικής συμφωνίας, το στάδιο της προώθησης προϊόντων (μάρκετινγκ, διαφήμιση, πωλήσεις), της παράδοσης, της πληρωμής κλπ.

- ♦ **Τεχνικές και Στρατηγικές Διεπιχειρησιακής Ολοκλήρωσης.** Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο εκτός από την υποστήριξη της εσωτερικής λειτουργίας των επιχειρήσεων καθώς και την επικοινωνία και συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις, αποτελεί ένα θαυμάσιο εργαλείο για τον σχεδιασμό και υλοποίηση της γενικότερης στρατηγικής τους με στόχο την εξασφάλιση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων. Κατά συνέπεια, το Η.Ε δεν περιορίζεται απλά στην χρήση τεχνολογίας για αυτοματοποίηση κάποιων επιχειρηματικών διαδικασιών, αλλά και στη στρατηγική εκμετάλλευσή της για επίτευξη ενδο-επιχειρησιακών και δι-επιχειρησιακών στόχων.

2.2 Τηλεπικοινωνιακή Υποδομή

Η βάση της πυραμίδας περιλαμβάνει το σύνολο των εναλλακτικών μηχανισμών διασύνδεσης των επιχειρηματικών εταιρών που συναλλάσσονται ηλεκτρονικά. Οι μηχανισμοί αυτοί δεν είναι αμοιβαία αποκλειόμενοι μεταξύ τους και γι' αυτό το λόγο αρκετές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν πλέον του ενός είδους τηλεπικοινωνιακής υποδομής σε διαφορετικές εφαρμογές. Διακρίνουμε τις βασικές κατηγορίες :

- **Διαδίκτυο.** Το διαδίκτυο έχει μόλις τα τελευταία χρόνια αρχίσει να χρησιμοποιείται σε ευρεία χρήση από τις επιχειρήσεις. Στα πρώτα χρόνια εμφάνισής του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, το διαδίκτυο δεν θεωρήθηκε πρόσφορο μέσο για ηλεκτρονικές εμπορικές συναλλαγές, κυρίως λόγω της έλλειψης ασφάλειας και της έλλειψης κεντρικής διαχείρισής του. Τα τελευταία όμως χρόνια έχουν αναπτυχθεί σημαντικές εφαρμογές, κυρίως μέσω του World Wide Web (www) στον τομέα της διαφήμισης, προώθησης και πώλησης των προϊόντων, στην ηλεκτρονική παράδοση των άυλων αγαθών και στις ηλεκτρονικές πληρωμές. Τα κύρια πλεονεκτήματα του δικτύου είναι το γραφικό περιβάλλον διεπαφής που κάνει τη χρήση του ιδιαίτερα εύκολη, το σχετικά μικρό κόστος χρήσης του και η ευρεία

εξάπλωση σε ολόκληρο τον κόσμο. Ως κύρια μειονεκτήματά του θεωρούνται η μη ύπαρξη κάποιου κεντρικού διαχειριστή που να εγγυάται την ταχύτητα, την αξιοπιστία και τη διαθεσιμότητα του δικτύου και οι μικρές σχετικά δυνατότητες ασφάλειας (πχ εμπιστευτικότητας και ακεραιότητας).

- **Intranets / Extranets.** Δεν υφίσταται τεχνική διαφορά μεταξύ του διαδικτύου και των intranets. Το Intranet είναι η εφαρμογή της τεχνολογίας του διαδικτύου σε ένα κλειστό ενδο-επιχειρησιακό δίκτυο. Προσφέρει έναν σχετικά οικονομικό τρόπο για τη σύνδεση και διαχείριση εμπορικών δικτύων και διαμοιραζόμενων πληροφοριών στα πλαίσια μιας επιχείρησης σε περιορισμένη όμως γεωγραφική περιοχή. Το Intranet χρησιμοποιεί τα πρωτόκολλα επικοινωνίας (TCP/IP), τα δίκτυα (IP) και τα προγράμματα διεπαφής (Web browsers, e-mail) του διαδικτύου. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μία σημαντική αύξηση των Intranets στις επιχειρήσεις, γεγονός που οφείλεται κατά ένα μέρος στη συμβατότητα των δικτύων αυτών με το διαδίκτυο. Είναι εξ άλλου σημαντικό για μία εταιρεία να μπορεί άμεσα, βασισόμενη στην υπάρχουσα δικτυακή της υποδομή να προβάλλει επιλεκτικά τα στοιχεία που επιθυμεί στο διαδίκτυο.

Η τεχνολογία των Extranets βασίζεται και αυτή στα ίδια πρωτόκολλα με το διαδίκτυο και τα Intranets. Τα δίκτυα Extranets χρησιμοποιούνται ως κλειστά και ασφαλή δίκτυα διεπιχειρησιακών συναλλαγών. Τα Extranets συνδέουν δύο ή περισσότερους εμπορικούς εταίρους σε ένα κοινό κλειστό δίκτυο παρέχοντάς τους τη δυνατότητα ανταλλαγής πληροφοριών και ολοκλήρωσης των συναλλαγών.

- **Δίκτυα Προστιθέμενης Αξίας (Value Added Networks-VANs).**

Σε αντίθεση με το Διαδίκτυο που χρησιμοποιείται κυρίως για επικοινωνία επιχειρήσεων με τελικούς καταναλωτές (business to consumer), τα δίκτυα Προστιθέμενης Αξίας αποτελούν ίσως το πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενο

επικοινωνιακό μέσο για ανταλλαγές εμπορικών δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων (business to business). Έτσι, η ανταλλαγή παραστατικών και άλλων ευαίσθητων επιχειρηματικών πληροφοριών γίνεται κυρίως μέσω τέτοιων δικτύων λόγω των αυξημένων δυνατοτήτων ασφαλείας που παρέχουν. Τα VAN αποτελούν τηλεπικοινωνιακές πλατφόρμες που επιτρέπουν όχι μόνο τη δια-μεταγωγή δεδομένων, αλλά συνήθως έχουν τη δυνατότητα κάποιων παρεμβολών που «προσθέτουν αξία» στα δεδομένα αυτά. Η ανταλλαγή EDI μηνυμάτων είναι μία από τις κυριότερες χρήσεις των VAN. Το κύριο πλεονέκτημα των VAN είναι η αυξημένη ασφάλεια που παρέχουν στις ηλεκτρονικές συναλλαγές καθώς και η ύπαρξη κάποιου κεντρικού υπεύθυνου που μπορεί να εγγυηθεί για τη σωστή διαχείριση του δικτύου. Στα μειονεκτήματα των VAN μπορούν να ενταχθούν το υψηλό κόστος χρήσης τους (που πολλές φορές καθιστά τη χρήση τους απαγορευτική για μικρές επιχειρήσεις) και το μικρό εύρος επικοινωνίας που απολαμβάνει μία επιχείρηση καθώς μπορεί να επικοινωνήσει μόνο με άλλους συνδρομητές του VAN ή στην καλύτερη περίπτωση και με συνδρομητές άλλων VAN.

2.3 Τεχνολογίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Το επίπεδο αυτό περιλαμβάνει τις επί μέρους τεχνολογίες που μπορούν να υποστηρίξουν επιχειρηματικές εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Η εφαρμογή των τεχνολογιών αυτών απαιτεί στις περισσότερες περιπτώσεις την ύπαρξη κάποιας πλατφόρμας τηλεπικοινωνιακής υποδομής.

- **Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (Electronic Mail - E-mail).** Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί την πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενη εφαρμογή ηλεκτρονικής επικοινωνίας, όχι μόνο μεταξύ επιχειρήσεων αλλά και μεταξύ μεμονωμένων χρηστών. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι το άμεσο αντίστοιχο του παραδοσιακού ταχυδρομείου σε ηλεκτρονική μορφή.

επιτρέποντας την επικοινωνία μεταξύ χρηστών για την ανταλλαγή οποιοδήποτε είδους πληροφορίας. Αποτελεί ένα γρήγορο, οικονομικό και αποδοτικό τρόπο επικοινωνίας μεταξύ μεμονωμένων χρηστών στο δίκτυο σε ολόκληρο τον κόσμο αφού συνδυάζει άμεση διαπροσωπική επικοινωνία, αλλά και ευελιξία στη μεταφορά μηνυμάτων και αρχείων.

- **Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange – EDI).** Η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές τεχνολογίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Το EDI αναφέρεται στην ηλεκτρονική ανταλλαγή δομημένων εμπορικών δεδομένων (παραστατικών) μεταξύ επιχειρήσεων, όπως παραγγελίες, τιμολόγια, τιμοκατάλογοι, αναφορές κ.α. Η μεγάλη επιτυχία του EDI οφείλεται στο γεγονός ότι τα δεδομένα που ανταλλάσσονται μορφοποιούνται σύμφωνα με κάποιο πρότυπο επικοινωνίας κι έτσι μπορούν να τύχουν άμεσης επεξεργασίας από διαφορετικές εφαρμογές ακόμα κι εάν αυτές δεν είναι συμβατές μεταξύ τους.

- **Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (Electronic Funds Transfer – EFT).** Η ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων εμφανίστηκε τη δεκαετία του 1970 και αναφέρεται στη επικοινωνία μεταξύ δύο τραπεζών για την διεκπεραίωση των μεταξύ τους δοσοληψιών.

- **Ηλεκτρονικοί Κατάλογοι (E-Cat).** Πρόκειται στην ουσία για ηλεκτρονικές σελίδες στο διαδίκτυο που περιλαμβάνουν πληροφορίες για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρει μια εμπορική επιχείρηση.

- **Ηλεκτρονικές Φόρμες (Electronic Forms).** Οι ηλεκτρονικές φόρμες παρέχουν λύση στο αδιέξοδο που δημιουργούσε ανέκαθεν η διαχείριση των έντυπων φορμών. Οι ηλεκτρονικές φόρμες παρέχουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικής συμπλήρωσης και υποβολής δεδομένων μέσα από ένα εύχρηστο γραφικό περιβάλλον.

- **Γραμμωτοί Κώδικες (Bar Codes).** Η χρήση γραμμωτού κώδικα στα προϊόντα δεν αποτελεί από μόνη της τεχνολογία Ηλεκτρονικού Εμπορίου, όμως μπορεί σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες όπως πχ το EDI να αποτελέσει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για τη διευκόλυνση της

επικοινωνίας μεταξύ επιχειρήσεων, καθώς συντελεί στην αυτοματοποίηση και αλάνθαστη διεξαγωγή μίας πληθώρας επιχειρηματικών διαδικασιών.

- **Διαχείριση Ροής Εργασίας (Workflow Management).** Αναφέρεται στη χρήση υπολογιστικών εφαρμογών που καθοδηγούν τους εργαζόμενους στα βήματα που πρέπει να κάνουν ώστε να διεκπεραιώσουν τα καθημερινά τους καθήκοντα.

- **Πολυμέσα (Multimedia).** Τα πολυμέσα αφορούν τη χρήση ψηφιακών δεδομένων σε περισσότερες από μία μορφές όπως ο συνδυασμός κειμένου, ήχου, video και γραφικών. Η χρήση πολυμέσων δεν αποτελεί από μόνη της τεχνολογία Η.Ε αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλες τεχνολογίες αυξάνοντας κατά πολύ τις δυνατότητες μίας επιχείρησης να προσελκύσει το ενδιαφέρον των υποψήφιων πελατών (πχ μέσω ηλεκτρονικής διαφήμισης).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΟ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟ Η.Ε.

Όπως ήδη αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο, το Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ μπορεί να διακριθεί σε δύο κατηγορίες, η μία εκ των οποίων απευθύνεται στους απλούς καταναλωτές (Consumer-oriented-B2C), η δε άλλη στις επιχειρήσεις (Business-oriented-B2B).

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου, είναι η κατανόηση των ανταγωνιστικών δομών των ηλεκτρονικών αγορών, θεωρούμενων από διάφορες οπτικές γωνίες, με κύρια έμφαση στο δια-δικτυακό μάρκετινγκ προς τους καταναλωτές (B2C).

Υπάρχουν πολλά κοινά στοιχεία μεταξύ του καταναλωτικού και του επιχειρησιακού μάρκετινγκ. Για παράδειγμα, πολλές ηλεκτρονικές επιχειρήσεις όπως η Amazon, η Dell κ.α. απευθύνονται τόσο στους απλούς καταναλωτές όσο και στις επιχειρήσεις. Βέβαια, οι επιχειρήσεις ως πελάτες μίας ηλεκτρονικής αγοράς, έχουν διαφορετικές ανάγκες από τους μεμονωμένους καταναλωτές, όπως πχ. μεγάλο όγκο συναλλαγών, πληρωμές μεγάλων ποσών, την τήρηση ιστορικών στοιχείων, τη δυνατότητα άμεσης ανάκλησης αυτών, λογιστική παρακολούθηση των συναλλαγών κ.α. Θα εξετάσουμε τις ιδιαίτερες πτυχές του επιχειρησιακού ηλεκτρονικού μάρκετινγκ σε επόμενο κεφάλαιο.

Αρχικά λοιπόν, γίνεται διερεύνηση των κριτηρίων που προσδιορίζουν τα επιχειρησιακά πρότυπα του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ, με παράθεση αντίστοιχων παραδειγμάτων. Με τη μελέτη των τυπικών επιχειρησιακών προτύπων, δίδεται η δυνατότητα σε κάποιον να διαμορφώσει το πλέον κατάλληλο για τις ανάγκες μίας συγκεκριμένης επιχείρησης και επιπλέον να κατανοήσει τον τρόπο σχεδιασμού αποτελεσματικών συστημάτων

ηλεκτρονικού μάρκετινγκ. Για το σκοπό αυτό, επιχειρείται η παρουσίαση της αγοραστικής διαδικασίας που ακολουθεί ένας απλός καταναλωτής καθώς και η αναφορά στα διαθέσιμα υποστηρικτικά εργαλεία αυτής της διαδικασίας.

3.1 Προβλέψεις για τις B2C Ηλεκτρονικές Αγορές.

Ο σχετικός πίνακας του ΟΟΣΑ (Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας & Ανάπτυξης) που παρατίθεται στη συνέχεια, εμπεριέχει τις σχετικές προβλέψεις μερικών γνωστών ερευνητικών ιδρυμάτων, αναφορικά με το μέγεθος της ηλεκτρονικής αγοράς.⁽¹⁹⁾ Ο πίνακας αυτός αφορά το χρονικό διάστημα 1997-2000 και παρατηρούνται μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ των διαφόρων ιδρυμάτων. Μία εξήγηση για την ύπαρξη των αποκλίσεων αυτών είναι αφενός η έλλειψη ιστορικών στοιχείων και αφ'ετέρου η διαφορετική προσέγγιση του ΗΕ, ανάλογα με το σκοπό της κάθε μελέτης. Εικάζεται δε ότι, τα μεγάλα ποσά ίσως συμπεριλαμβάνουν και το κόστος επένδυσης για τη διαδικτυακή υποδομή, ενώ τα μικρότερα ποσά περιλαμβάνουν μόνο τον όγκο των συναλλαγών που συντελέστηκαν μέσω Internet.

Πίνακας 3.1 Προβλέψεις για το μέγεθος της Ηλεκτρονικής Αγοράς - B2C.

<i>Ερευνητικό Ιδρυμα</i>	<i>1997 (\$εκατ.)</i>	<i>2000 (\$εκατ.)</i>
<i>IDC</i>	1 000	117.000
<i>VSAComm</i>	48	3.500
<i>VeriFone</i>	350	65.000
<i>ActifMedia</i>	436	46.000
<i>Killen&Assoc</i>		775.000
<i>Yankee</i>	850	144.000
<i>Jupiter</i>	45	580
<i>E-land</i>	450	10.000
<i>EU</i>		228.000
<i>USA</i>	200	
<i>EITO</i>	363	200.000
<i>AEA/AU</i>	200	45.000
<i>Hambrecht & Quest</i>	1.170	23.200
<i>Forrester</i>	518	6.579

Πηγή: ΟΟΣΑ 1997

Ένα άλλο ζήτημα, αφορά στις κατηγορίες των προϊόντων που αποτελούν αντικείμενα αγοραπωλησίας μέσω του διαδικτύου. Σύμφωνα με μία αναφορά που παρουσιάζει έναν συγκεντρωτικό κατάλογο των ειδών αυτών και η οποία αποτελεί ένα αμάλγαμα διαφόρων ερευνών (ΟΟΣΑ 1997), οι κυριότερες κατηγορίες είναι : *είδη ενδύσεως, άνθη, δώρα, βιβλία, τρόφιμα και ποτά και ηλεκτρονικοί υπολογιστές*. Μελλοντικά, τις πρώτες θέσεις αναμένεται να καταλάβουν τα ψηφιακά προϊόντα και οι υπηρεσίες, όπως, το λογισμικό, η μουσική, οι συνδρομές βίντεο, τα online παιχνίδια, οι ασφάλειες κλπ. Σύμφωνα με μία αναφορά που δημοσιεύθηκε στο “The Wall Street Journal”⁽²⁰⁾, η αναμενόμενη σειρά κατά όγκο πωλήσεων μέχρι το τέλος του 2002 θα ήταν αυτή που απεικονίζεται στον πίνακα 3.2.

Πίνακας 3.2 Ηλεκτρονικές Πωλήσεις ανά κατηγορία προϊόντων

Πηγή - Anders (1998)

Είδη Προϊόντων (σε εκατ. USD)	1997	2002
Τουρισμός – ταξίδια	\$911	\$11,699
H/Y υλικό	986	6,434
Είδη Παντοπωλείου	63	3,529
Λογισμικό	85	2,379
Βιβλία	152	3,661
Είδη ενδύσεως και Αξεσουάρ	103	2,844
Έκδοση εισιτηρίων	52	1,810
Εξειδικευμένα δώρα	100	1,357
Μουσική	37	1,591
Βίντεο	15	575
Παιχνίδια	2	555
Καταναλωτικές Ηλεκτρονικές συσκευές	15	792
Καλλυντικά και προϊόντα υγείας	2	1,183
Άλλα	485	2,689

Σε κάθε μία από τις προαναφερθείσες κατηγορίες, τα είδη που αναμένεται να κάνουν τις μεγαλύτερες πωλήσεις είναι αυτά που πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις⁽²¹⁾:

- Είδη επώνυμα με μεγάλη αναγνωρισιμότητα του εμπορικού σήματος.
- Προϊόντα που μπορούν να μετατραπούν σε ψηφιακή μορφή, όπως π.χ βιβλία, μουσική και βίντεο.
- Προϊόντα με εγγυήσεις ποιότητας και ασφάλειας, η οποία παρέχεται από εμπόρους υψηλής αξιοπιστίας και κύρους.
- Σχετικώς φθηνά προϊόντα.
- Προϊόντα επαναλαμβανόμενης αγοράς, όπως π.χ. τα είδη παντοπωλείου.
- Εμπορεύματα με κανονικές προδιαγραφές.
- Είδη των οποίων ο τρόπος λειτουργίας μπορεί να παρασταθεί πιο αποτελεσματικά με βίντεο.
- Επώνυμα συσκευασμένα είδη, τα οποία δεν αποσυσκευάζονται ούτε στα φυσικά καταστήματα.

Οι online λιανέμποροι, θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρουν ικανοποιητικά εμπορεύματα, υπηρεσίες, προώθηση προϊόντων και κυρίως ευκολία στην χρήση. Τα διαδικτυακά καταστήματα λιανικής πώλησης - ηλεκτρονικά καταστήματα, θα πρέπει να προσφέρουν κατά κύριο λόγο, γρήγορη έξοδο και ευκολία πλοήγησης μέσα σε αυτά⁽²²⁾.

Μία ειδική αναφορά μπορεί να γίνει για το Ευρωπαϊκό B2C Η.Ε. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, οι «παθητικές» δραστηριότητες του Η.Ε, δηλαδή η αναζήτηση προϊόντων, η πληροφόρηση και η σύγκριση τιμών, είναι ιδιαίτερα δημοφιλείς στην Ευρώπη. Το 17,5% των χρηστών του Διαδικτύου έχει πραγματοποιήσει αγορές στο παρελθόν, ενώ με βάση την πρόθεση των χρηστών για αγορές, εκτιμάτο ότι έως το 2002 το ποσοστό αυτό θα αυξανόταν ραγδαία φθάνοντας το 33,9%. Ο ακριβής αριθμός των Ευρωπαίων online αγοραστών είναι αρκετά δύσκολο να προσδιοριστεί, καθώς κάθε εταιρεία χρησιμοποιεί διαφορετικό τρόπο μέτρησης. Εάν θέλει κανείς να

προβλέψει το μέλλον, τότε το μόνο σίγουρο είναι ότι ο αριθμός των αγοραστών θα αυξάνεται σταδιακά, καθώς οι χρήστες θα εξοικειώνονται με τον τρόπο αγοράς μέσα από το Web.

Όσον αφορά στην Ελλάδα, μέχρι πρότινος το Διαδίκτυο αποτελούσε ένα ακόμη κανάλι προώθησης και προβολής προϊόντων και υπηρεσιών χωρίς να προσφέρει τη δυνατότητα στον τελικό καταναλωτή να υλοποιεί τις αγορές του μέσω αυτού. Έχουν πλέον γίνει μεγάλα βήματα από πλευράς ηλεκτρονικών καταστημάτων έτσι ώστε να μπορούν πλέον οι καταναλωτές να ολοκληρώνουν την διαδικασία της αγοράς (προώθηση και πώληση προϊόντων, ανταλλαγή πληροφοριών και παραστατικών με προμηθευτές, κτλ.) Στη συνέχεια απεικονίζονται ορισμένες από τις πιο κοινές τοποθεσίες του Διαδικτύου για ηλεκτρονικές αγορές B2C.

Πίνακας 3.3 Το ΗΕ στην Ελλάδα

Πηγή : www.Pathfinder.gr

<i>CdStore</i>	Ηλεκτρονικό Εμπόριο Ελληνικής και διεθνους μουσικής
<i>Click&Buy</i>	Αγορές με πιστωτική κάρτα.
<i>E-Stores</i>	Online εμπορικό κέντρο.
<i>Fleamarket</i>	Το μεγαλύτερο site για on-line δημοπρασίες και αγορές
<i>Go2shop</i>	Ελληνικό εμπορικό κέντρο με 65.000 ελληνικά βιβλία, 3.500 ελληνικά CD, αξεσουάρ προσωπικά και σπιτιού και ρουχα.
<i>Greek shop</i>	Παραδοσιακά αντικείμενα για αγορές με πιστωτική κάρτα.
<i>Intermarket</i>	On-line υπεραγορά στο Ιντερνετ.
<i>Jouliana</i>	Εσώρουχα ποιότητας
<i>LOTUS</i>	On-line μουσικό κατάστημα
<i>Telepolis</i>	Επικοινωνία με την εταιρεία Telepolis
<i>Telestet Emporia</i>	Κινητά, on-line shop, e-commerce, προϊόντα κινητής τηλεφωνίας, αξεσουάρ, Bfree...

3.2 Τα Επιχειρησιακά Πρότυπα του Ηλεκτρονικού Μάρκετινγκ.

Σε αυτό το κεφάλαιο επιχειρείται μία ανάλυση των βασικότερων θεμάτων που άπτονται του ηλεκτρονικού καταναλωτικού μάρκετινγκ-B2C Η.Ε⁽²¹⁾. Προκειμένου να καθορίσουμε τα επιχειρηματικά πρότυπα του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ προς τους καταναλωτές, θα πρέπει πρώτα να καθορίσουμε τις σημαντικότερες οπτικές από τις οποίες εξετάζεται κάθε φορά το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτές οι διαφορετικές *οπτικές γωνίες* καθώς και τα επιχειρησιακά πρότυπα, βρίσκουν επίσης εφαρμογή στο δι-επιχειρησιακό ηλεκτρονικό εμπόριο B2B.

ΑΜΕΣΟ έναντι ΕΜΜΕΣΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ - (Direct vs Indirect Marketing).

Άμεσο μάρκετινγκ εφαρμόζεται όταν οι παραγωγοί-κατασκευαστές διαφημίζουν και διανέμουν οι ίδιοι τα προϊόντα στους πελάτες μέσω ενός ηλεκτρονικού καταστήματος στο Internet, χωρίς την μεσολάβηση ενδιάμεσων. Πχ η Dell Computer ανήκει σε αυτή την κατηγορία. Από την άλλη μεριά, *έμμεσο μάρκετινγκ* υπάρχει όταν τα προϊόντα διανέμονται μέσω τρίτων, ενδιάμεσων, όπως είναι τα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα (e-malls).

Οι παραγωγοί μπορούν να πουλήσουν μόνοι τους τα προϊόντα τους στο διαδίκτυο, μόνο εάν τα ηλεκτρονικά τους καταστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή επισκεψιμότητα. Σε διαφορετική περίπτωση, ιδιαίτερα σε μικρές επιχειρήσεις, όπου η λειτουργία ενός ανεξάρτητου εξυπηρετητή μπορεί να είναι οικονομικά ασύμφορη, είναι προτιμότερη η χρήση των μεγάλων και γνωστών ηλεκτρονικών ενδιάμεσων (e-malls).

ΟΛΙΚΟ έναντι ΜΕΡΙΚΟΥ ΚΥΒΕΡΝΟ-ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ (Full Cyber-marketing vs partial).

Ολικό ή καθαρό κυβερνο-μάρκετινγκ υπάρχει όταν οι εταιρείες όπως η Amazon πωλούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους *αποκλειστικά* μέσω του Διαδικτύου, ενώ το *μερικό* εφαρμόζεται όταν οι εταιρείες πωλούν παράλληλα

μέσω διαδικτύου και φυσικών καταστημάτων. Οι εταιρείες ολικού κυβερνο-μάρκετινγκ είναι όλες νέες επιχειρήσεις, προϊόντα της ηλεκτρονικής εποχής, ενώ οι εταιρείες που εφαρμόζουν μερικό κυβερνο-μάρκετινγκ σε μία προσπάθεια προσαρμογής στις νέες πρακτικές της εποχής, δημιουργούν ηλεκτρονικά κανάλια παράλληλα με τα παραδοσιακά κανάλια φυσικής διανομής.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΝΟΜΕΑΣ *έναντι* ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΣΟΛΑΒΗΤΗ (*Electronic Distributor vs Electronic Broker*)

Μεταξύ των ηλεκτρονικών ενδιάμεσων γενικά, διακρίνουμε τους όρους του *ηλεκτρονικού διανομέα* και του *ηλεκτρονικού διαμεσολαβητή*.

- Ως *ηλεκτρονικό διανομέα* (electronic distributor) ορίζουμε τον ενδιάμεσο, ο οποίος είναι σε θέση να διεκπεραιώσει όλη την διαδικασία μίας παραγγελίας, την πληρωμή της καθώς και να παράσχει τις απαραίτητες εγγυήσεις ασφαλείας. Τα ηλεκτρονικά καταστήματα όπως η Dell, η Amazon και η Wal-Mart Online αποτελούν παραδείγματα ηλεκτρονικών διανομέων. Χαρακτηριστικό γνώρισμα των ηλεκτρονικών διανομέων είναι ότι συνήθως εμπορεύονται περιορισμένο φάσμα ειδών σε σχέση με τους ηλεκτρονικούς διαμεσολαβητές και τείνουν να εξειδικεύονται σε κατηγορίες προϊόντων όπως πχ τα βιβλία.
- Οι *ηλεκτρονικοί διαμεσολαβητές* (electronic brokers) είναι οι ενδιάμεσοι που απλώς βοηθούν τους πελάτες στην αναζήτηση των προϊόντων και των αντίστοιχων προμηθευτών, συμπεριλαμβάνοντας διάφορους προμηθευτές στους ηλεκτρονικούς τους καταλόγους. Εταιρείες όπως η Internet Mall, η BestBook-Buys.com και η Compare.net ανήκουν στην κατηγορία των ηλεκτρονικών διαμεσολαβητών. Οι παραγγελίες δρομολογούνται στη συνέχεια στους παραγωγούς ή στους διανομείς. Οι διαμεσολαβητές συνήθως λαμβάνουν προμήθεια από τους προμηθευτές των προϊόντων, όταν τους δρομολογούν τις παραγγελίες. Οι πληρωμές μπορούν να διεκπεραιωθούν είτε από τους διαμεσολαβητές είτε από τους προμηθευτές, αναλόγως με τη συμφωνία που έχει προηγηθεί.

Βασικό παράγοντα επιτυχίας των διαμεσολαβητών αποτελεί η τεχνολογία υπολογιστών και δικτύων, η ασφάλεια και η δυνατότητα αναζήτησης. Έτσι, το φάσμα των ειδών που εμπορεύονται τείνει να γίνει ιδιαίτερα ευρύ. Επίσης, οι ηλεκτρονικοί διαμεσολαβητές μπορούν να συνδέσουν πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα σε παγκόσμια κλίμακα.

Οι ηλεκτρονικοί διαμεσολαβητές τέλος πρέπει να διαθέτουν :

- Εκτενείς καταλόγους προϊόντων – directories,
- Μηχανή αναζήτησης βασισμένη σε λέξεις-κλειδιά,
- Κρυπτογράφηση μηνυμάτων,
- Προαιρετικά υπηρεσία φιλοξενούμενων ιστοσελίδων,
- Μία κοινή πλατφόρμα ηλεκτρονικών πληρωμών, ώστε να προσελκύουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

Σχετικά πρόσφατα, μία νέα γενιά “brokers” έχει κάνει την εμφάνισή της και αυτές διαθέτοντας συστήματα υποστήριξης συγκρίσεων, δηλαδή είναι εταιρείες που διαθέτουν συστήματα για την διενέργεια συγκρίσεων με την χρήση πρακτόρων – agents. Π.χ ο δικτυακός τόπος Compare.net προσφέρει τη δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ των ειδών τα οποία έχει επιλέξει ο καταναλωτής, με πολλαπλά κριτήρια. Ακόμη, οι δικτυακοί τόποι που προσφέρουν καταλόγους – directory sites, παίζουν τον ρόλο των ηλεκτρονικών brokers. Για παράδειγμα, το Y!Auction corner of Yahoo and Excite ουσιαστικά υποστηρίζει τη διαδικασία αναζήτησης των προϊόντων που μπορεί να χρειάζεται κάποιος.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ έναντι ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ή ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ (Electronic store vs electronic shopping mall).

Ο εννοιολογικός διαχωρισμός μεταξύ ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (e-store) και ενός ηλεκτρονικού εμπορικού κέντρου ή αγοράς (e-mall) παρουσιάζει κάποια δυσκολία. Στον πραγματικό κόσμο, ένα εμπορικό κέντρο αποτελείται

από μία ομάδα καταστημάτων, όπου τα μεμονωμένα καταστήματα που το απαρτίζουν είναι ανεξάρτητοι λιανέμποροι. Ο όρος του ηλεκτρονικού εμπορικού κέντρου ή αγοράς, είναι εννοιολογικά ευρύτερος και χρησιμοποιείται πολλές φορές και με την έννοια του καταστήματος και με την έννοια του εμπορικού κέντρου, καθώς πολλά διαδικτυακά πολυκαστήματα αποκαλούν τις διευθύνσεις τους εμπορικά κέντρα αντί του σωστού ηλεκτρονικού καταστήματος.

Για τις ανάγκες της παρούσας ανάλυσης θα χρησιμοποιούμε τον όρο *ηλεκτρονικό κατάστημα* για κάθε ηλεκτρονικό λιανέμπορο, του οποίου η λειτουργία υπάγεται σε μία και μόνο διοίκηση και ως *ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο*, κάθε ηλεκτρονικό διανομέα του οποίου τα είδη τα διαχειρίζονται πλέον του ενός καταστήματα.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ *έναντι* ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ / ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ.

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα/εμπορικά κέντρα γενικού εμπορίου, διαθέτουν ένα ευρύ φάσμα προϊόντων, ενώ τα εξειδικευμένα, εμπορεύονται ορισμένες μόνο κατηγορίες ειδών. Παράδειγμα της πρώτης κατηγορίας αποτελούν τα διάφορα πολυκαστήματα που κάνουν πωλήσεις και μέσω διαδικτύου, ενώ παραδείγματα εξειδικευμένου ηλεκτρονικού καταστήματος αποτελεί η Dell Computers και εξειδικευμένου ηλεκτρονικού εμπορικού κέντρου η Amazon.

ΠΡΟ-ΔΡΑΣΤΙΚΗ *έναντι* ΑΝΤΙ-ΔΡΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓ- ΓΙΣΗΣ ΤΟΥ ΚΥΒΕΡΝΟ-ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Προ-δραστηκή στρατηγική τοποθέτηση προς το κυβερνο-μάρκετινγκ σημαίνει ότι το κύριο κανάλι διανομής μίας επιχείρησης είναι το διαδίκτυο και ότι όλες οι εσωτερικές λειτουργίες της επιχείρησης, όπως πχ η διαχείριση αποθεμάτων, είναι προσανατολισμένες αποκλειστικά στη βέλτιστη απόδοση του κυβερνο-μάρκετινγκ.

Αντίθετα, *αντι-δραστική στρατηγική προσέγγιση* υπάρχει όταν το παραδοσιακό φυσικό κανάλι διανομής συνεχίζει να αποτελεί το βασικό κανάλι της επιχείρησης, ενώ παράλληλα έχει δημιουργηθεί ένα δευτερεύον, συμπληρωματικό κανάλι που λειτουργεί στο διαδίκτυο. Στην προκειμένη περίπτωση, ο τρόπος διοίκησης της εταιρείας παραμένει αμετάβλητος.

Δύο εξαιρετικά σημαντικά ζητήματα που καλείται να αντιμετωπίσει μία επιχείρηση είναι :

- α) ποια στρατηγική τοποθέτηση είναι πιά ανταγωνιστική μακροπρόθεσμα, και
- β) με ποιό τρόπο μία επιχείρηση θα μπορέσει να μεταβεί σε μία περισσότερο αποτελεσματική στρατηγική τοποθέτηση, με δεδομένη αρχική κατάσταση;

ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ *έναντι* ΤΟΠΙΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Αν και το διαδίκτυο λειτουργεί σε παγκόσμιο επίπεδο, υπάρχουν κάποια προϊόντα και υπηρεσίες που δεν είναι δυνατόν να διατεθούν σε πολύ μεγάλες αποστάσεις, πόσο μάλλον παγκόσμια. Για παράδειγμα, ευπαθή είδη, όπως τα λαχανικά, δεν μπορούν να μεταφερθούν σε μεγάλες αποστάσεις. Ένας άλλος λόγος είναι ότι τα έξοδα αποστολής και μεταφοράς είναι δυνατόν να λειτουργήσουν ανασταλτικά για την παροχή κάποιας υπηρεσίας σε μία συγκεκριμένη περιοχή. Νομικής φύσεως περιορισμοί κυρίως περιορίζουν την έκταση της παροχής μίας υπηρεσίας, όπως για παράδειγμα οι τραπεζικές εργασίες και οι ασφάλειες. Η γλώσσα από την άλλη μεριά, συχνά αποτελεί περιοριστικό παράγοντα. Κατά συνέπεια, οι διοικήσεις των εταιρειών θα πρέπει να προσδιορίσουν την γεωγραφική έκταση της δραστηριότητάς τους λαμβάνοντας υπ' όψιν τους προαναφερθέντες παράγοντες.

ΠΩΛΗΣΕΙΣ *έναντι* ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΕΛΑΤΩΝ

Πολλές εταιρείες χρησιμοποιούν τις ιστοσελίδες τους κυρίως ή αποκλειστικά για την παροχή υπηρεσιών και πληροφοριών στους πελάτες τους. Όλες οι μεγάλες εταιρείες λογισμικού και υλικού Η/Υ παρέχουν δικτυακούς τόπους

εξυπηρέτησης πελατών, μέσω των οποίων αυξάνουν την ικανοποίηση των πελατών τους, ενώ μειώνουν το κόστος διατήρησης προσωπικού στα τηλεφωνικά κέντρα. Κάποιες άλλες εταιρείες διαθέτουν δύο δικτυακές διευθύνσεις, μία για εξυπηρέτηση των πελατών και μία για πωλήσεις.

3.3 Άμεσο Μάρκετινγκ – Direct Marketing

Στη συνέχεια θα παραθέσουμε δύο παραδείγματα εφαρμογής άμεσου μάρκετινγκ, παρουσιάζοντας τα μοντέλλα των εταιρειών Dell Computer Corporation και Ford.

A. Προ-δραστικό και Ολικό Άμεσο Μάρκετινγκ.

♦ Περίπτωση μελέτης της Dell Computer Corporation

Η εταιρεία Dell εδρεύει στο Τέξας των Ηνωμένων Πολιτειών. Ιδρύθηκε το 1984 και αναπτύχθηκε πάνω στην πρωτοποριακή ιδέα να πουλά τα προϊόντα της – υπολογιστές κατασκευασμένοι σύμφωνα με τις προσωπικές ανάγκες και επιθυμίες των πελατών της - μέσω ταχυδρομείου απευθείας στους πελάτες της. Αρχικά, χρησιμοποιούσε το τηλεμάρκετινγκ ως βασική στρατηγική της και με την εμφάνιση του διαδικτύου δημιούργησε ένα νέο κανάλι άμεσου μάρκετινγκ. Τα αποτελέσματα ήταν εκπληκτικά. Εως το 1998, η Dell έγινε ο πρώτος κατασκευαστής υπολογιστών στον κόσμο. Σήμερα πραγματοποιεί πωλήσεις μέσω Internet, που υπερβαίνουν τα \$14 εκατομμύρια ημερησίως. Η επιτυχία της αποτέλεσε παράδειγμα προς μίμηση για πολλούς ανταγωνιστές της, χωρίς όμως την ανάλογη επιτυχία.

Η «μαγική συνταγή επιτυχίας» μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι βασίζεται στους ακόλουθους έξι ζωτικής σημασίας παράγοντες :

- ✓ Πρωτοποριακές εφαρμογές Ιστοσελίδας –Web applications.
- ✓ Ανταγωνιστικές τιμές που οφείλονται στη μαζική παραγωγή εξατομικευμένων προϊόντων (mass customisation).

- ✓ Δημιουργία βάσεων δεδομένων για όλους τους πελάτες της, που επιτρέπει περαιτέρω στατιστικές αναλύσεις και αναπροσαρμογές της στρατηγικής της.
- ✓ Παγκόσμια εμβέλεια υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας με τη χρήση ενός και μόνου δικτυακού τόπου.
- ✓ Υψηλή αξιοπιστία και κύρος .
- ✓ Ταχεία παράδοση.

B. Αντι-δραστικό και Μερικό 'Άμεσο Μάρκετινγκ.

Σε αντίθεση με τις εταιρείες που εφαρμόζουν προ-δραστικό και ολικό άμεσο μάρκετινγκ, υπάρχουν και άλλες οι οποίες εφαρμόζουν το λεγόμενο αντι-δραστικό και μερικό μάρκετινγκ, δηλαδή πωλούν τα προϊόντα τους κυρίως μέσω παραδοσιακών καναλιών, όπως είναι οι διανομείς, τα πολυκαταστήματα, τα εκπτωτικά καταστήματα και το franchising. Παράλληλα λειτουργούν και ένα online κανάλι μέσω του διαδικτύου. Οι περισσότεροι κατασκευαστές υπολογιστών ανήκουν σε αυτή την κατηγορία.

♦ Περίπτωση Μελέτης της Ford

Η αυτοκινητοβιομηχανία Ford, όπως και άλλοι κατασκευαστές, δεν μπορούσε να αντικαταστήσει τα παραδοσιακά κανάλια διανομής της με το διαδίκτυο από τη μία στιγμή στην άλλη. Έτσι, άνοιξε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα (e-store) ως συμπληρωματικό κανάλι διανομής.

Τα οφέλη της ηλεκτρονικής παραγγελίας είναι ότι παρακάμπτονται οι λιανέμποροι και έτσι μειώνεται η τιμή πώλησης. Παρ όλα αυτά οι αυτοκινητοβιομηχανίες δεν θεώρησαν σκόπιμο να καταργήσουν αυτόματα όλους τους διανομείς, καθώς δεν έχουν όλοι οι πελάτες πρόσβαση στο διαδίκτυο ή δεν επιθυμούν όλοι να αγοράζουν ηλεκτρονικά.

Κάτω απ' αυτές τις συνθήκες, οι λιανέμποροι μετατράπηκαν σε συνεργάτες, διότι η φυσική παράδοση των αυτοκινήτων δεν ήταν δυνατή χωρίς τη

μεσολάβησή τους. Έτσι, όταν λαμβάνεται μία παραγγελία, αυτή ανατίθεται στον κοντινότερο προς τον πελάτη διανομέα, που διαθέτει το αυτοκίνητο σε απόθεμα. Για την καλύτερη συνεργασία μεταξύ της Ford και των διανομέων της, δημιουργήθηκε ένα κοινό δίκτυο extranet το ANX. Το δίκτυο αυτό επέτρεψε εκτός των άλλων στη Ford να έχει άμεση πληροφόρηση για τα αποθέματα όλων των λιανεμπόρων.

Η Ford έθεσε σε εφαρμογή μια παραλλαγή αντι-δραστικού άμεσου μάρκετινγκ. Δίνει τη δυνατότητα μέσω της ιστοσελίδας της (www.ford.com) να αγοράσει κάποιος ένα καινούργιο αυτοκίνητο, όπου μπορεί να επιλέξει τα χαρακτηριστικά τους, όπως τον τύπο, το στυλ, τη συσκευασία, το εξωτερικό χρώμα και την εσωτερική ταπετσαρία. Στη συνέχεια, ένα ειδικό πρόγραμμα, το Online Shopping System, παρουσιάζει μία συγκεντρωτική εικόνα του αυτοκινήτου, όπως το επέλεξε ο πελάτης με μία προτεινόμενη τιμή λιανικής. Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να κάνει διάφορες τροποποιήσεις έως ότου διαμορφώσει το κόστος στο επίπεδο του προϋπολογισμού του, καταλήγωντας σε ένα τελικό αποτέλεσμα. Προσφέρεται ακόμα η επιλογή αγοράς ή χρονομίσθωσης (leasing) προτείνοντας διάφορα σενάρια αποπληρωμής. Στη συνέχεια η Ford αναζητά τον κοντινότερο διανομέα και του αποστέλλει την κάρτα του συγκεκριμένου πελάτη με το αυτοκίνητο που ο ίδιος διαμόρφωσε.

Ο διανομέας έρχεται σε επαφή με τον πελάτη, ενημερώνοντάς τον για τη διαμορφωθείσα τιμή και τον χρόνο παράδοσης του αυτοκινήτου. Η διαδικασία αυτή όπως λειτουργεί σήμερα δεν δίνει τη δυνατότητα στον πελάτη να δει ποιός διανομέας έχει το αυτοκίνητο ετοιμοπαράδοτο και έτσι το σύστημα λειτουργεί ημι-αυτόματα. Στο άμεσο μέλλον όμως, ο πελάτης θα έχει αυτή την πληροφόρηση, καθώς και μία ένδειξη του χρόνου παράδοσης για ένα προσωπικά διαμορφωμένο αυτοκίνητο, που όμως δεν είναι ετοιμοπαράδοτο. Άλλες αυτοκινητοβιομηχανίες όπως οι Toyota και Daewoo, εξετάζουν την προοπτική να καταργήσουν τους διανομείς και να προσφέρουν μόνες τους όλες τις υπηρεσίες, ακόμη και τη χρηματοδότηση, μέσω διαδικτύου. Μέσα στα

σχέδιά τους είναι επίσης να επισκέπτονται τους πελάτες τους στο σπίτι για τη δοκιμαστική οδήγηση.

3.4 Εξυπηρέτηση Πελατών Online

Η παροχή πληροφοριών κι εξυπηρέτησης πελατών online, γίνεται παράλληλα με τις online πωλήσεις. Για την πωλήτρια εταιρεία, δεν υπάρχει διαφορά στην αντιμετώπιση των πελατών της, είτε αυτά είναι απλοί καταναλωτές είτε επιχειρήσεις. Η σχετική σελίδα πληροφοριών και υποστήριξης της Hewlett Packard (www.hp.com) για παράδειγμα, προσφέρει υποστήριξη λογισμικού, υλικού Η/Υ, υπηρεσίες, συμβουλές, εκπαίδευση πελατών και χρηματοδότηση. Αναφέρεται ότι το 65% των κλήσεων για τεχνική υποστήριξη, απαντάται μέσω Web.

Στο μέλλον, για την υποστήριξη των προγραμμάτων διαμόρφωσης των προϊόντων από τον πελάτη, θα χρησιμοποιούνται έξυπνα συστήματα βασισμένα στο Web (Web based expert systems), σε συνδυασμό με κινούμενες εικόνες και εικονική πραγματικότητα, στις πλατφόρμες Ηλεκτρονικού Εμπορίου της επόμενης γενιάς. Στο μεταξύ, θα χρησιμοποιούνται τα κέντρα κλήσεων (call centers) σε ολοκληρωμένα συστήματα τηλεφώνου – υπολογιστών (Computer-Telephone Integration-CTI) για τις ανάγκες του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ. Με τη χρήση της συγκεκριμένης τεχνολογίας, την ίδια οθόνη που βλέπει ο πελάτης θα μπορεί να βλέπει ταυτόχρονα και ο υπάλληλος του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών (human agent) ο οποίος απαντά στην κλήση του πελάτη, ενόσω παρατηρεί τα στοιχεία του πελάτη online (Moon et al. 1998)⁽²³⁾.

3.5 Η Διαδικασία Αγοράς στο Διαδίκτυο : Η Οπτική του πελάτη.

Η αναζήτηση των προϊόντων και υπηρεσιών από έναν καταναλωτή στο διαδίκτυο μοιάζει δύσκολη υπόθεση. Για να βρεί ένας πελάτης την καλύτερη ποιότητα και τιμή θα πρέπει να επισκεφθεί πολλά υποψήφια εμπορικά κέντρα

και να συγκρίνει μεταξύ πολλαπλών επιλογών⁽²¹⁾. Από την άλλη μεριά, ο κάθε έμπορος προσπαθεί να κρατήσει τους πελάτες στη δική του ιστοσελίδα και έτσι πολλά εμπορικά κέντρα εφαρμόζουν την πρακτική της εγγραφής μέλους, προσφέροντας το δικό τους καλάθι αγορών. Εάν ένα ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο μπορεί να προσφέρει όλες τις συγκρίσιμες εναλλακτικές, ο πελάτης θα μπορεί και αυτός να κάνει εύκολα την επιλογή του από τα προϊόντα που διατίθενται μέσα στο συγκεκριμένο εμπορικό κέντρο. Αυτό όμως δεν συμβαίνει συνήθως και η αναζήτηση σε πολλαπλές διευθύνσεις είναι χρονοβόρα και κουραστική και επιπλέον η σύγκριση προϊόντων μεταξύ διαφορετικών διευθύνσεων είναι μάλλον πολύπλοκη.

Λύση στο συγκεκριμένο πρόβλημα προσφέρουν ειδικά εργαλεία υποστήριξης των επιλογών του καταναλωτή, γνωστά με τον όρο software agents.

Η αγορά ενός καταναλωτή στο διαδίκτυο, ως διαδικασία, μπορεί να αναλυθεί στα ακόλουθα επτά βήματα⁽²¹⁾:

1. Καθορισμός των απαιτήσεων, σε γενικές γραμμές.
2. Αναζήτηση των διαθέσιμων προϊόντων που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του καταναλωτή.
3. Σύγκριση (πιθανώς με διαπραγμάτευση) των εναλλακτικών διαθέσιμων προϊόντων σε όρους τιμής, ποιότητας, χρόνου παράδοσης, μεταπωλητικής υποστήριξης, εγγυήσεων κλπ.
4. Τοποθέτηση της παραγγελίας.
5. Διεκπεραίωση πληρωμής για εξόφληση της παραγγελίας.
6. Λήψη και έλεγχος παραγγελίας.
7. Επικοινωνία με τον έμπορο για μεταπωλητική υποστήριξη ή είτε για επιστροφή των προϊόντων, εάν αυτά δεν πληρούν τις προδιαγραφές τους ή δεν ικανοποιούν τις απαιτήσεις του καταναλωτή.

3.6 Υποστήριξη των Συγκριτικών αγορών.-

Στα βήματα 2 και 3 της διαδικασίας αγοράς στο διαδίκτυο, αναφέρθηκε ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο προωθεί την αναζήτηση νέων προϊόντων και τη σύγκριση μεταξύ τους. Αν και αυτό αποτελεί το όνειρο κάθε καταναλωτή, την ίδια στιγμή φαντάζει ο εφιάλης κάθε εμπόρου. Είναι γεγονός ότι το διαδίκτυο θέτει στη διάθεση των καταναλωτών πολύ μεγάλη πληροφόρηση, πληροφόρηση που μάλλον δύσκολα θα αποκτούσε επισκεπτόμενος τα φυσικά καταστήματα.

Η δυνατότητα αναζήτησης προϊόντων σε εκατοντάδες δικτυακούς τόπους, είναι προφανές ότι ασκεί τρομακτική πίεση στους λιανεμπόρους να ανταγωνιστούν τις τιμές των ανταγωνιστών τους. Πολλοί λιανέμποροι εκφράζουν τον φόβο ότι η σύγκριση των αγορών θα δημιουργήσει έναν αδυσώπητο πόλεμο τιμών στον κυβερνοχώρο και θα τους αναγκάσει να μειώσουν τα ποσοστά κέρδους σε απίστευτα χαμηλά επίπεδα⁽²⁴⁾.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΤΡΟΠΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ.

A. Αναζήτηση αρχείων Υπερ-κειμένων (hypertext) με τη βοήθεια agents.

Οι πρώτες εμπορικές ιστοσελίδες αναπτύχθηκαν σε αρχεία υπερκειμένων. Σε αυτό το στάδιο, το κύριο μέλημα ήταν η συγκέντρωση όλων των αρχείων HTML (HyperText Markup Language) που βρίσκονταν διάσκορπισμένα και η γλωσσική απόδοση των περιγραφών. Ένας τέτοιος πειραματικός πράκτορας ήταν ο BargainFinder (bvf.cstar.ac.com/bf), ο οποίος ανταποκρινόταν στην εντολή του χρήστη για την ανεύρεση ενός συγκεκριμένου προϊόντος, των εναλλακτικών εμπορών, των αντίστοιχων τιμοκαταλόγων και του κόστους αποστολής, όμως συναντούσε τεράστια προβλήματα στην απόδοση όλων των αρχείων στην αγγλική. Παράλληλα με τα γλωσσικά προβλήματα, η αδυναμία

του να πραγματοποιήσει συγκρίσεις σε άλλα χαρακτηριστικά των προϊόντων – πέραν των τιμών – ήταν η αιτία για τον περιορισμό του σε πειραματικό στάδιο.

B. Αναζήτηση σε βάση δεδομένων του Web : Ανθρώπινοι και ηλεκτρονικοί agents χρησιμοποιούν την ίδια πληροφόρηση.

Εξ αιτίας της δυσκολίας που παρουσιάζει η επεξεργασία των παραγγελιών με τη χρήση αρχείων hyperText, δημιουργήθηκαν ηλεκτρονικοί κατάλογοι με τη χρήση ενός δυναμικού Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, βασισμένου στο Web (Dynamic Web-based DataBase Management System).

Με τη χρήση μίας τέτοιας αρχιτεκτονικής, η τιμή και οι προδιαγραφές των προϊόντων, μπορούν να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων με τη χρήση γλωσσών αναζήτησης (query languages for software agents). Επιπρόσθετα, ένα μορφοποιημένο αρχείο Hypertext (formatted hypertext file), μπορεί να δημιουργηθεί με την εντολή ενός Καθολικού Εντοπιστή Πόρων (Uniform Resource Locator-URL). Με αυτόν τον τρόπο, τόσο οι ανθρώπινοι όσο και οι ηλεκτρονικοί agents, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τον ίδιο ηλεκτρονικό κατάλογο που βρίσκεται αποθηκευμένος στη βάση δεδομένων.

Σήμερα υπάρχουν αρκετές διαθέσιμες εφαρμογές λογισμικού (πράκτορες – agents) για το σκοπό αυτό, όπως φαίνεται στον πίνακα 3.3. Κάποιοι από αυτούς αναζητούν προϊόντα και συγκρίνουν τις τιμές τους, άλλοι ειδικεύονται σε ορισμένες κατηγορίες προϊόντων, όπως πχ αυτοκίνητα και εξοπλισμό γραφείων, ενώ μερικοί άλλοι έχουν τη δυνατότητα άντλησης πληροφοριών για τις προτιμήσεις των πελατών⁽²¹⁾.

Πίνακας 3.3 Κύριες εφαρμογές Agents και σχετική Τεχνολογία

Πηγή : E.Turban,J.Lee,D.King,H.M.Chung 2000.

Κατηγορία Agent	Προϊόν	Περιγραφή	URL
Διαρευνητικοί Agents	<i>Firefly</i>	Βοηθά τους χρήστες να βρουν τη μουσική που τους αρέσει.	www.firefly.com
	<i>Empirical</i>	Ανιχνεύει τα αναγνωστικά ενδιαφέροντα των χρηστών και βρίσκει σχετικές ιστοσελίδες και άρθρα.	www.empirical.com
	<i>Webdoggie</i>	Προσπαθεί να μετριάσει την επίδραση της υπερφόρτωσης πληροφοριών και συστήνει στον χρήστη κείμενα που να ανταποκρίνονται στις προτιμήσεις του.	www.media.mil.edu/projects/webhound
Agents Συγκριτικών αγορών	<i>Jango</i>	Προσαρμοσμένο στον οδηγό αγορών του Excite.	www.jango.com
	<i>Jungle</i>	Κατασκευάζει πολλούς οδηγούς αγορών όπως το Yahoo, Visa, Compaq, Hot Bot etc	www.jungle.com
	<i>MySimon</i>	Βοηθά στην ανεύρεση της καλύτερης τιμής σε πολλές κατηγορίες προϊόντων από πολλούς προμηθευτές	www.mysimon.com
	<i>CompareNet</i>	Οδηγός αγορών που αλληλεπιδρά με τον χρήστη, επιτρέποντας συγκρίσεις μεταξύ προϊόντων και επωνυμιών.	www.compare.net
	<i>Shopfido</i>	Ιστοσελίδα παροχής πληροφοριών με συγκεντρωτική βάση δεδομένων.	www.shopfido.com
	<i>Uvision</i>	Οδηγός αγορών που παρέχει σύνδεση με άλλους δικτυακούς τόπους.	www.shopper.com
	<i>Comparison shopping</i>	Κατ'οίκον υπηρεσίες.	www.comparisonshopping.com
Agents με τεχνολογία Τεχνητής Νοημοσύνης	<i>Personallogic</i>	Οδηγός αγορών της AOL.	www.aol.personallogic.com
Οδηγός αγορών για υπολογιστές	<i>Analog Device</i>	Πωλήσεις βάσει καταλόγου με χρήση Case Based Reasoning.	www.agr.informatik.uni.kl.de/ta-CBR/wwwcbrindex.html
Οδηγός αγορών για αυτοκίνητα	<i>Nethuyer</i>	Παρέχει υποστήριξη στις πωλήσεις και το μάρκετινγκ εταιρειών τεχνολογίας.	www.nethuyer.com
	<i>Auto-By-Tel</i>	ο οικονομικό και εύρηστο σύστημα αγοράς αυτοκινήτων για μηχανές αναζήτησης και online προγράμματα όπως πχ Excite, Netscape's NetCenter, Lycos κλπ	www.autobytel.com
	<i>Autovantage</i>	Κυρία ιστοσελίδα παροχής προσφορών σε αυτοκίνητα, ταξίδια, αγορές, γεύματα και άλλες υπηρεσίες.	www.cendant.com

Γ. Ανεύρεση συγκρίσιμων ειδών και απεικόνιση των συγκρίσεων σε πίνακες.

Εργαλεία όπως η Compare.net υποστηρίζει επίσης την ανεύρεση συγκρίσιμων ειδών. Αν και ο ορισμός του όρου «συγκρίσιμος» μπορεί να διαφέρει από σύστημα σε σύστημα, εν τούτοις η έννοια αυτή είναι χρήσιμη. Με τη χρήση τέτοιων εργαλείων είναι δυνατή η απεικόνιση των επιλεγμένων ειδών σε συγκριτικούς πίνακες με βάση πολλαπλά κριτήρια.

Δ. Σύγκριση πολλαπλών ειδών από πολλαπλά εμπορικά κέντρα.

Η δυνατότητες συγκρίσεων της Compare.net είναι πραγματικά εκπληκτικές. Παρουσιάζει όμως αδυναμία στο να διατηρήσει μία λίστα προσωρινά επιλεγμένων ειδών στο «ηλεκτρονικό καλάθι». Αυτό το «προσωπικό καλάθι» θα πρέπει να αποθηκευθεί είτε στον εξυπηρετητή της Compare.net, είτε στον υπολογιστή του καταναλωτή. Με τη χρήση του προσωπικού καλάθιού, ο καταναλωτής μπορεί να επιλέξει στη φάση της αναζήτησης οποιοδήποτε προϊόν της αρεσκείας του. Στην τελική επιλογή του έχει τη δυνατότητα να απαλείψει κάποια προϊόντα από το καλάθι του. Τα είδη που τελικά αποφασίζει να αγοράσει από διαφορετικά καταστήματα, μπορούν να οριστικοποιηθούν ως παραγγελία με το πάτημα ενός πλήκτρου.

Αυτή η δυνατότητα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τους εταιρικούς αγοραστές. Πλέον οι πληροφορίες που εμπεριέχονται στο ηλεκτρονικό καλάθι, μπορούν εύκολα να ενσωματωθούν στα πληροφοριακά συστήματα του αγοραστή.

Ε. Η σύγκριση ως εργαλείο υποστήριξης στη λήψη απόφασης με πολλαπλά κριτήρια.

Το πρώτο βήμα για τη διενέργεια μίας σύγκρισης είναι φυσικά η αναζήτηση των ειδών, όμως το αμέσως επόμενο καλείται να υποστηρίξει την εξάλειψη των καθιερωμένων επιλογών και την εξισορρόπηση μεταξύ αντικρουόμενων κριτηρίων σε όρους τιμών, προδιαγραφών και χρόνου παράδοσης. Η

διαδικασία λήψης της απόφασης δεν είναι δομημένη, οπότε θα πρέπει να προσανατολιστούμε στη χρήση συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων.

3.7 Η επίδραση του ΗΕ στα παραδοσιακά συστήματα Λιανικού Εμπορίου.

ΑΠΟ-ΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑ-ΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗ

Η επίδραση που επήλθε στα παραδοσιακά συστήματα λιανικού εμπορίου εξαιτίας της εξάπλωσης του ηλεκτρονικού εμπορίου, μπορεί συνοπτικά να σκιαγραφηθεί ως ακολούθως :

- με την κατάργηση των παραδοσιακών ενδιάμεσων (disintermediation), και
- με την εμφάνιση μίας νέας γενιάς ενδιάμεσων, των ηλεκτρονικών ενδιάμεσων. (reintermediation).

Ανταποκρινόμενοι σε αυτή την αλλαγή, οι παραδοσιακοί ενδιάμεσοι όπως είναι τα πολυκαταστήματα, αποφάσισαν να ακολουθήσουν τις εξελίξεις, συνεχίζοντας παράλληλα να λειτουργούν όπως και πριν.

Σε ένα παραδοσιακό κανάλι διανομής, συναντούμε διάφορα επίπεδα ενδιάμεσων, όπως είναι πχ. οι χονδρέμποροι, οι διανομείς, οι λιανέμποροι, ανάμεσα στους παραγωγούς-κατασκευαστές και στους καταναλωτές. Στην Ιαπωνία, μπορεί να συναντήσει κανείς ακόμα και 10 επίπεδα ενδιάμεσων, οι οποίοι προσθέτουν ένα επιπλέον κόστος στα προϊόντα. Με την εμφάνιση του διαδικτύου ως φορέα προώθησης και επιλογής προϊόντων, οι καταναλωτές πλέον αρχίζουν να αμφισβητούν την αξία που προσφέρουν τα κανάλια διανομής, τη στιγμή που θεωρητικά μπορούν να αποκτήσουν τα ίδια προϊόντα απευθείας από τον παραγωγό. Εάν οι παραγωγοί έχουν τη δυνατότητα να συνδεθούν απευθείας με τους καταναλωτές και να περιορίσουν την παραδοσιακή αλυσίδα διανομής στην οποία βασίζονταν μέχρι τώρα, είναι πάλι

θεωρητικά δυνατόν να απαλλαγούν και από τις αδυναμίες της συγκεκριμένης δομής.

Μία λογική εναλλακτική της απο-μεσολάβησης είναι η ανα-μεσολάβηση, η οποία στην ουσία έγκειται στην μεταμόρφωση της λειτουργίας του ενδιάμεσου παρά στην πλήρη κατάργησή της.

Στην εποχή του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι ενδιάμεσοι φορείς όπως είναι τα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα–e-malls, οι υπηρεσίες ηλεκτρονικών καταλόγων, οι μηχανές αναζήτησης και τα εργαλεία συγκριτικών αγορών δημιουργούν πλέον την έννοια της ανα-μεσολάβησης. Ουσιαστικά αυτοί οι νέας μορφής ενδιάμεσοι έρχονται να αντικαταστήσουν τους παραδοσιακούς μεσάζοντες.

Μία άλλη μορφή ανα-μεσολάβησης μπορεί να προκύψει από την διαφοροποίηση των υπηρεσιών που παρέχουν οι παραδοσιακοί ενδιάμεσοι από αυτές των ηλεκτρονικών ενδιάμεσων.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ.

Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της επίδρασης του ΗΕ στην στρατηγική διανομών που υιοθετούν οι διάφοροι παραγωγοί.

1. Η μονοπωλιακή διανομή των παραγωγών στο Διαδίκτυο.

Η εταιρεία Levi's δεν επιτρέπει σε κανέναν άλλον την πώληση των προϊόντων της στο διαδίκτυο. Αυτό καθίσταται δυνατό επειδή η συγκεκριμένη εταιρεία διαθέτει καλή φήμη και κύρος στην αγορά και οι πελάτες της προτιμούν να έχουν ένα μόνον σημείο αναφοράς στο διαδίκτυο.

2. Παράλληλη λειτουργία με τους διανομείς.

Σε αυτή την κατηγορία συγκαταλέγονται οι αυτοκινητοβιομηχανίες. Οι κατασκευαστές αυτοκινήτων, χρειάζονται τη βοήθεια των διανομέων πχ για τα test drives, ακόμα και αν κάνουν πωλήσεις στο διαδίκτυο.

3. Μεικτή στρατηγική σε περιφερειακό επίπεδο.

Σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, μία εταιρεία μπορεί να κάνει πωλήσεις μέσω διαδικτύου, ενώ σε μια άλλη να πουλά μέσω των παραδοσιακών λιανεμπόρων. Για παράδειγμα, η Nike, πουλά στο διαδίκτυο αλλά μόνο μέσα στα όρια των Ηνωμένων Πολιτειών. Στο εξωτερικό η διανομή της γίνεται μέσω αλυσίδων διανομής. Η πολιτική πωλήσεων που ακολουθεί εξαρτάται από το επίπεδο ωριμότητας των διαφόρων ομάδων πελατών της.

4. Μαζική εξατομίκευση για είδη που παράγονται βάσει παραγγελίας.

Οι παραγωγοί-κατασκευαστές αναγκάζονται να προσαρμόσουν τη λειτουργία τους ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στο ρεύμα της εποχής, που είναι η μαζική εξατομίκευση των προϊόντων, δηλ η δημιουργία του τελικού προϊόντος με βάση προυπάρχουσα παραγγελία του τελικού καταναλωτή σχετικά με ορισμένα χαρακτηριστικά του προϊόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Ο ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗΣ ΣΤΟ INTERNET

Όπως προαναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο, οι επιχειρήσεις σήμερα λειτουργούν κάτω από τρομακτικές πιέσεις, που ασκεί πάνω τους το ευρύτερο επιχειρησιακό περιβάλλον. Οι πιέσεις που δέχονται, προέρχονται από τον ανταγωνισμό, τους πελάτες και από τις αλλαγές που συντελούνται στο ευρύτερο κοινωνικο-οικονομικό γίγνεσθαι, αυτά που πολύ χαρακτηριστικά αναφέρονται στην αμερικάνικη βιβλιογραφία, ως τα 3Cs : competition (ανταγωνισμός), customers (πελάτες) και change (αλλαγή)⁽²⁶⁾. Οι πελάτες αποτελούν αναμφισβήτητο κεφάλαιο για μία επιχείρηση και ο αγώνας για την προσέλκυση και διατήρησή τους στην πελατειακή της βάση αποτελεί και τον πιο κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας της.

Βέβαια, ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων για τους πελάτες δεν είναι νέο φαινόμενο, αυτό όμως που διαφοροποιεί τον ανταγωνισμό σήμερα είναι η ένταση του, η δύναμη που έχουν πλέον οι καταναλωτές και τέλος το μέγεθος των αλλαγών.

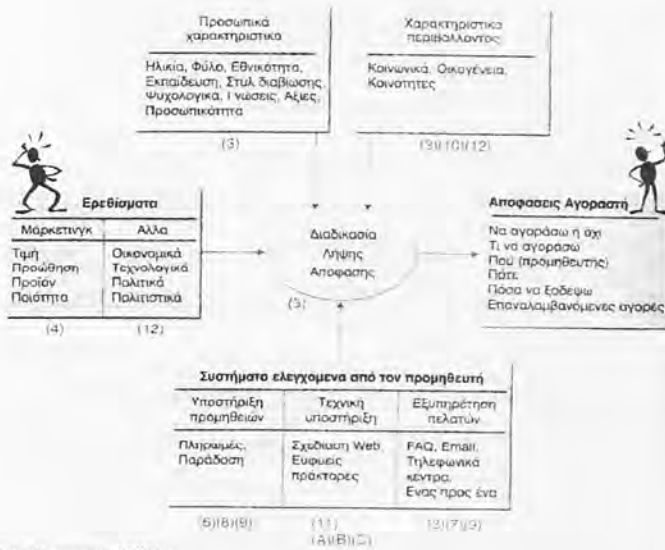
Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορεί να θεωρηθεί ως ένα καινούργιο κανάλι διανομής, το οποίο λειτουργεί ανταγωνιστικά απέναντι στα παραδοσιακά κανάλια. Επιπλέον, μόλις μία επιχείρηση γνωρίσει την επιτυχία σε κάποιον τομέα του ΗΕ, οι ανταγωνιστές της σπεύδουν να ακολουθήσουν το παράδειγμα της, να τη μιμηθούν και να υιοθετήσουν τις πρακτικές της, όπως ακριβώς συνέβη με την Amazon.com. Είναι πλέον φανερό, ότι οι προσπάθειες μίας επιχείρησης αφενός να πείσει τους πελάτες της να αγοράζουν με ηλεκτρονικό τρόπο (online) και αφ'ετέρου να προτιμήσουν την ίδια έναντι των ανταγωνιστών της, είναι έργο εξαιρετικά δύσκολο.

Κάτω από τις παρούσες συνθήκες, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο διαδίκτυο, είναι πλέον υποχρεωμένες να χτίσουν τις σχέσεις με τους πελάτες τους σε μία εντελώς νέα βάση. Το κλειδί για την επιτυχία ενός τέτοιου εγχειρήματος είναι η κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών. Αντικείμενο αυτού του κεφαλαίου αποτελούν αυτές ακριβώς οι νέες σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων και πελατών όπως αυτές διαμορφώνονται μέσα από το πρίσμα της νέας τεχνολογίας.

4.1 Το Μοντέλο της Συμπεριφοράς των Καταναλωτών στο Η.Ε.

Οι προσπάθειες των ερευνητών να κατανοήσουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών χρονολογούνται εδώ και πολλές δεκαετίες (East 1997)⁽²⁷⁾. Τα αποτελέσματα των ερευνών τους συνοψίζονται σε ένα μοντέλλο καταναλωτικής συμπεριφοράς, το οποίο προσαρμόστηκε στο περιβάλλον του Η.Ε.

Σύμφωνα με το μοντέλο της καταναλωτικής συμπεριφοράς στο Η.Ε, όπως αυτό απεικονίζεται στο σχήμα 4.1, η όλη διαδικασία λήψης απόφασης αγοράς βασίζεται, κατά κύριο λόγο, στην αντίδραση του καταναλωτή σε κάποια ερεθίσματα (*stimuli*). Η διαδικασία αυτή επηρεάζεται κι από άλλους παράγοντες, όπως είναι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του αγοραστή, το περιβάλλον, η τεχνολογία, η οργάνωση του Η.Ε κλπ. Στο σχήμα αναφέρονται κάποιες από τις μεταβλητές κάθε κατηγορίας. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι πωλητές δεν μπορούν να επηρεάσουν όλους τους παράγοντες, παρά μόνον κάποιους από αυτούς. Από τους παράγοντες που περιλαμβάνονται στο μοντέλλο αυτό, θα επικεντρώσουμε την προσοχή μας στα προσωπικά χαρακτηριστικά του καταναλωτή, στη διαδικασία λήψης απόφασης, στη δημιουργία των σχέσεων μεταξύ εμπόρου-πελάτη και στην εξυπηρέτηση των πελατών.



Πρίν αναλύσουμε τα συστατικά στοιχεία αυτού του μοντέλλου, θα ήταν χρήσιμο να εξετάσουμε εν συντομία τους τύπους των καταναλωτών και τις σχέσεις μεταξύ εμπόρων και πελατών, τόσο στις περιπτώσεις άμεσων πωλήσεων όσο και στις πωλήσεις που υποστηρίζονται από ενδιάμεσους.

Τύποι Καταναλωτών

Οι καταναλωτές στον κυβερνοχώρο, μπορούν να διαχωριστούν σε δύο κατηγορίες :

- στους ανεξάρτητους και μεμονωμένους καταναλωτές, στους οποίους στοχεύουν τα MME, και
- στους οργανισμούς-αγοραστές (εταιρικοί αγοραστές), οι οποίοι εκτελούν ένα μεγάλο μέρος των αγορών τους μέσω διαδικτύου και στους οποίους συμπεριλαμβάνονται κυβερνητικές υπηρεσίες, ιδιωτικοί και δημόσιοι οργανισμοί, μεταπωλητές κλπ..

Οι αγορές των εταιρικών αγοραστών δεν προορίζονται για προσωπική κατανάλωση. Αποτελούν δε μάλλον προϊόντα και υπηρεσίες οι οποίες

χρησιμεύουν για την παραγωγή άλλων προϊόντων ή υπηρεσιών, προσθέτοντας αξία σ' αυτά. Επίσης μπορεί να αγοράζουν προϊόντα που θα μεταπωληθούν χωρίς περαιτέρω επεξεργασία ή τροποποίηση.

Οι καταναλωτές μπορεί να διαχωριστούν επίσης σε τρεις τύπους :

- στους *παρορμητικούς*, οι οποίοι αγοράζουν στα γρήγορα και χωρίς πολλή σκέψη,
- στους *υπομονετικούς*, οι οποίοι αγοράζουν προϊόντα μετά από κάποιες συγκρίσεις προϊόντων,
- στους *αναλυτικούς καταναλωτές*, οι οποίοι διεξάγουν σοβαρές αναλύσεις και έρευνες πριν αποφασίσουν την αγορά.

Άμεσες Πωλήσεις, Ενδιάμεσοι και Σχέσεις Πελατών.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν πωλούν απευθείας στους καταναλωτές, αλλά σε ενδιάμεσους-χονδρέμπορους, διανομείς, λιανέμπορους, ή μεταπωλητές. Ανεξάρτητα από τον τρόπο που επιλέγει να διαθέσει τα προϊόντα της μία επιχείρηση, απευθείας στον τελικό χρήστη/καταναλωτή, είτε μέσω κάποιου ενδιάμεσου, προσδίδει μεγάλη βαρύτητα στη δημιουργία και διατήρηση καλών σχέσεων με τους τελικούς χρήστες των προϊόντων της. Σε τελική ανάλυση ο τελικός καταναλωτής, αποτελεί τον λόγο ύπαρξης όλης της αλυσίδας αξίας.

Έτσι, κατά τη φάση ανάπτυξης της στρατηγικής διαφήμισης και μάρκετινγκ μίας επιχείρησης, είναι ζωτικής σημασίας, ο προσδιορισμός των πελατών-στόχων, που μπορεί να είναι οι τελικοί χρήστες, οι ενδιάμεσοι ή και οι δύο.

4.2 Προσωπικά Χαρακτηριστικά και Δημογραφικό Προφίλ των χρηστών του Διαδικτύου.

Όπως προαναφέραμε, στις μεταβλητές που επηρεάζουν τη διαδικασία λήψης απόφασης αγοράς, συμπεριλαμβάνονται :

- ❖ *οι περιβαλλοντικές μεταβλητές*, δηλ. παράγοντες κοινωνικοί, οικογενειακοί, τοπικοί κλπ.
- ❖ *τα ιδιαίτερα προσωπικά χαρακτηριστικά των καταναλωτών*, και τέλος,
- ❖ *οι μεταβλητές που ελέγχονται από τους πωλητές* (τεχνική υποστήριξη, υποστήριξη logistics, εξυπηρέτηση του πελάτη κλπ).

Η βαθειά γνώση των μεταβλητών αυτών βοηθά τους πωλητές στην κατάρτιση των πλάνων μάρκετινγκ και διαφήμισης.

Περιβαλλοντικοί Παράγοντες

Οι παράγοντες αυτής της κατηγορίας, διακρίνονται περαιτέρω σε :

- *Κοινωνικούς παράγοντες*. Αυτοί οι παράγοντες παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην απόφαση για αγορά στο διαδίκτυο. Τα άτομα συνήθως επηρεάζονται από μέλη της οικογενείας, από φίλους, από συνεργάτες, συναδέλφους και γενικά από το ρεύμα της εποχής. Σημαντική επίδραση επίσης ασκούν οι «κοινότητες» στο διαδίκτυο (Internet Communities) και οι ομάδες συζητήσεων, τα μέλη των οποίων επικοινωνούν μέσω αιθουσών συζητήσεων (chat rooms), ηλεκτρονικών πινάκων και ομάδων ειδήσεων (news groups).
- *Πολιτισμικούς παράγοντες*. Πολιτισμικοί παράγοντες επηρεάζουν επίσης σημαντικά όχι μόνο τη διενέργεια αγορών μέσω διαδικτύου, αλλά την ίδια τη χρήση και την εξοικείωση με τους υπολογιστές και την τεχνολογία.
- *Ψυχολογικοί παράγοντες*.
- *Άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες*. Σε αυτή την κατηγορία συγκαταλέγονται η διαθέσιμη πληροφόρηση, οι κυβερνητικές ρυθμίσεις, οι νομικοί περιορισμοί κλπ.

Προσωπικά Χαρακτηριστικά.

Στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε μεμονωμένου καταναλωτή, συμπεριλαμβάνονται το διαθέσιμο εισόδημα, η ηλικία, οι γνώσεις, το φύλο, το επίπεδο μορφώσεως, η οικογενειακή κατάσταση, οι αντιλήψεις, τα προσωπικά

κινητρα, η προσωπικότητα, οι αξίες, το στυλ ζωής κλπ. Άλλος σημαντικός παράγοντας για το Η.Ε είναι η χρήση του Διαδικτύου και το προφίλ των χρηστών.

Το Προφίλ Χρήσης του Ιντερνετ.

Είναι ενδιαφέρον να εξετάσουμε τον τρόπο που οι μεμονωμένοι χρήστες προσεγγίζουν και χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Μερικοί τυπικοί δείκτες που επηρεάζουν το βαθμό χρήσης του διαδικτύου για αγορές, είναι : οι εναλλακτικοί τρόποι πρόσβασης στο διαδίκτυο, η συχνότητα και η διάρκεια χρήσης του web, το κόστος πρόσβασης κλπ.

- **Τρόποι πρόσβασης στο διαδίκτυο.** Η πλειονότητα των χρηστών στις ΗΠΑ, ένα ποσοστό 63%, συνδέονται στο διαδίκτυο από το σπίτι τους, ενώ αντίθετα η πλειοψηφία των Ευρωπαίων, ένα ποσοστό 58%, συνδέονται από το γραφείο τους ή το σχολείο. Ο αριθμός των ευρωπαίων χρηστών που χρησιμοποιούν τη σύνδεση του σπιτιού τους, αυξάνεται με αργό αλλά σταθερό ρυθμό. Γενικά, η αύξηση που παρατηρείται στους χρήστες του σπιτιού, πιστεύουν πολλοί, ότι προέρχεται από χρήστες που χρησιμοποίησαν αρχικά το διαδίκτυο στη δουλειά τους και ύστερα στο σπίτι τους, φέρνοντας έτσι σε επαφή με αυτό και τα υπόλοιπα μέλη της οικογενείας τους.

Μία άλλη κατηγορία χρηστών είναι οι συνταξιούχοι και τα παιδιά, οι οποίοι επιδιώκουν την σύνδεση στο σπίτι. Στις αναπτυσσόμενες χώρες, πολλά άτομα συνδέονται με το διαδίκτυο μέσω ειδικών περιπτέρων που διαθέτουν τα καταστήματα (kiosks). Τέτοια περίπτερα έχουν εγκατασταθεί σε πολλά καταστήματα, εμπορικά κέντρα και σε δημόσιους χώρους.

- **Συχνότητα και διάρκεια χρήσης του Web.** Οι χρήστες του web, όχι μόνον περνούν πολλές ώρες μπροστά στην οθόνη, αλλά και αρκετές φορές μέσα στην ημέρα, οι περισσότεροι δε από αυτούς σε καθημερινή βάση. Σύμφωνα με έρευνες, η συχνότητα πρόσβασης αυξάνει όσο αυξάνει και ο

χρόνος ενασχόλησης με αυτό. Οι χρήστες με μεγάλη εμπειρία έχουν την τάση να περνούν ώρες στο Web.

- **Κόστος πρόσβασης.** Το κόστος πρόσβασης στο διαδίκτυο, περιλαμβάνει το κόστος αγοράς του υπολογιστή/τερματικού, το κόστος σύνδεσης και επικοινωνίας (που συμπεριλαμβάνει το κόστος του modem και της τηλεφωνικής σύνδεσης) καθώς και το κόστος απόκτησης πληροφοριών ή του υλικού ενός δικτυακού τόπου (χρέωση για να αποκτήσει κανείς πρόσβαση σε συγκεκριμένες πληροφορίες ή για να «κατεβάσει» κανείς υλικό). Συνήθως με τον όρο κόστος πρόσβασης εννοείται το κόστος σύνδεσης και η συνδρομή σε έναν παροχέα υπηρεσιών Διαδικτύου (ISP). Σε ορισμένες χώρες, το κόστος αυτό είναι ένα σταθερό ποσό που καταβάλλεται σε μηνιαία βάση, ενώ σε άλλες είναι συνάρτηση του χρόνου χρήσης ή συνδυασμός και των δύο, δηλαδή μίας πάγιας μηνιαίας χρέωσης και μίας χρέωσης ανάλογης της χρήσης. Η χρονοχρέωση στις υπηρεσίες διαδικτύου, θεωρείται ανασταλτικός παράγοντας για τη διάδοση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

4.3 Η Λήψη Απόφασης Αγοράς των Καταναλωτών.

Σύμφωνα με το σχήμα 4.1, η απόφαση ενός καταναλωτή να προβεί στην αγορά κάποιου προϊόντος, είναι αποτέλεσμα μίας ολόκληρης διαδικασίας που έχει προηγηθεί. Σύμφωνα με τους Kotler & Armstrong (1999),⁽²⁸⁾ ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα σε αυτή τη διαδικασία είναι ιδιαίτερα σημαντικός και τα άτομα που εμπλέκονται, επωμίζονται διάφορους ρόλους που μπορεί να είναι:

- Το άτομο που πρώτο *συλλαμβάνει την ιδέα ή προτείνει* σε κάποιο άλλο να προβεί σε μία αγορά. - **(The initiator)**
- Το άτομο που *επιηρεάζει* με τη γνώμη ή τις συμβουλές του την απόφαση ενός άλλου ατόμου να προβεί σε κάποια αγορά. - **(The Influencer)**.
- Το άτομο που έχει τον τελικό λόγο στην απόφαση αγοράς. - **(The Decider)**.

- Το άτομο που πραγματοποιεί την αγορά και διεκπεραιώνει όλη τη συναλλαγή, δηλαδή ο αγοραστής – (**The Buyer**).
- Το άτομο που καταναλώνει ή χρησιμοποιεί ένα προϊόν ή μία υπηρεσία, δηλ. ο χρήστης.- **The User**.

Όταν αυτοί οι ρόλοι μοιράζονται σε πλέον του ενός άτομα, οι στρατηγικές διαφήμισης και μάρκετινγκ γίνονται περισσότερο δύσκολες και πολύπλοκες.

Σε μία προσπάθεια να περιγράψουν τη διαδικασία λήψης απόφασης αγοράς, πολλοί ερευνητές έχουν αναπτύξει αρκετά μοντέλλα. Αυτά τα μοντέλλα προσφέρουν ένα πλαίσιο με βάση το οποίο είναι δυνατή η πρόβλεψη, η βελτίωση ή ακόμα και ο επηρεασμός των αποφάσεων των καταναλωτών. Στα πλαίσια της παρούσης εργασίας θα παρουσιάσουμε μόνον δύο μοντέλλα.

Το Μοντέλλο Λήψης Απόφασης Αγοράς.

Αυτό είναι ένα γενικό μοντέλλο για καταναλωτές και περιλαμβάνει πέντε (5) κύρια στάδια. Σε κάθε στάδιο, διακρίνουμε αρκετές δραστηριότητες και σε κάποιες από τις τελευταίες, μία ή περισσότερες αποφάσεις. Τα πέντε αυτά στάδια είναι αναλυτικότερα ⁽²⁹⁾:

- 1) *Αναγνώριση των αναγκών*, όπου ο καταναλωτής προσπαθεί να ξεχωρίσει μέσα του τις πραγματικές του ανάγκες έναντι των μη πραγματικών.
- 2) *Αναζήτηση πληροφοριών*, όπου ο καταναλωτής προσπαθεί να συλλέξει πληροφορίες σχετικά με τις διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις που μπορούν να ικανοποιήσουν την ανάγκη του.
- 3) *Αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων*, διαδικασία που προκύπτει από το προηγούμενο στάδιο και επικεντρώνεται σε έναν μικρό αριθμό εναλλακτικών ,
- 4) *Αγορά και παραλαβή*, όπου ο καταναλωτής προβαίνει στην αγορά, πληρωμή και παραλαβή του προϊόντος.

- 5) *Αξιολόγηση μετά την αγορά*, όπου ενδεχομένως να χρειαστεί κάποιο είδος μεταπωλητικής εξυπηρέτησης (πχ συντήρηση) και όπου θα αξιολογηθεί εκτός των άλλων και η χρησιμότητα του προϊόντος.

Αν και αυτά τα στάδια αποτελούν μία πολύ γενική αναφορά στη διαδικασία λήψης απόφασης, δεν είναι απαραίτητη ύπαρξη όλων των σταδίων. Στην πραγματικότητα, ο καταναλωτής μπορεί να επιστρέψει σε ένα προηγούμενο στάδιο ή μπορεί να πραγματοποιήσει την αγορά, παραλείποντας όλα τα ενδιάμεσα στάδια.

1. Το Μοντέλλο Λήψης Απόφασης Αγοράς στο Διαδίκτυο.

Το προηγούμενο μοντέλλο περιέγραφε τη διαδικασία αγοράς σε πολύ γενικές γραμμές. Στα πλαίσια όμως της ίδιας διαδικασίας στον κυβερνοχώρο, τα πράγματα είναι κάπως διαφορετικά. Οι O'Keefe και McEachern (1998)⁽³⁰⁾ ανέπτυξαν ένα πλαίσιο αναφοράς, το λεγόμενο «Σύστημα Υποστήριξης των Αποφάσεων των Καταναλωτών» (Consumer Decision Support System - CDSS), όπως απεικονίζεται στον πίνακα 4.1. Σύμφωνα με αυτό, το κάθε στάδιο του μοντέλλου αγοράς, μπορεί να υποστηριχθεί ταυτόχρονα από εργαλεία CDSS και από άλλα εργαλεία και εφαρμογές του Internet και του Web. Τα εργαλεία CDSS υποστηρίζουν τις μεμονωμένες αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν στα πλαίσια της διαδικασίας, ενώ οι άλλες τεχνολογίες γενικής φύσεως χρησιμοποιούνται υποβοηθητικά για την παροχή και ανεύρεση πληροφοριών και την βελτίωση της επικοινωνίας.

Το συγκεκριμένο μοντέλλο μπορεί να βοηθήσει εταιρείες στη χρήση τεχνολογιών του Internet με σκοπό τη βελτίωση, την επιρροή και τον έλεγχο της όλης διαδικασίας αγοράς.

Πίνακας 4.1 Σύστημα Υποστήριξης των Αποφάσεων των Καταναλωτών- Consumer Decision Support System CDSS.

Πηγή : O'Keefe και McEachern (1998).

Διαδικασία Λήψης Απόφασης	CDSS εργαλεία	Γενικά εργαλεία Internet και Web.
Αναγνώριση Αναγκών	Agents και αναγγελία γεγονότων	Διαφημιστικά σε Banners σε ιστοσελίδες πωλήσεων. Συζητήσεις σε newsgroups. URL σε φυσικό υλικό.
Αναζήτηση πληροφοριών	Ψηφιακοί κατάλογοι Σύνδεσμοι και οδηγίες σε εξωτερικές πηγές Ιστοσελίδες	Κατάλογοι του web Εξωτερικές μηχανές αναζήτησης. Εξειδικευμένοι κατάλογοι και μεσίτες πληροφοριών.
Αξιολόγηση	FAQ's Δοκιμές δειγμάτων Χρήση μοντέλων αξιολόγησης Συστάσεις άλλων χρηστών.	Συζητήσεις σε newsgroups. Συγκρίσεις σε διαφορετικές ιστοσελίδες. Γενικά μοντέλλα.
Αγορά	Παραγγελία προϊόντος ή υπηρεσίας. Μέθοδοι πληρωμής Διευθέτηση της παραλαβής.	Ηλεκτρονικό χρήμα και ψηφιακές τραπεζικές εργασίες.
Αξιολόγηση μετά την αγορά.	Υποστήριξη του πελάτη με e-mail και newsgroups.	Συζητήσεις σε newsgroups.

2. Το Μοντέλλο Ικανοποίησης του Καταναλωτή στο Διαδίκτυο.

Η συμπεριφορά των καταναλωτών στο διαδίκτυο γίνεται περισσότερο πολύπλοκη, εξ αιτίας της τεχνολογίας του Web. Ένα περιεκτικό πλαίσιο της καταναλωτικής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο, αναπτύχθηκε από τον Lee (1999).⁽²⁹⁾ Το μοντέλλο αυτό, βασίζεται στην υπόθεση ότι, η επανάληψη μίας αγοράς στο διαδίκτυο, οφείλεται στην ικανοποίηση του πελάτη. Η κατανόηση του συγκεκριμένου ή και παρόμοιων μοντέλλων είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή ανάπτυξη σχέσεων με τους καταναλωτές και για τη βελτίωση της ικανοποίησης των πελατών.

4.4 Μάρκετινγκ «Ένας-Προς-Έναν» και Συσχετιστικό Μάρκετινγκ – One –to-one and Relationship Marketing.

Η υιοθέτηση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, προσφέρει στις επιχειρήσεις μία δίχως προηγούμενο ευκαιρία να διεξάγουν το είδος αυτό του μάρκετινγκ, που οι ειδικοί αποκαλούν *one-to-one marketing*, δηλαδή μάρκετινγκ «ένας- προς-έναν».

Ορισμός και Βασικές Αρχές.

Το είδος αυτό μάρκετινγκ ανήκει στην ευρύτερη κατηγορία του συσχετιστικού Μάρκετινγκ (Relationship marketing) και σύμφωνα με τους Mowen και Hinor (1998)⁽³¹⁾, αποτελεί μία ανοικτή προσπάθεια των συναλλασσομένων μερών να δημιουργήσουν μία μακροχρόνια συνεργασία που θα τη χαρακτηρίζει η ουσιαστική συνεργασία και η αμοιβαία επιδίωξη ανάπτυξης κοινωνικών και οργανωτικών δεσμών⁽³¹⁾. Εμπεριέχει τις έννοιες της αφοσίωσης και της εμπιστοσύνης των πελατών. Εφαρμόζεται με σκοπό τη σύσφιξη των σχέσεων μεταξύ εμπόρου και πελάτη και αυτό επιτυγχάνεται με την συλλογή και επεξεργασία στοιχείων σχετικά με τον κάθε καταναλωτή. Τα στοιχεία αυτά στη συνέχεια χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη και ανάπτυξη άλλων προϊόντων και υπηρεσιών που ενδεχομένως χρειάζεται ο καταναλωτής. Κάθε είδος συσχετιστικού μάρκετινγκ δεν είναι όμως κατ' ανάγκη και μάρκετινγκ του τύπου «ένας-προς-έναν». Για να γίνει μία εταιρεία marketer αυτού του τύπου, θα πρέπει να είναι διατεθειμένη και να μπορεί πρωτίστως, να προσαρμόζει τη συμπεριφορά της ανάλογα με τον καταναλωτή που έχει απέναντί της, με βάση τις γνώσεις και τις πληροφορίες που διαθέτει για τον συγκεκριμένο καταναλωτή. Συμπερασματικά, η βασική αρχή του «ένας-προς-έναν μάρκετινγκ» είναι ότι ο κάθε καταναλωτής αντιμετωπίζεται ως μοναδικός και διαφορετικός από οποιονδήποτε άλλον.

Το είδος αυτό μάρκετινγκ απαιτεί την προσαρμογή των προϊόντων ή υπηρεσιών μιας εταιρείας στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε καταναλωτή.

Πολλές πρωτοπόρες επιχειρήσεις ενθαρρύνουν την εμπλοκή του καταναλωτή ακόμα και στα στάδια σχεδιασμού και ανάπτυξης των προϊόντων ή υπηρεσιών τους.

Η επιτυχία αυτού του τύπου μάρκετινγκ βασίζεται στην μελέτη και κατανόηση των τρόπων που οι καταναλωτές διαφέρουν μεταξύ τους. Ο λόγος για τον οποίο πολλές εταιρείες υιοθετούν τέτοιες πρακτικές είναι ότι με αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται μακροχρόνιες και στενές σχέσεις με τους πελάτες και εξασφαλίζεται η αφοσίωσή τους και επακόλουθα η κερδοφορία της επιχείρησης. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία αυτού του τύπου μάρκετινγκ είναι η διαρκής επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τους πελάτες.

Τρόπος εφαρμογής του Νέου Μοντέλου Μάρκετινγκ.

Ένα από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η επιχειρηματική δράση στο διαδίκτυο, είναι ότι δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να κατανοήσουν καλύτερα τις ανάγκες και τις αγοραστικές συνήθειες των πελατών τους, γεγονός που στη συνέχεια τους επιτρέπει να βελτιώσουν και να εξατομικεύσουν τις μελλοντικές προσπάθειες προώθησης των προϊόντων τους. Αν και πολλές εταιρείες διαθέτουν παρόμοια προγράμματα, είναι πολύ πιο επικερδής η υιοθέτηση μίας συνολικής εταιρικής πολιτικής ανάπτυξης σχέσεων τύπου «ένας-προς-έναν» στο Web. Ένα νέο μοντέλλο έχει αναπτυχθεί με την ονομασία «Ο νέος Κύκλος Μάρκετινγκ Δημιουργίας και Ανάπτυξης Σχέσεων». Σύμφωνα με αυτό, οι σχέσεις πελάτη – εταιρείας είναι αμφίδρομες και η πληροφόρηση που συλλέγεται για τον κάθε καταναλωτή αποθηκεύεται σε μία βάση δεδομένων. Στη συνέχεια διαμορφώνεται το προφίλ του κάθε καταναλωτή και τα τέσσερα γνωστά μας P's του μάρκετινγκ (product, place, price, promotion-προϊόν, τόπος, τιμή, προώθηση) αναπροσαρμόζονται σε προσωπική βάση. Με βάση αυτά τα στοιχεία, προετοιμάζεται εξατομικευμένη διαφήμιση, η οποία ενδεχομένως να οδηγήσει σε αγορά από τον πελάτη. Όλες οι λεπτομέρειες της συναλλαγής θα καταχωρούνται στη βάση δεδομένων και ο κύκλος επαναλαμβάνεται.

4.5 Η Εξυπηρέτηση των Πελατών στον Κυβερνοχώρο.

Πολύ συχνά, ο καταναλωτής που διατρέχει τη διαδικασία αγοράς, ενδέχεται να χρειαστεί κάποια βοήθεια. Ακόμα και στο αρχικό στάδιο της αναγνώρισης των αναγκών τους πολλές φορές οι καταναλωτές χρειάζονται υποστήριξη για να εντοπίσουν τις πραγματικές τους ανάγκες. Στη συνέχεια, προσπαθούν να βρουν τι ακριβώς θα πρέπει να αγοράσουν για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους. Άλλες φορές έχουν ερωτήματα σχετικά με τα χαρακτηριστικά των προϊόντων πριν προβούν στην αγορά τους, ή σχετικά με την σωστή συντήρηση τους μετά την αγορά. Οι πωλητές θα πρέπει να είναι σε θέση να προσφέρουν τη βοήθειά τους σε οποιαδήποτε φάση της διαδικασίας.

Αυτού του είδους η παροχή βοήθειας αποτελεί και την καρδιά μίας σημαντικής λειτουργίας που ονομάζεται «εξυπηρέτηση πελατών – Customer Service».

Η εξυπηρέτηση πελατών, ουσιαστικά αποτελεί μία σειρά δραστηριοτήτων, οι οποίες στοχεύουν στην ενίσχυση της ικανοποίησης των πελατών και κατά συνέπεια στην ενίσχυση της αφοσίωσής τους απέναντι στην εταιρεία και στα προϊόντα της⁽²⁹⁾. Η εξυπηρέτηση των πελατών, σε οποιαδήποτε φάση της διαδικασίας αγοράς, προσφέρει λύσεις σε ενδεχόμενα προβλήματα των καταναλωτών πριν ή ακόμα και μετά την αγορά ενός προϊόντος και σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του⁽²⁹⁾. Στο ηλεκτρονικό εμπόριο η διαδικασία αυτή είναι αυτοματοποιημένη. Με τη χρήση ισχυρών προγραμμάτων και λογισμικού γίνονται προσπάθειες να ικανοποιηθούν οι ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις και προσδοκίες των καταναλωτών. Ουσιαστικά οι πωλητές είναι υποχρεωμένοι να διατηρήσουν ένα εξίσου ικανοποιητικό επίπεδο εξυπηρέτησης και μετά την πώληση, εάν δεν θέλουν να χάσουν τον πελάτη.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο παίζει έναν διττό ρόλο στην εξυπηρέτηση των πελατών. Κατ' αρχήν μπορεί να προσφέρει υπηρεσίες εξυπηρέτησης στον πελάτη ακόμα και για μία συναλλαγή που δεν έγινε ηλεκτρονικά και το

σημαντικότερο όλων είναι ότι υποστηρίζει την πώληση του προϊόντος σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής του.

Ο Κύκλος ζωής ενός Προϊόντος και η Παροχή Υπηρεσιών προς τον Πελάτη.

Η εξυπηρέτηση των πελατών στις ηλεκτρονικές συναλλαγές προσλαμβάνει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο, για το λόγο ότι οι πελάτες και οι έμποροι δεν έχουν την ευκαιρία μίας διαπροσωπικής επαφής. Σύμφωνα με τους McKeown και Watson (1998), η εξυπηρέτηση του πελάτη θα πρέπει να προσφέρεται καθόλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, η οποία απαρτίζεται από τις ακόλουθες τέσσερις φάσεις ⁽³²⁾:

- i. **Καθορισμός απαιτήσεων.** Η παροχή βοήθειας στον πελάτη να προσδιορίσει τις ανάγκες του με ηλεκτρονικό τρόπο (πχ με φωτογραφίες προϊόντων, βίντεο, περιγραφές, άρθρα κλπ).
- ii. **Απόκτηση-Αγορά του προϊόντος.** Η ηλεκτρονική υποστήριξη του πελάτη για τη διεκπεραίωση της συναλλαγής (πχ σύστημα εντολής αγοράς, διαπραγματεύσεις και παράδοση).
- iii. **Κατοχή-Ιδιοκτησία του προϊόντος.** Η ηλεκτρονική υποστήριξη του πελάτη σε συνεχή βάση (πχ interactive online user groups, τεχνική υποστήριξη online, FAQ's, βιβλιοθήκες πληροφοριών, δελτία τύπου κλπ).
- iv. **Απαξίωση του προϊόντος.** Η παροχή βοήθειας στον πελάτη να απαλλαγεί από το προϊόν ή την υπηρεσία μετά το τέλος του κύκλου ζωής του (υπηρεσίες μεταπώλησης στο διαδίκτυο, καταχώριση σε ηλεκτρονικές αγγελίες κλπ).

Λειτουργίες και Εργαλεία για την Εξυπηρέτηση Πελατών.

Η παροχή υπηρεσιών στους πελάτες στο Web, μπορεί να λάβει διάφορες μορφές. Μερικά παραδείγματα εξυπηρέτησης πελατών είναι :

- *Η απάντηση σε ερωτήματα των πελατών σε 24ωρη βάση,*
- *Η προσφορά δυνατοτήτων αναζήτησης και σύγκρισης.*
- *Η παροχή τεχνικής υποστήριξης στους πελάτες,*

- Η δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας της παραγγελίας από τους ίδιους τους πελάτες.
- Η δυνατότητα online τοποθέτησης παραγγελίας, κλπ.

Για την εξυπηρέτηση των πελατών στο Web, έχουν αναπτυχθεί ειδικά εργαλεία που χαρακτηρίζονται για την καινοτομία τους και από τα οποία θα αναφέρουμε ένδεικτικά μερικά :

♦ Προσωποποιημένες Ιστοσελίδες (Web pages)

Πολλές εταιρείες δημιουργούν δικτυακούς τόπους που επιτρέπουν στους πελάτες τους να δημιουργήσουν τις δικές τους, προσωπικές ιστοσελίδες. Αυτές οι ιστοσελίδες χρησιμοποιούνται για την καταγραφή των αγορών όσο και των προτιμήσεών τους. Ο πελάτης μπορεί να αντλήσει πληροφορίες για θέματα που τον ενδιαφέρουν και να λάβει διαφημιστικό υλικό, που έχει προσαρμοστεί στις δικές του ανάγκες και προτιμήσεις. Όλη η πληροφόρηση που αποθηκεύεται για τον κάθε πελάτη, χρησιμοποιείται από τις εταιρείες για αναλύσεις που επιτρέπουν βελτιώσεις στα προϊόντα τους καθώς και καλύτερη παροχή υπηρεσιών προς τους πελάτες τους.

♦ Συνήθεις ερωτήσεις (Frequently Asked Questions -FAQ's).

Αποτελούν το απλούστερο και οικονομικότερο εργαλείο για την αντιμετώπιση των επαναλαμβανόμενων ερωτημάτων από τους καταναλωτές. Ο πελάτης μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτό το εργαλείο μόνος του. Εξειδικευμένες και ασυνήθιστες ερωτήσεις απαντώνται με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

♦ Αίθουσες συζητήσεων (Chat Rooms).

Ως εργαλείο, οι αίθουσες συζητήσεων θεωρούνται ότι βοηθούν στην προσέλκυση νέων πελατών και στην ενδυνάμωση της αφοσίωσης τους. Σε αυτές μπορεί κανείς να συζητήσει με άλλα άτομα που μοιράζονται κοινά ενδιαφέροντα καθώς και με ειδικούς.

♦ Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο και Αυτοματοποιημένες Απαντήσεις.

Θεωρείται το πιο δημοφιλές εργαλείο εξυπηρέτησης πελατών. Συνδυάζει το χαμηλό κόστος και την ταχύτητα στη μετάδοση πληροφοριών και μηνυμάτων. Βέβαια για τις εταιρείες που λαμβάνουν καθημερινά εκατοντάδες ή ακόμη και

χιλιάδες μηνυμάτων αυτό είναι ένα πρόβλημα, καθώς η απάντηση όλων αυτών των μηνυμάτων από τους υπαλλήλους είναι χρονοβόρα και κοστίζει αρκετά. Στην αγορά διατίθενται τα λεγόμενα «Αυτοματοποιημένα Συστήματα Απόκρισης Ηλεκτρονικών Μηνυμάτων» (Automated E-mail Reply Systems) με τα οποία προσφέρεται η δυνατότητα απαντήσεων από διάφορους εμπόρους και στα οποία η λήψη, ανάγνωση και απάντηση των μηνυμάτων γίνεται αυτόματα, με τη χρήση των λεγόμενων ευφυών πρακτόρων-intelligent agents. Η λειτουργία τους βασίζεται στην αναγνώριση λέξεων ή φράσεων κλειδιών μέσα στο κείμενο και η απάντηση δημιουργείται από ειδικές βάσεις δεδομένων.

Στις περιπτώσεις όπου είναι απαραίτητη η ανθρώπινη εμπλοκή, το μήνυμα χαρακτηρίζεται με έναν κωδικό και στη συνέχεια προωθείται σε έναν υπάλληλο, ο οποίος ανατρέχει σε ειδική βάση δεδομένων για ταχεία απόκριση.

♦ Γραφεία Πληροφοριών και Κέντρα Κλήσεων (Call Centers).

Ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία παροχής υπηρεσιών στους πελάτες είναι τα γραφεία πληροφοριών, τα οποία ο καταναλωτής μπορεί να επισκεφθεί είτε να επικοινωνήσει τηλεφωνικά, με φάξ ή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Σήμερα όπου η επικοινωνία γίνεται κυρίως από απόσταση μέσω τηλεφώνου, τα γραφεία αυτά λειτουργούν πλέον ως τηλεφωνικά κέντρα. Τα σημερινά Κέντρα Κλήσεων αποτελούν ολοκληρωμένες μονάδες εξυπηρέτησης πελατών, όπου η επικοινωνία είναι δυνατή με οποιοδήποτε μέσο. Οι νέες τεχνολογίες επιτρέπουν την ταυτόχρονη διαχείριση τηλεφωνικών γραμμών, τηλεομοιοτυπίας (fax), e-mails και χρήσης Web. Τα πιο εξελιγμένα κέντρα κλήσεων ονομάζονται *telewebs*.

Μερικά θέματα που καλούνται να αντιμετωπίσουν τα κέντρα αυτά στην λειτουργία τους είναι :

- η ανάπτυξη τεχνολογιών, όπως το λογισμικό διαχείρισης ηλεκτρονικών μηνυμάτων,
- η δημιουργία βάσεων δεδομένων για την απάντηση στις συχνότερα επαναλαμβανόμενες ερωτήσεις,
- η ενσωμάτωση του τηλεφωνικού κέντρου με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

- η εκπαίδευση προσωπικού για τη λειτουργία τους.
- η γνώση πολλών διαφορετικών γλωσσών.

Το προσωπικό που στελεχώνει αυτά τα Κέντρα Κλήσεων, είναι άριστα εκπαιδευμένο και έχει πρόσβαση σε πληροφόρηση όπως π.χ το ιστορικό του κάθε καταναλωτή, οι αγορές που έχει κάνει στο παρελθόν και όλες οι προηγούμενες κλήσεις του στο Κέντρο. Μ' αυτόν τον τρόπο, οι εταιρείες είναι σε θέση να διατηρήσουν μία προσωπική επαφή με τον online πελάτη. Η εταιρεία επίσης είναι σε θέση να κατανοήσει την συμπεριφορά και τις ανάγκες του πελάτη και να ανταποκριθεί έγκαιρα, με την προσφορά νέων εξελιγμένων υπηρεσιών που πιστεύουν ότι θα γίνουν ένθερμα αποδεκτές από αυτούς.

4.6 Η Έρευνα Αγοράς στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Η έρευνα αγοράς, ως γνωστόν, στοχεύει στην συλλογή πληροφοριών, οι οποίες σκιαγραφούν τη σχέση μεταξύ καταναλωτών, προϊόντων, μεθόδων μάρκετινγκ και των ειδικών μάρκετινγκ, με σκοπό την αναζήτηση ευκαιριών στην προώθηση προϊόντων, στην κατάρτιση των πλάνων προώθησης, στην καλύτερη κατανόηση της αγοραστικής διαδικασίας και τέλος στην αξιολόγηση της απόδοσης του μάρκετινγκ. Ειδικότερα, στην έρευνα αγοράς αντλούνται πληροφορίες σχετικά με οικονομικά θέματα, τους κλάδους οικονομικής ζωής, εταιρείες, προϊόντα, τιμές, προώθηση προϊόντων, διανομή και κυρίως τη συμπεριφορά των καταναλωτών.

Η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας αγοράς στο μάρκετινγκ, συμπεριλαμβάνει τέσσερις κύριες φάσεις : Κατ'αρχήν τη διατύπωση του προς έρευνα θέματος (π.χ. το λόγο για τον οποίο η αγορά για τα είδη παντοπωλείου online αυξάνεται με πολύ βραδύτερους ρυθμούς από ότι η αγορά των βιβλίων) και του στόχου της έρευνας (π.χ. εντοπισμός των κυρίων αιτιών και η ταξινόμησή τους με βαθμό σπουδαιότητας). Η δεύτερη φάση περιλαμβάνει τη μεθοδολο-

για διεξαγωγής της έρευνας (π.χ. έρευνα με δείγματα) και το πλάνο συλλογής στοιχείων. Στην τρίτη φάση συλλέγονται τα στοιχεία και στην τελευταία τα στοιχεία αναλύονται και επεξεργάζονται.

Διάφορα εργαλεία μάρκετινγκ έχουν χρησιμοποιηθεί από επιχειρήσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα και δημόσιους φορείς, για τη συλλογή στοιχείων ιδιαίτερα για τους καταναλωτές. Ο πιο διαδεδομένος τρόπος είναι οι έρευνες με ερωτηματολόγια που διεξάγονται στο δρόμο, σε δημόσιους χώρους, στα σπίτια ή στα καταστήματα από υπαλλήλους των εταιριών ή ακόμα και μέσω τηλεφώνου.

Τμηματοποίηση της Αγοράς

Είναι η γνωστή σε όλους μας διαδικασία διαχωρισμού της αγοράς καταναλωτικών προϊόντων σε ομάδες, που γίνεται για τη διευκόλυνση της διεξαγωγής της έρευνας αγοράς, για διαφημιστικούς λόγους και για προώθηση πωλήσεων. Τα κριτήρια διαχωρισμού μίας καταναλωτικής αγοράς μπορεί να είναι ποικίλα, όπως π.χ οι γεωγραφικές περιοχές, δημογραφικά στοιχεία (ηλικία, φύλο, μέγεθος οικογενείας, εισόδημα), ψυχοκοινωνικά κριτήρια (κοινωνική τάξη, προσωπικότητα, τρόπος ζωής). Η τμηματοποίηση αυτή γίνεται με σκοπό τη διαμόρφωση αποτελεσματικών στρατηγικών μάρκετινγκ που θεωρούνται κατάλληλες για κάθε ομάδα αγοραστών.

Η Έρευνα αγοράς στο Διαδίκτυο.

Το διαδίκτυο είναι ένα ισχυρό και οικονομικό εργαλείο διεξαγωγής έρευνας αγοράς σχετικά με την συμπεριφορά των καταναλωτών, τον εντοπισμό νέων αγορών και την αποδοχή νέων προϊόντων. Παράλληλα με τα παραδοσιακά ερωτηματολόγια, η χρήση του διαδικτύου για τη διεξαγωγή ερευνών είναι συχνά πιο αποτελεσματική, γρήγορη και φθηνή και δίνει τη δυνατότητα για ευρύτερα γεωγραφικά δείγματα ατόμων, σε σχέση με τις κλασικές, μη ηλεκτρονικές μεθόδους. Εξ άλλου είναι δεδομένο ότι, όσο πιο μεγάλο είναι το μέγεθος του δείγματος σε μία στατιστική ανάλυση τόσο πιο ακριβή είναι τα

αποτελέσματά του. Στο Web, μία μεγάλη έρευνα μπορεί να πραγματοποιηθεί με πολύ χαμηλότερο κόστος σε σύγκριση με άλλες μεθόδους που φθάνει ακόμα και το 20-80%.

Συχνά, η έρευνα αγοράς στο διαδίκτυο πραγματοποιείται με αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ του φορέα διεξαγωγής της έρευνας και του ερωτώμενου, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στους φορείς μάρκετινγκ να κατανοήσουν καλύτερα τον πελάτη, την αγορά και τον ανταγωνισμό.

Μέθοδοι online έρευνας αγοράς.

Όπως ελέγχθη προηγουμένως, το διαδίκτυο παρέχει ένα αποτελεσματικό κανάλι για γρήγορη, φθηνή και αξιόπιστη συλλογή και επεξεργασία των αναγκαίων πληροφοριών για το μάρκετινγκ, ακόμα και σε μορφή πολυμέσων. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο ποικίλλουν, από την διαπροσωπική επικοινωνία με συγκεκριμένους πελάτες -συνήθως με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο – έως τις ερωτήσεις σε συγκεκριμένες ομάδες-στόχους στις αίθουσες συζητήσεων (chat rooms) και σε έρευνες που βρίσκονται σε ιστοσελίδες.

Η αμφίδρομη επικοινωνία με τους πελάτες γίνεται με τη χρήση παιγνίων, βραβείων, κουίζ, ή με κληρώσεις. Με τη χρήση ερωτηματολογίων, αντλούνται πληροφορίες από τους πελάτες, πριν τους επιτραπεί να λάβουν μέρος στο παιχνίδι, είτε ως προϋπόθεση για να κερδίσουν κάποιο βραβείο, είτε για να «κατεβάσουν» δωρεάν κάποιο λογισμικό. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με την όγδοη έρευνα του GVU 1998, περισσότερο από το 40% των πληροφοριών που δίδονται στα ερωτηματολόγια είναι ανακριβείς ή λανθασμένες. Συνεπώς, ο κατάλληλος σχεδιασμός των ερωτηματολογίων στο Web και τα κίνητρα για την συμπλήρωση με πραγματικά στοιχεία, αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την ορθότητα των αποτελεσμάτων.

Οι φορείς διεξαγωγής ερευνών αγοράς μέσω του διαδικτύου έρχονται συχνά αντιμέτωποι με σοβαρά προβλήματα. Οι πελάτες συχνά αρνούνται να απαντήσουν σε κάποιες από τις ερωτήσεις. Ακόμη, η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου μπορεί να είναι χρονοβόρα και ακριβή. Κάποια άτομα από την άλλη μεριά, δεν είναι σε θέση να συμπληρώσουν κάποιο ερωτηματολόγιο εξ αιτίας τεχνικών προβλημάτων.

Παρακολούθηση των Κινήσεων των Πελατών στο Διαδίκτυο.

Για την αποφυγή προβλημάτων όπως αυτά που προαναφέρθησαν, ιδιαίτερα την παροχή λανθασμένων πληροφοριών, υπάρχει η δυνατότητα άντλησης πληροφοριών σχετικά με τους καταναλωτές παρακολουθώντας την συμπεριφορά τους, παρά με την διαπροσωπική επικοινωνία μαζί τους μέσω ερωτήσεων. Πολλές εταιρείες παρακολουθούν τις κινήσεις των πελατών χρησιμοποιώντας τα λεγόμενα αρχεία cookies, τα οποία προσαρτώνται στο πρόγραμμα πλοήγησης του χρήστη. Αυτή η παρακολούθηση μπορεί να γίνεται με την συναίνεση ή εν αγνοία του πελάτη. Η εταιρεία Internet Profile Corporation συλλέγει δεδομένα από ημερολόγια client/server και παρέχει περιοδικές εκθέσεις που περιλαμβάνουν δημογραφικά δεδομένα, όπως π.χ από πού προέρχονται οι πελάτες ή πόσοι πελάτες έχουν πάει κατευθείαν από την αρχική σελίδα στην σελίδα παραγγελιών. Η εταιρεία μεταφράζει τα ονόματα περιοχών Internet σε πραγματικά ονόματα εταιρειών και περιλαμβάνει γενικές και οικονομικές εταιρικές πληροφορίες στις εκθέσεις της. Η παρακολούθηση των δραστηριοτήτων πελατών χωρίς αυτοί να το ξέρουν είναι ανήθικη ή ακόμη και παράνομη.

Περιορισμοί της Online έρευνας αγοράς.

Έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί αρκετοί προβληματισμοί σχετικά με την αντιπροσωπευτικότητα των δειγμάτων, που συνθέτουν οι ομάδες των διαδικτυακών χρηστών. Για τον λόγο αυτό τα αποτελέσματα μίας τέτοιας έρευνας για κάποιο συγκεκριμένο προϊόν ή κλάδο δεν ισχύουν απαραίτητα για άλλα προϊόντα.

Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα είναι η ελλιπής κατανόηση της διαδικασίας επικοινωνίας στο διαδίκτυο καθώς και ο τρόπος που οι ερωτώμενοι σκέπτονται και συμπεριφέρονται στον κυβερνοχώρο. Η έρευνα αγοράς όπως αυτή πραγματοποιείται στον κυβερνοχώρο, δεν θεωρείται κατάλληλη για όλα τα προϊόντα ή τους πελάτες. Παρότι ο χρήστης του Web δημογραφικά διαφοροποιείται με γοργούς ρυθμούς, συνεχίζει να εντοπίζεται ακόμα μέσα σε συγκεκριμένες πληθυσμιακές ομάδες, όπως π.χ. στά άτομα που διαθέτουν σύνδεση στο διαδίκτυο. Επιπλέον, για έναν παραγωγό απορρυπαντικών για παράδειγμα, η έρευνα αγοράς στο διαδίκτυο δεν φαίνεται να είναι το κατάλληλο εργαλείο. Ανάλογα λοιπόν με τις ομάδες στις οποίες απευθύνονται τα προϊόντα μίας εταιρείας θα πρέπει αναζητήσει τους κατάλληλους που θα αποτελέσουν το δείγμα. Έχει αποδειχθεί ότι οι ερωτώμενοι μέσω διαδικτύου τείνουν να απαντούν με περισσότερη ειλικρίνεια στις ερωτήσεις της έρευνας. Ακόμα προβληματισμοί υπάρχουν σχετικά με την ασφάλεια της μετάδοσης των πληροφοριών.

Εξόρυξη Δεδομένων – Data Mining

Δεδομένα χρηστών συλλέγονται καθημερινά σε όλο και μεγαλύτερες ποσότητες. Μεγάλες εταιρείες, όπως λιανοπωλητές, τηλεπικοινωνιακές εταιρείες, κατασκευαστές PC και κατασκευαστές αυτοκινήτων δημιουργούν μεγάλες αποθήκες δεδομένων για αποθήκευση τέτοιων πληροφοριών. Για να διαλέξουν ανάμεσα σε αυτά τα δεδομένα (πχ. για να αναλύσουν συνήθειες αγορών) οι διακινητές χρησιμοποιούν εργαλεία εξόρυξης δεδομένων.

Η εξόρυξη δεδομένων παίρνει το όνομά της από τις ομοιότητες ανάμεσα στην αναζήτηση για πολύτιμες επιχειρηματικές πληροφορίες σε μία μεγάλη βάση δεδομένων και στην εξόρυξη ενός βουνού για εύρεση πολύτιμων ορυκτών. Καί οι δύο διαδικασίες απαιτούν είτε εύρεση μέσα σε μία μεγάλη ποσότητα υλικού, είτε ευφυή έρευνα για εύρεση ακριβώς του πού βρίσκεται η τιμή. Δεδομένων των βάσεων δεδομένων αρκετά μεγάλου μεγέθους και ποιότητας, η

τεχνολογία εξόρυξης δεδομένων μπορεί να παράγει νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες παρέχοντας τις εξής δυνατότητες :

- **Αυτοματοποιημένη πρόβλεψη τάσεων και συμπεριφορών.** Η εξόρυξη δεδομένων αυτοματοποιεί την διαδικασία εύρεσης προβλέψιμων πληροφοριών σε μεγάλες βάσεις δεδομένων. Ερωτήσεις που συνήθως απαιτούσαν μεγάλη ανάλυση με το χέρι, μπορούν τώρα να απαντηθούν άμεσα και γρήγορα από τα δεδομένα. Η εξόρυξη δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιήσει δεδομένα από προηγούμενη προωθητική αλληλογραφία για να αναγνωρίσει τους στόχους που κατά πάσα πιθανότητα θα απαντήσουν σε μελλοντικές αλληλογραφίες.
- **Αυτοματοποιημένη πρόβλεψη προηγούμενως αγνώστων μοτίβων.** Τα εργαλεία εξόρυξης δεδομένων αναγνωρίζουν προηγούμενα κρυφά μοτίβα. Ένα παράδειγμα ανακάλυψης μοτίβου είναι η ανάλυση δεδομένων λιανικών πωλήσεων φαινομενικά άσχετων προϊόντων, που συχνά αγοράζονται μαζί, όπως πάνες για μωρά και μύρες. Άλλα προβλήματα ανακάλυψης μοτίβου περιλαμβάνουν την ανακάλυψη απατηλών συναλλαγών πιστωτικής κάρτας και αναγνώριση ανώμαλων δεδομένων που μπορούν να αποτελούν λάθη πληκτρολόγησης κατά την καταχώριση δεδομένων.

Τα κύρια χαρακτηριστικά και οι στόχοι της εξόρυξης δεδομένων παρατίθενται στην συνέχεια :

1. Σχετικά δεδομένα είναι συχνά δύσκολο να εντοπιστούν σε πολύ μεγάλες βάσεις δεδομένων.
2. Σε ορισμένες περιπτώσεις τα δεδομένα ενοποιούνται σε μία αποθήκη βάσης δεδομένων και μικρές αποθήκες δεδομένων. Σε άλλες περιπτώσεις, κρατούνται σε βάσεις δεδομένων ή σε servers του Internet ή ενός Intranet. Εργαλεία εξόρυξης δεδομένων βοηθούν στην εμφάνιση των πολύτιμων πληροφοριών που βρίσκονται μέσα σε εταιρικά αρχεία ή είναι αρχειοθετημένα σε δημόσιες εγγραφές.

3. Αυτός που διενεργεί την εξόρυξη είναι συχνά ένας τελικός χρήστης, εφοδιασμένος με «τρυπάνια δεδομένων» και με άλλα εργαλεία ερωτημάτων που κάνουν σαφείς ερωτήσεις και παίρνουν απαντήσεις στα γρήγορα, με λίγη ή καθόλου προγραμματιστική δεξιότητα.
4. Συχνά βρίσκονται αναπάντεχα, πολύτιμα δεδομένα.
5. Τα εργαλεία εξόρυξης δεδομένων συνδυάζονται εύκολα με υπολογιστικά φύλλα και με άλλα εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού τελικού χρήστη. Έτσι, τα εξορυγμένα δεδομένα μπορούν να αναλυθούν και να γίνει η επεξεργασία τους γρήγορα και εύκολα.
6. Η εξόρυξη δεδομένων παρέχει πέντε τύπους πληροφοριών : α) συσχέτισης, β) αλληλουχίας, γ) κατάταξης, δ) συμπλεγμάτων και ε) πρόβλεψης.

Υπάρχουν πολλά εργαλεία και τεχνικές στη διάθεση όσων θέλουν να κάνουν εξόρυξη δεδομένων. Τα γνωστότερα εργαλεία εξόρυξης δεδομένων είναι :

Υπολογισμοί Νευρωνικών Δικτύων. Οι υπολογισμοί νευρωνικών δικτύων είναι μία προσέγγιση εκμάθησης μηχανής με την οποία ιστορικά δεδομένα μπορούν να εξετασθούν για μοτίβα. Οι χρήστες που είναι εφοδιασμένοι με εργαλεία υπολογισμών νευρωνικών δικτύων μπορούν να περάσουν μέσα από τεράστιες βάσεις δεδομένων και να αναγνωρίσουν για παράδειγμα, πιθανούς πελάτες για ένα νέο προϊόν, ή να ψάξουν για εταιρείες τα προφίλ των οποίων δείχνουν ότι οδηγούνται σε χρεωκοπία.

Ευφυείς Πράκτορες. Μία από τις περισσότερο υποσχόμενες προσεγγίσεις για εξόρυξη πληροφοριών από το Internet ή από βάσεις δεδομένων intranet είναι η χρήση ευφύων πρακτόρων.

Ανάλυση Σχέσεων. Αυτή είναι μία προσέγγιση που χρησιμοποιεί ένα ειδικό σύνολο αλγορίθμων, που ταξινομούν μεγάλα σύνολα δεδομένων και εκφράζουν στατιστικούς κανόνες ανάμεσα σε στοιχεία.

4.7 Ευφυείς Πράκτορες - Intelligent Agents - Για Καταναλωτές.

Οι *εξυπνοι πράκτορες* (Intelligent agents) και *οι πράκτορες λογισμικού*, παίζουν έναν εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναφερθήκαμε στον τρόπο που οι ευφυείς πράκτορες βοηθούν στον εντοπισμό και στην σύγκριση των προϊόντων. Οι ευφυείς πράκτορες και το υποσύνολό τους οι agents λογισμικού, είναι προγράμματα υπολογιστών που βοηθούν τους χρήστες στην εκτέλεση καθηκόντων ρουτίνας, στην αναζήτηση και εντοπισμό πληροφοριών, στην υποστήριξη της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και επιπλέον λειτουργούν ως domain experts. Οι πράκτορες «αφουγκράζονται» το περιβάλλον και λειτουργούν αυτόνομα, χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση. Αυτό συνεπάγεται τεράστια εξοικονόμηση χρόνου για τους χρήστες, έως και 99%. Υπάρχουν πολλές κατηγορίες πρακτόρων, που κυμαίνονται από αυτούς που δε διαθέτουν καμμία ευφυία όπως οι πράκτορες λογισμικού (software agents) έως αυτούς που αποκαλούνται νοήμονες πράκτορες-learning agents που επιδεικνύουν κάποια μορφή ευφυούς συμπεριφοράς.

Οι πράκτορες χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη πολλών εργασιών στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον Wang 1999⁽³³⁾, υπάρχουν οκτώ (8) διαφορετικά είδη πρακτόρων που χρησιμοποιούνται στο B2B ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι Maes et al 1999, παρουσιάζουν μία συνολική εικόνα των agents H.E.

Επιπλέον υπάρχει ένας ολοένα αυξανόμενος αριθμός εμπορικών εφαρμογών όπως η μηχανή αναζήτησης Inktomi Shopping Engine, το Yahoo, το MySimon, και το Jungle. Ένας από τους πρωταρχικούς λόγους χρήσης τέτοιων agents είναι η αντιμετώπιση προβλημάτων που δημιουργεί ο τεράστιος φόρτος πληροφοριών. Στη διαδρομή που ακολουθεί ένας καταναλωτής, για παράδειγμα, προκειμένου να αγοράσει ένα προϊόν, βρίσκεται συχνά

αντιμέτωπος με πολλαπλές εναλλακτικές, η καθεμία από τις οποίες φέρει μία σημαντική ποσότητα πληροφοριών.

Στα πλαίσια αυτής της εργασίας θα περιοριστούμε στους πράκτορες που χρησιμοποιούνται για τη διευκόλυνση των καταναλωτών. Θα ήταν χρήσιμος σε αυτό το σημείο, ένας εννοιολογικός διαχωρισμός μεταξύ των μηχανών αναζήτησης που κατατάσσονται στην κατηγορία των software agents και των πιο εξελιγμένων τύπων agents, αυτών που διαθέτουν κάποια νοημοσύνη.

- **Μία μηχανή αναζήτησης** (search engine), είναι ένα πρόγραμμα υπολογιστών το οποίο μπορεί να συνδεθεί με άλλες πηγές δικτύων στο διαδίκτυο, να αναζητήσει συγκεκριμένη πληροφορία ή λέξεις-κλειδιά και να παρουσιάσει τα αποτελέσματα.

- **Ενας ευφυής πράκτορας** (intelligent agent), σε αντίθεση με τις μηχανές αναζήτησης/πλοήγησης, μπορεί να κάνει πολύ περισσότερα από την αναζήτηση και το συντάγισμα των πληροφοριών. Για παράδειγμα, μπορεί να χειριστεί την κίνηση μέσα σε μία ιστοσελίδα με τέτοιο τρόπο, ώστε να ελέγξει εάν ο πελάτης έχει χαθεί ή εάν περιπλανάται σε περιοχές που ταιριάζουν ή δεν ταιριάζουν στο προφίλ του και τότε ο πράκτορας μπορεί να ειδοποιήσει τον πελάτη και συχνά να του παράσχει βοήθεια. Ανάλογα με τον βαθμό νοημοσύνης που διαθέτουν οι πράκτορες, μπορούν να εκτελέσουν πολλές άλλες εργασίες. Ενδεικτικά θα παρουσιάσουμε κάποιες κατηγορίες πρακτόρων :

- ***Ευφείς Πράκτορες για Αναζήτηση και Φιλτράρισμα Πληροφοριών***

Σε αυτό το στάδιο, οι ευφείς πράκτορες μπορούν να αποδειχθούν χρήσιμοι στην απόφαση του πελάτη να αγοράσει ένα προϊόν για την κάλυψη κάποιας ανάγκης του. Αυτό επιτυγχάνεται με την αναζήτηση πληροφοριών για συγκεκριμένο προϊόν και με κριτική αξιολόγησή του. Ένας από τους πρώτους ευφείς πράκτορες στην αγορά για αυτή την εργασία, ήταν ο PersonaLogic, ο οποίος βοηθά τον καταναλωτή να αποφασίσει ποιο προϊόν εξυπηρετεί

καλύτερα τις απαιτήσεις του, μέσω μίας διαδικασίας φιλτραρίσματος, που κατάληγει σε μία μικρή επιλογή από τα διαθέσιμα προϊόντα. Ο καταναλωτής προσδιορίζει τις απαιτήσεις του με την μορφή περιορισμών και το σύστημα επιστρέφει με έναν κατάλογο προϊόντων που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις αυτές.

Ένα άλλο προϊόν που βοηθά τους καταναλωτές να βρουν τι ακριβώς τους χρειάζεται είναι το Firefly. Το Firefly, αρχικά δημιουργεί ένα προφίλ για τον συγκεκριμένο καταναλωτή. Είναι όπως μία έξυπνη κάρτα, που αποθηκεύει πληροφορίες σχετικές με την προσωπικότητα ενός συγκεκριμένου καταναλωτή, τις προτιμήσεις του, κλπ. Χρησιμοποιώντας αυτό το πρόγραμμα, σε δικτυακούς τόπους συμβατούς με το λογισμικό αυτό, μπορεί κανείς να έχει πρόσβαση σε εξατομικευμένο υλικό, σε κοινότητες και υπηρεσίες, διατηρώντας παράλληλα την ανωνυμία του.

- ***Ευφυείς Πράκτορες για Εύρεση Προϊόντων και Προμηθευτών.***

Υπάρχουν ευφυείς πράκτορες που βοηθούν τους καταναλωτές στην επιλογή του κατάλληλου προμηθευτή, συγκρίνοντας τις προσφορές αρκετών. Ένας πρωτοποριακός πράκτορας που επέτρεπε την online σύγκριση τιμών ήταν ο Bargainfinder. Ο συγκεκριμένος πράκτορας χρησιμοποιείτο αποκλειστικά για την αγορά CD στο διαδίκτυο. Αναζητούσε τις τιμές ενός συγκεκριμένου CD από διάφορους προμηθευτές και παρουσίαζε έναν κατάλογο τιμών. Αυτό το σύστημα όμως δεν είχε μεγάλη επιτυχία, διότι πολλοί προμηθευτές που δεν ήθελαν να μπουν στον ανταγωνισμό μειώνοντας τις τιμές τους κατάφερναν να μπλοκάρουν την αναζήτηση του πράκτορα στο site τους.

- ***Ευφυείς Πράκτορες Διαπραγματευσης.***

Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι πράκτορες οι οποίοι μπορούν να διαπραγματευθούν τιμές και άλλους όρους συναλλαγών στο στάδιο που προηγείται της αγοράς. Κάποιοι από αυτούς είναι σχεδιασμένοι να διαπραγματεύονται με ανθρώπους ενώ κάποιοι άλλοι με άλλους πράκτορες.

Για παράδειγμα, ένας πράκτορας αγορών μπορεί να διαπραγματεύεται με πρακτορες πολλών προμηθευτών. Ένας τομέας όπου έχουν αναπτυχθεί τέτοιου είδους πράκτορες είναι στη διενέργεια δημοπρασιών.

Οι δημοπρασίες είναι από τις πιο δημοφιλείς δραστηριότητες στο Web διότι αντιμετωπίζουν με ευκολία το πρόβλημα της φυσικής παρουσίας των ατόμων σε διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες. Αλλά όμως, σχεδόν όλες οι δημοπρασίες απαιτούν οι χρήστες να κάνουν προσωπικά τις προσφορές. Αυτό δεν συμβαίνει στο AuctionBot, στο οποίο οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν ευφυείς πράκτορες που να μπορούν να εκτελούν ακόμα και τη διαδικασία της προσφοράς. Στο AuctionBot οι χρήστες δημιουργούν πράκτορες δημοπρασίας, προσδιορίζοντας έναν αριθμό παραμέτρων που διαφέρουν ανάλογα με το είδος της επιλεγμένης δημοπρασίας. Μετά από αυτό το σημείο, ο πράκτορας αναλαμβάνει όλη τη διαδικασία μέχρι να συμφωνηθεί μία τιμή ή μέχρι τη λήξη της δημοπρασίας.

Το Kashbah είναι ένα άλλο περιβάλλον στο οποίο οι ευφυείς πράκτορες εμπλέκονται στην διαδικασία διαπραγμάτευσης. Οι πράκτορες Kashbah (<http://ai.mil.cs.cmu.edu>) είναι σε θέση να διαπραγματευθούν μεταξύ τους ακολουθώντας συγκεκριμένες στρατηγικές που τους έχουν ανατεθεί από τους δημιουργούς τους. Ένας καλύτερος πράκτορας που καλείται Tete@tete έχει αναπτυχθεί από τους δημιουργούς του Kashbah και περιγράφεται στη συνέχεια.

Το Tete@tete είναι μοναδικό σε σύγκριση με άλλα on-line συστήματα διαπραγμάτευσης, επειδή οι πράκτορες εδώ διαπραγματεύονται με βάση αρκετές διαφορετικές παραμέτρους μεταξύ τους : τιμή, εγγύηση, χρόνος παράδοσης, συμβόλαια συντήρησης, πολιτική επιστροφής προϊόντων, επιλογές δανείων και άλλες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Ένα άλλο νεωτεριστικό χαρακτηριστικό αυτού του συστήματος είναι ότι, σε αντίθεση με το Kashbah, όπου η διαπραγμάτευση γίνεται με βάση απλές συναρτήσεις αύξησης και

μείωσης, η διαπραγμάτευση πρακτόρων Tete@tete είναι με επιχειρήματα. Αυτό σημαίνει ότι οι πράκτορες χρησιμοποιούν πληροφορίες που έχουν ληφθεί κατά τις δύο πρώτες φάσεις του μοντέλλου λήψης απόφασης αγοράς για να αποτιμήσουν την προσφορά. Αυτό στην ουσία, ολοκληρώνει τις τρεις φάσεις του μοντέλλου λήψης απόφασης αγοράς. Αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση κάνει το Tete@tete το πιο προχωρημένο περιβάλλον που βασίζεται σε πράκτορες.

- *Ευφυείς Πράκτορες για την Εξυπηρέτηση Πελατών.*

Αρκετοί ευφυείς πράκτορες βοηθούν στην εξυπηρέτηση των πελατών με την υποστήριξη της αναζήτησης ή με την παροχή οποιασδήποτε άλλης πληροφορίας στους καταναλωτές. Για παράδειγμα, εφαρμογές τηλεφωνικού κέντρου μπορούν να είναι ένας αποδοτικός τρόπος απεικόνισης μίας πλήρους προβολής πληροφοριών πελάτη. Η Extempo Improvisational δημιούργησε ένα πρότυπο ευφυούς πράκτορα, που παρέχει μία προσωπική επαφή, με διασύνδεση φυσικής γλώσσας, το Max.

- *Νοήμονες Πράκτορες- Learning Agents*

Ένας τέτοιου είδους πράκτορας είναι σε θέση να μάθει και να απομνημονεύσει τις προτιμήσεις, τα ενδιαφέροντα και τη συμπεριφορά ενός ατόμου και να του κάνει κατάλληλες προτάσεις ή ακόμα να του παράσχει εξατομικευμένες υπηρεσίες που να ταιριάζουν στην προσωπικότητά του. Ένα παράδειγμα είναι το Memory Agent που αναπτύχθηκε από την IBM. Το Memory Agent χρησιμοποιεί μία τεχνική νευρωνικού δικτύου, που καλείται συσχετιζόμενη μνήμη, η οποία δημιουργεί μία βάση γνώσης χαρακτηριστικών περιπτώσεων. Αυτό κάνει το σύστημα πολύ μικρό, γρήγορο και κλιμακούμενο. Επίσης, σε αντίθεση με άλλους πράκτορες που βασίζονται σε νευρωνικά δίκτυα, οι οποίοι χρησιμοποιούν διάδοση προς τα πίσω και απαιτούν μεγάλο αριθμό ιστορικών περιπτώσεων για να δημιουργήσουν και να κτίσουν το δίκτυο, το Memory Agent χρειάζεται ένα μικρό αριθμό περιπτώσεων για να αρχίσει να κάνει προτάσεις.

4.8 Η Συμπεριφορά της Επιχείρησης Αγοραστή.

Το ίδιο προϊόν μπορεί κάλλιστα να είναι B2C σε μία συνηθισμένη συναλλαγή λιανικής πώλησης, είτε B2B. Για παράδειγμα, ένα βιβλίο, μία κάμερα ή ένας υπολογιστής μπορεί να είναι αντικείμενο αγοράς τόσο από έναν απλό καταναλωτή όσο και από έναν αγοραστή ενός οργανισμού (ιδιωτικού ή δημοσίου). Αν και ο αριθμός των εταιρικών αγοραστών είναι κατά πολύ μικρότερος από αυτόν των μεμονωμένων καταναλωτών, οι όγκοι αγορών είναι κατά πολύ μεγαλύτεροι και οι όροι διαπραγμάτευσης και αγοράς είναι περισσότερο πολύπλοκοι. Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του απλού καταναλωτή και του εταιρικού αγοραστή διαφέρουν, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

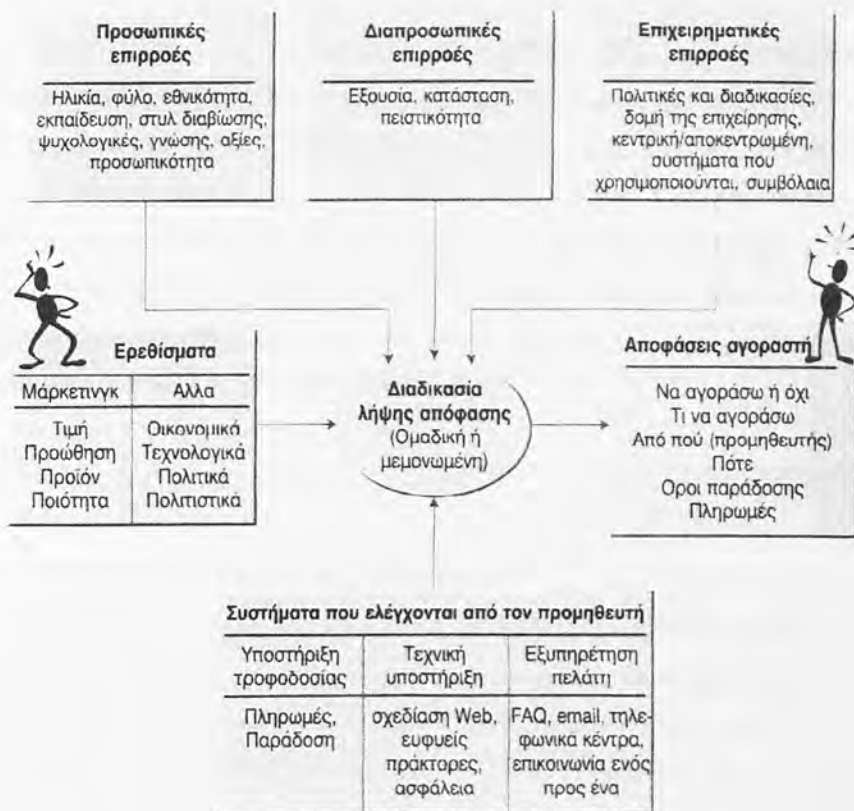
Πίνακας 4.2 Κύρια χαρακτηριστικά των Καταναλωτών και των Εταιρικών αγοραστών.
Πηγή : Lamb et al 1998

Χαρακτηριστικά	Καταναλωτές	Επαγγελματίες Αγοραστές
Ζήτηση	Ατομική	Εταιρική
Όγκος αγοράς	Μικρός	Μεγάλος
Αριθμός πελατών	Πολλοί	Λίγοι
Φυσική παρουσία	Διασκορπισμένοι	Γεωγραφικά-συγκεντρωμένοι
Διαπραγματεύσεις	Απλές	Πολύπλοκες
Φύση αγοράς	Πιο προσωπική	Πιο επαγγελματική
Χρήση Leasing	Μικρή	Μεγαλύτερη
Κύρια μέθοδος Προώθησης	Διαφήμιση	Προσωπικές πωλήσεις.

Το Μοντέλλο Συμπεριφοράς του Επαγγελματία Αγοραστή.

Η συμπεριφορά ενός επαγγελματία αγοραστή (σε ιδιωτική επιχείρηση ή σε δημόσιο φορέα) μπορεί να περιγραφεί σε ένα μοντέλο παρόμοιο με αυτό του ανεξάρτητου καταναλωτή. Εδώ όμως διαφέρουν κάποιες καθοριστικές

παράμετροι, π.χ. η οικογένεια και οι κοινότητες του Internet παίζουν ασήμαντο ρόλο. Στο μοντέλο αυτό έχει προστεθεί μία κατηγορία παραγόντων που περιλαμβάνει π.χ. την πολιτική αγορών μίας επιχείρησης ή οργανισμού, τις ιδιαιτερότητες τέτοιων αγορών (π.χ. συμβόλαια), την οργανωτική δομή και το σύστημα που εφαρμόζεται, δηλαδή εάν οι αγορές γίνονται συγκεντρωτικά ή είναι αποκεντρωμένες κλπ.



ΕΡΕΥΝΑ INTERNET ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ.

Χαρακτηριστικά, Αγοραστικές Συνήθειες και Προτιμήσεις των Internet Καταναλωτών.

Εισαγωγή – Ταυτότητα της Έρευνας

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η εξέταση και ανάλυση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου που απευθύνεται στους Έλληνες καταναλωτές B2C. Εξαιτίας του σχετικού νεωτερισμού που χαρακτηρίζει το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα, η έρευνα συμπεριλαμβάνει όλα τα στάδια αυτού, από την ενημέρωση του καταναλωτή αναφορικά με τις διαθέσιμες υπηρεσίες αγορών μέσω Internet έως την εκτέλεση των παραγγελιών. Η έρευνα διεξήχθη από την εταιρεία ΑΛΚΟ Α.Ε για λογαριασμό της Ερευνητικής Ομάδας για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο (eLTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, σε συνολικό δείγμα 800 ατόμων, ανδρών και γυναικών σε ποσοστά 50% και κάλυψε τις ηλικιακές ομάδες από 16-45 ετών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Χρήση Προσωπικού Υπολογιστή και Internet.

Από το σύνολο των ερωτηθέντων, έγινε σε βάθος συνέντευξη με βάση το ερωτηματολόγιο μόνο σε 326 από αυτούς οι οποίοι δήλωσαν χρήστες ή κάτοχοι ηλεκτρονικού υπολογιστή (Η/Υ) στην εργασία ή στο σπίτι. Πιο συγκεκριμένα, από όσους χρησιμοποιουν Η/Υ, το 65% κάνει χρήση στο σπίτι και το 61% κάνει χρήση στην εργασία. Το γεγονός αυτό δείχνει μία τάση ανάλογη με αυτή του εξωτερικού όπου σιγά-σιγά η χρήση Η/Υ στο σπίτι είναι σε μεγαλύτερα ποσοστά από το γραφείο (πριν λίγα χρόνια συναντούσαμε το αντίστροφο στην Ελλάδα). Αναφορικά με τους λόγους χρήσης του Η/Υ παρατηρούνται υψηλά ποσοστά για Εργασία, Διασκέδαση και Εκπαίδευση.

Από τους 326 ερωτηθέντες, οι οποίοι κάνουν χρήση Η/Υ, οι 136 από αυτούς έχουν πρόσβαση στο Internet, ποσοστό 42% ή 17% επί του συνόλου του πληθυσμού. Το ποσοστό αυτό είναι ανώτερο από ανάλογες έρευνες μέτρησης της διείσδυσης του Internet στον πληθυσμό, οι οποίες τοποθετούν το ποσοστό αυτό γύρω στο 8-10%. Ο βασικός λόγος αυτής της διαφοράς οφείλεται στην ηλικιακή σύνθεση (ηλικίες μόνο 16-45ετών) και στη γεωγραφική κατανομή (μόνο μεγάλα αστικά κέντρα: Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα) του δείγματος.

Χρήστες Η/Υ με Πρόσβαση στο Internet.- Πρόσβαση στο Internet από Εργασία και Σπίτι.

Πιό συγκεκριμένα, οι 89 από τους ερωτηθέντες δηλώνουν ότι έχουν πρόσβαση στο Internet από την εργασία τους και οι 83 από το σπίτι. Τα αντίστοιχα ποσοστά, 44,5% όσων χρησιμοποιούν Η/Υ στην εργασία τους και 39,2% όσων χρησιμοποιούν Η/Υ στο σπίτι τους, είναι ελαφρώς ανώτερα για το εργασιακό πεδίο. Ωστόσο, η απόκτηση πρόσβασης στο Internet παρουσιάζει μεγαλύτερη αύξηση στο πεδίο του σπιτιού το τελευταίο έτος, με 57,8% να απέκτησαν πρόσβαση στο Internet από το σπίτι τους μέσα στον τελευταίο χρόνο (έναντι 40,5% όσων έχουν πρόσβαση σε αυτό από την εργασία τους). Αντίθετα, οι χρήστες Η/Υ στην εργασία έχουν πρόσβαση στο Internet εδώ και περισσότερο χρόνο εν γένει, με ποσοστό 59,5% να δηλώνει απόκτηση πρόσβασης μέσα στα τελευταία 2 χρόνια ή και περισσότερο. Σίγουρα αυτή η τάση θα συνεχισθεί και στο άμεσο μέλλον. Το βασικό συμπέρασμα είναι ότι η σημαντική πλειοψηφία των χρηστών Internet στην Ελλάδα απέκτησαν πρόσβαση τα τελευταία 2 χρόνια.

Χρόνος Απόκτησης Πρόσβασης στο Internet.

Αναφορικά με τις μελλοντικές προθέσεις, οι ρυθμοί απόκτησης πρόσβασης εξακολουθούν να είναι μεγαλύτεροι για το πεδίο του σπιτιού, με το 37,2% όσων δεν έχουν ήδη πρόσβαση στο Internet να δηλώνει πρόθεση απόκτησης πρόσβασης μέσα στον επόμενο χρόνο (έναντι 19,8% για όσους σκοπεύουν να αποκτήσουν πρόσβαση στο Internet από την εργασία). Ωστόσο, ένα σημαντικό

ποσοστό όσων δεν έχουν ήδη πρόσβαση, 41,1% για το σπίτι και 62,2% για την εργασία δηλώνει πως δεν γνωρίζει τις μελλοντικές του προθέσεις. Η ανάλυση δεδομένων έδειξε κάποια ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην πρόσβαση στο Internet και στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ερωτηθέντων, κυρίως το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και την απασχόληση. Τα αποτελέσματα αυτά είναι ανάλογα των διεθνών τάσεων που παρατηρούνται στον χώρο, κυρίως στα αρχικά στάδια διείσδυσης του Internet. Πιο συγκεκριμένα,

- **Συσχέτιση με το Φύλο.** Υπάρχει μία συσχέτιση ανάμεσα στην πρόσβαση στο Internet και το φύλο, με τους άνδρες να προηγούνται με ποσοστό 72,3% έναντι 27,7% των γυναικών μεταξύ αυτών που έχουν πρόσβαση στο Internet από το σπίτι και 65,2% έναντι 34,8% μεταξύ αυτών που έχουν πρόσβαση στο Internet από την εργασία.
- **Συσχέτιση με την Ηλικία.** Επιπλέον, υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην πρόσβαση στο Internet και την ηλικία. Τα ποσοστά πρόσβασης στο Internet είναι σημαντικά υψηλότερα για τις νεώτερες ηλικίες, με πρώτη την ομάδα 16-17 ετών με ποσοστό 37,5% έναντι 17,02% για το σύνολο. Ωστόσο, στο σημείο αυτό υπάρχει η επιφύλαξη για το μέγεθος του δείγματος της συγκεκριμένης ομάδας.
- **Συσχέτιση με το Επίπεδο Εκπαίδευσης.** Το επίπεδο εκπαίδευσης είναι ένα ακόμη δημογραφικό χαρακτηριστικό που σχετίζεται με την χρήση του Internet. Έτσι, το 31,58% των ερωτηθέντων που έχουν πτυχίο Πανεπιστημίου και το 61,9% αυτών που έχουν κάνει μεταπτυχιακές σπουδές δηλώνουν ότι έχουν πρόσβαση στο Internet. Το αντίστοιχο ποσοστό για όσους έχουν εκπαίδευση Λυκείου ή χαμηλότερη είναι μόλις 7,16%.
- **Συσχέτιση με το Μηνιαίο Εισόδημα.** Η εισοδηματική τάξη με μέσο μηνιαίο εισόδημα μεταξύ 500 χιλιάδων και ενός εκατομμυρίου δραχμών παρουσίασε τα μεγαλύτερα ποσοστά τόσο χρήσης Η/Υ (72%) όσο και πρόσβασης στο Internet (44%). Ωστόσο, το μέγεθος του δείγματος ήταν

πολύ μικρό, προκειμένου να εξαχθεί κάποιο αξιόπιστο συμπέρασμα για τις δύο ανώτερες εισοδηματικές τάξεις.

- **Συσχέτιση με το Επάγγελμα και τον Κλάδο Απασχόλησης.** Τέλος, μπορούμε να αναφέρουμε μια συσχέτιση ανάμεσα στην πρόσβαση στο Internet και στο επάγγελμα των ερωτηθέντων όπως και τον κλάδο του επαγγέλματος. Οι ιδιωτικοί υπάλληλοι, οι ελεύθεροι επαγγελματίες και οι μαθητές/σπουδαστές είναι αυτοί που παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά πρόσβασης στο Internet, τα οποία είναι και μεγαλύτερα από την αντιπροσώπευσή τους στον πληθυσμό. Απεναντίας, όσοι ασχολούνται με τα οικιακά και οι εργάτες/τεχνίτες είναι αυτοί που παρουσιάζουν, όπως είναι αναμενόμενο, τα χαμηλότερα ποσοστά διείσδυσης στο νέο μέσο. Αναφορικά με τον κλάδο του επαγγέλματος, οι κλάδοι της νέας τεχνολογίας, των τραπεζών/ασφαλειών, της εκπαίδευσης και της βιομηχανίας παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά πρόσβασης στο Internet σε σχέση με την αντιπροσώπευσή τους στο δείγμα της έρευνας.

Ειδικότερα για όσους έχουν πρόσβαση στο Internet, είτε από το σπίτι είτε από την εργασία, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν 17,02% του δείγματος, η έρευνα έδειξε τα ακόλουθα:

Συχνότητα και διάρκεια σύνδεσης με το Internet.

Μεταξύ αυτών που έχουν πρόσβαση στο Internet, η συχνότητα σύνδεσης είναι μεγαλύτερη για όσους έχουν πρόσβαση από την εργασία απ' ότι για όσους χρησιμοποιούν το Internet από το σπίτι. Και στις δύο περιπτώσεις, η συχνότητα σύνδεσης με το μεγαλύτερο ποσοστό είναι «μία φορά την ημέρα». Όσον αφορά στη διάρκεια της σύνδεσης, το 78% αυτών που έχουν πρόσβαση από το σπίτι δηλώνουν διάρκεια σύνδεσης πάνω από μισή ώρα ως και αρκετές ώρες. Το αντίστοιχο ποσοστό για όσους έχουν πρόσβαση από την εργασία είναι 60,7%. Είναι γεγονός συνεπώς, ότι για την πλειοψηφία των χρηστών το Internet αποτελεί πλέον μια πραγματικότητα.

Λόγοι χρήσης του Ιντερνετ.

Οι βασικοί λόγοι χρήσης του Ιντερνετ από το σπίτι είναι για αναζήτηση πληροφοριών, διασκέδαση και e-mail. Η χρήση του Ιντερνετ από την εργασία διαφοροποιείται ως προς τη διασκέδαση όπου υπάρχει μειωμένη χρήση του μέσου γι' αυτόν τον σκοπό σε σχέση με τη χρήση από το σπίτι, αν και το ποσοστό εξακολουθεί να είναι αρκετά υψηλό, αμέσως μετά την αναζήτηση προϊόντων. Η χρήση του Ιντερνετ για αγορές κυμαίνεται στο 10% τόσο από την εργασία όσο και από το σπίτι, ενώ η χρήση του για χρηματιστήριο (παρακολούθηση αλλά και συναλλαγές) είναι ελαφρώς ανώτερη μεταξύ 14-18%. Θα πρέπει ωστόσο να σημειώσουμε ότι παρ'ότι το ποσοστό χρηστών του Ιντερνετ για αγορές είναι ιδιαίτερα χαμηλό (με βάση τα διεθνή προτυπα, περίπου το 1/3 των χρηστών κάνει αναζήτηση προϊόντων, το οποίο είναι έμμεσα μία εμπορική δραστηριότητα).

Χρήση του Ιντερνετ.

Εξετάζοντας τη χρήση του Ιντερνετ ανά ηλικία, για όσους έχουν πρόσβαση σε αυτό από το σπίτι, βλέπουμε ότι ο βασικός λόγος χρήσης του για τις νεώτερες ηλικίες, 16-24 είναι για διασκέδαση. Το ποσοστό αυτό μειώνεται για τις μεγαλύτερες ηλικίες, όπου την πρώτη θέση καταλαμβάνει η αναζήτηση πληροφοριών και ειδήσεων. Τέλος οι ηλικίες άνω των 25 ετών, χρησιμοποιούν το Ιντερνετ για τη διεξαγωγή αγορών και για το χρηματιστήριο σε μεγαλύτερο βαθμό από τους υπόλοιπους.

Αναφορικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, παρατηρείται ότι όσοι έχουν κάνει μεταπτυχιακές σπουδές χρησιμοποιούν το Ιντερνετ σε μεγαλύτερο βαθμό από τους υπόλοιπους για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, διεξαγωγή αγορών και αναζήτηση προϊόντων.

Επίσκεψη Site

Αναφορικά με το αν οι Έλληνες χρήστες επισκέπτονται ελληνικά ή ξένα site, η έρευνα έδειξε ότι περίπου οι μισοί επισκέπτονται ελληνικά και ξένα site με

την ίδια συχνότητα. Ένα ποσοστό της τάξης του 20% επισκέπτεται κυρίως ελληνικά site, ενώ ένα ποσοστό της τάξης του 20% επισκέπτεται κυρίως ξένα site. Κοιτάζοντας την επισκεψιμότητα των site ανά ηλικία μπορούμε να πούμε πως οι ηλικίες 18-24 επισκέπτονται ξένα site σε μεγαλύτερο βαθμό από τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες. Επίσης οι ηλικίες 16-17 δείχνουν μία προτίμηση στα ελληνικά site. Ωστόσο, το μέγεθος του δείγματος και στις δύο περιπτώσεις είναι πολύ μικρό για να τεκμηριώσει τα δύο αυτά συμπεράσματα. Επιπλέον, δεν παρατηρείται σημαντική διαφορά στην επισκεψιμότητα των site αναφορικά με την χρήση του Internet, ανάλογα δηλαδή με το αν αυτή αφορά σε διασκέδαση, πληροφόρηση ή αγορές.

Σε μία πρώτη απόπειρα καταγραφής των site που οι Έλληνες χρήστες επισκέπτονται περισσότερο, με βάση την «ανοικτού τύπου» ερώτηση «Ποιά είναι τα 5 sites που επισκέπτεστε συχνότερα», η έρευνα έδειξε ότι τρία site, δύο ελληνικά και ένα ξένο, είναι οι πιο αγαπημένοι τόποι προορισμού των Ελλήνων χρηστών του διαδικτύου, με ποσοστά 45,6% 30,9% και 20,6% αντίστοιχα για τα site www.in.gr, www.yahoo.gr και www.flash.gr. Τα ποσοστά προτίμησης για τα υπόλοιπα site είναι μεταξύ 1,5% και 11%, ενώ ένα 60,3% επισκέπτεται περισσότερο κάποιο από τα site που δεν εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα. Το γεγονός αυτό σημαίνει ότι οι περισσότεροι χρήστες έχουν από ένα site που επισκέπτονται συχνά και το οποίο ανταποκρίνεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και προτιμήσεις τους.

Site που επισκέπτονται συχνότερα.

www.in.gr	www.com.gr	www.download.com
www.yahoo.gr	www.tucows.com	www.microsoft.com
www.flash.gr	www.msn.com	www.bet.opap.gr
www.altavista.com	www.athinorama.gr	www.tee.gra
www.thea.gr	www.panafonet.gr	Άλλο.
www.hotmail.com	www.amazon.com	
www.naftemporiki.gr	www.otenet.gr	

Όσον αφορά στις αγορές μέσω Internet, η πλειοψηφία όσων συμμετείχαν στην έρευνα και έχουν πρόσβαση στο Internet δεν έχει αγοράσει από κανένα ελληνικό site. Το υπόλοιπο ποσοστό (δηλ. αυτών των καταναλωτών που έχουν χρησιμοποιήσει κάποιο ελληνικό site για τη διενέργεια αγορών) χρησιμοποίησε τα παρακάτω ελληνικά sites για την διενέργεια των αγορών του :

- HELLO
- BOOK'S MARKET
- PAPASOTIRIOU.GR
- WWW.BARNEY.COM
- WWW.SESAME.STREET.COM
- PLAISIO.GR
- E-SHOP.GR
- BABY CENTER.

Αγορές μέσω Internet

Η ενότητα του ερωτηματολογίου που αντιστοιχεί στο θέμα αυτό, απαντήθηκε μόνον από όσους έχουν πρόσβαση στο Internet, δηλαδή από ένα σύνολο 136 καταναλωτών. Από αυτούς, ένα ποσοστό 11,8%, το οποίο αντιστοιχεί σε 16 άτομα δήλωσε ότι ήδη χρησιμοποιεί το Internet για τη διενέργεια των αγορών του. Ωστόσο, ο αριθμός των καταναλωτών που δήλωσε ότι χρησιμοποιεί το Internet για αγορές εξ αποστάσεως από μερικές έως αρκετές φορές ανέρχεται στα 26 άτομα το οποίο αντιστοιχεί σε ποσοστό 8% στο σύνολο των καταναλωτών που χρησιμοποιούν Η/Υ αλλά μπορεί να έχουν ή όχι πρόσβαση στο Internet.

Αναφορικά με το ενδιαφέρον τους να κάνουν αγορές μέσω Internet, το 42% του δείγματος δήλωσε είτε όχι (22,8%), είτε ότι δεν γνωρίζει (19,1%). Ωστόσο ένα ποσοστό 16,9% δήλωσε ότι ενδιαφέρεται να κάνει αγορές μέσω Internet μέσα στο επόμενο έτος .

Οι βασικότερες υπηρεσίες που οι καταναλωτές αυτοί (δηλαδή οι χρήστες Η/Υ με πρόσβαση στο Ιντερνετ) θα ήθελαν να τους παρέχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αφορούν, με την ακόλουθη σειρά και με μικρή μεταξύ τους διαφορά, στην ασφάλεια των πληρωμών, στις χαμηλότερες τιμές, στην υψηλής ποιότητας υπηρεσία, στην υποστήριξη μετά την πώληση, στην μεγάλη ποικιλία και στην κατ' οίκον παράδοση.

Τα επιμέρους χαρακτηριστικά τα οποία οι συμμετέχοντες στην έρευνα έκριναν ως τα σημαντικότερα για την αύξηση της ποιότητας υπηρεσίας που παρέχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα στο Ιντερνετ αφορούν κατά σειρά σημαντικότητας στα εξής :

- ταχύτητα απόκρισης του site,
- ύπαρξη εικόνων και αναλυτικών περιγραφών των προϊόντων, ενημέρωση για νέα προϊόντα,
- δυνατότητες σύγκρισης τιμών και ποιότητας,
- υπηρεσίες παρακολούθησης παραγγελίας (order status tracking),
- οι λίστες αγορών και οι υπενθυμίσεις και προσφορές μέσω e-mail.

Όταν οι καταναλωτές ρωτήθηκαν ποιοί είναι οι παράγοντες που αυξάνουν την εμπιστοσύνη που έχουν απέναντι σε ένα site, επεσήμαναν τη δυνατότητα άρνησης της χρήσης των προσωπικών τους δεδομένων (opt-out) ως τον πιο σημαντικό παράγοντα. Ακολουθούν με μικρή διαφορά η ξεκάθαρη ενημέρωση για τη χρήση των προσωπικών τους δεδομένων, η παροχή κάποιας μορφής εγγύησης από το site, η χρήση προηγμένων τεχνολογιών ασφαλείας στις πληρωμές και τη γενικότερη επικοινωνία, καθώς επίσης η πιστοποίηση από έμπιστη Τρίτη οντότητα.

Ένα άλλο σημείο το οποίο εξέτασε η έρευνα σχετικά με τις αγορές μέσω Ιντερνετ, αφορά στις τιμές των προϊόντων και στις σχετικές προτιμήσεις των καταναλωτών. Έχει ενδιαφέρον να δούμε ότι μόνον ένα 0,7% των

ερωτηθέντων θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν υψηλότερες τιμές στο Ιντερνετ ως αντιστάθμισμα για το καλύτερο service που μπορεί να έχουν, π.χ παράδοση στο σπίτι, αγορές 24 ώρες το 24ωρο, εξειδικευμένες υπηρεσίες κλπ. Η συντριπτική πλειοψηφία, ποσοστό 64%, αναμένει χαμηλότερες τιμές, από λίγο (29,4%) έως πολύ (34,6%).

Γενικά, κρίνοντας τον **βαθμό ικανοποίησης των χρηστών του Ιντερνετ** από τις αγορές τους μέσω αυτού του μέσου, είναι συνολικά και σε σχέση με τις προσδοκίες τους περισσότερο ικανοποιημένοι από τον μέσο όρο (3,97 με μέγιστο βαθμό ικανοποίησης 5 και ελάχιστο το 1). Τα χαρακτηριστικά για τα οποία είναι περισσότερο ικανοποιημένοι αφορούν στην ποικιλία των προϊόντων, στην ανταπόκριση του site σε μηνύματα e-mail, στην ασφάλεια των συναλλαγών, στην ευκολία αναζήτησης, πλοήγησης και χρήσης του site. Τα χαρακτηριστικά που τους βρίσκουν λιγότερο ικανοποιημένους, παρά τη σημασία που αυτά μπορεί να έχουν, αφορούν στην υποστήριξη μέσω τηλεφώνου ή προσωπικής επαφής, στην ατμόσφαιρα και αισθητική του καταστήματος, στην αντιμετώπιση των προβλημάτων και των επιστροφών, στη δυνατότητα παρακολούθησης της κατάστασης παραγγελίας. Η ταχύτητα απόκρισης, το οποίο αποτελεί το χαρακτηριστικό στο οποίο αποδίδουν τη μεγαλύτερη σημασία, καθώς επίσης το επίπεδο τιμών, βρίσκονται στο μεταξύ των δύο άκρων.

Ικανοποίηση από Χρήση του Ιντερνετ.

Τέλος, στην ερώτηση του κατά πόσο είναι ικανοποιημένοι από τη χρήση του Ιντερνετ γενικότερα, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δείχνουν από αρκετά έως πολύ ικανοποιημένοι. Η ικανοποίηση από τα ξένα site είναι ελαφρώς μεγαλύτερη, με ποσοστό 72% των ερωτηθέντων έναντι 66,9% για τα ελληνικά να δηλώνουν από αρκετά έως πολύ ικανοποιημένοι, ενώ ένα μικρό ποσοστό 0,7% δηλώνει καθόλου ικανοποιημένο από τα ελληνικά site.

Δημογραφικά Χαρακτηριστικά του Δείγματος.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το συνολικό μέγεθος του δείγματος ήταν 799 άτομα, εκ των οποίων οι 326 δήλωσαν χρήστες Η/Υ. Με αυτούς έγινε και έρευνα σε μεγαλύτερο βάθος αναφορικά με τη χρήση του Η/Υ, του Ιντερνετ και τις αγορές εξ αποστάσεως. Το αρχικό δείγμα των 799 ατόμων είναι ομοιόμορφα κατανεμημένο στον πληθυσμό, με 50,1% άνδρες και 49,9% γυναίκες.

Τέλος σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας της Ernst & Young στον χώρο του «Internet Retailing» σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των καταναλωτών οι οποίοι χρησιμοποιούν το Ιντερνετ ως μέσο για τη διενέργεια αγορών, παρατηρούμε τα εξής :

- Οι μέσοι όροι των ηλικιών των καταναλωτών ανά χώρα στην οποία διεξήχθη η συγκεκριμένη έρευνα (Αυστραλία, Ηνωμένες Πολιτείες, Καναδάς, Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Ιταλία) κυμαίνονται από 35 έως 42 ετών.
- Σχετικά με το φύλο των καταναλωτών αυτών, με εξαίρεση τις Ηνωμένες Πολιτείες όπου έχουμε ίδιο ποσοστό ανάμεσα σε γυναίκες και άνδρες – δηλαδή 50%- στις υπόλοιπες αναπτυγμένες χώρες και περιοχές (δηλ. Ευρώπη, Καναδάς, Αυστραλία) οι άνδρες παρουσιάζουν μεγαλύτερα ποσοστά χρήσης μέ μέσο όρο της τάξης του 70%.
- Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση, ο μέσος όρος των παντρεμένων καταναλωτών βρίσκεται στο 56%.
- Τέλος όσον αφορά στο μορφωτικό επίπεδο, το 54% των καταναλωτών έχει τουλάχιστον πανεπιστημιακή μόρφωση.

Γενικές Παρατηρήσεις – Συμπεράσματα.

Τα ποσοστά που παρουσιάστηκαν παραπάνω, αναφορικά με τη χρήση του Ιντερνετ και τις αγορές μέσω Ιντερνετ, συμβαδίζουν με τα αποτελέσματα έρευνας της TNS Interactive, η οποία διεξήχθη τον Ιούλιο του 2000 σε

διάφορες χώρες ανά τον κόσμο και έδειξε ότι σε χώρες με χαμηλή χρήση του Ιντερνετ, δηλαδή σε χώρες όπου το ποσοστό του πληθυσμού που χρησιμοποιεί το Ιντερνετ είναι της τάξης του 10-20%, το αντίστοιχο ποσοστό των αγοραστών μέσω Ιντερνετ (on-line shoppers) κυμαίνεται στο 4% κατά μέσον όρο. Επισημαίνουμε ότι τα αντίστοιχα ποσοστά για την Ελλάδα είναι 17% και 2-3% αντίστοιχα, το οποίο ενδεχομένως σημαίνει ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης των αγορών μέσω Ιντερνετ στην Ελλάδα, σε σχέση με το τί συμβαίνει διεθνώς αλλά και σε συνδυασμό με τις αυξητικές τάσεις που επικρατούν σχετικά με το distance shopping στη χώρα μας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Η Διαφήμιση στο Web – Γενικά

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) χρησιμοποιείται εκτός των άλλων και ως διαφημιστικό μέσο. Με τη χρήση καταλόγων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οι διαφημιστές μπορούν να στοχεύσουν σε ομάδες ατόμων με ειδικά ενδιαφέροντα και ακόμα σε μεμονωμένα άτομα, κάτι που είναι ιδιαίτερα χρήσιμο στο άμεσο μάρκετινγκ. Η αποστολή προωθητικού υλικού γίνεται είτε με τη συγκατάθεση των παραληπτών είτε χωρίς αυτήν. Η δεύτερη περίπτωση καλείται **spamming**.

Ως γνωστό, η **διαφήμιση** αποτελεί μία προσπάθεια διάχυσης πληροφοριών με σκοπό την επίτευξη συναλλαγής μεταξύ εμπόρου και αγοραστή. Με την παραδοσιακή της έννοια, η διαφήμιση αποτελεί έναν απρόσωπο τρόπο, μονόδρομης μαζικής επικοινωνίας και μαζικής προώθησης προϊόντων, το κόστος της οποίας επιβαρύνει τους διαφημιζόμενους. Το τηλεμάρκετινγκ και το άμεσο μάρκετινγκ, αποτελούν προσπάθειες διαφήμισης εστιασμένης σε συγκεκριμένα άτομα, καθιστώντας την πιο αποτελεσματική. Αυτές οι προσεγγίσεις **άμεσου μάρκετινγκ** είναι αποτελεσματικές, αλλά ιδιαίτερα δαπανηρές.

Το διαδίκτυο έρχεται να επαναπροσδιορίσει την έννοια της διαφήμισης, δίνοντας τη δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ καταναλωτών και διαφημιζομένων. Στο διαδραστικό μάρκετινγκ ή αλλιώς μάρκετινγκ αμφίδρομης επικοινωνίας (interactive marketing), ο καταναλωτής μπορεί με ένα πάτημα του «ποντικιού» να πληκτρολογήσει πάνω στη διαφήμιση για περισσότερες πληροφορίες, είτε να στείλει ένα ηλεκτρονικό μήνυμα και να θέσει ερωτήσεις. Από την πλευρά τους οι διαφημιζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να στοχεύσουν ακριβώς στα άτομα στα οποία ενδιαφέρονται να

απευθυνθούν. Τελικά, το Ιντερνετ δίνει τη δυνατότητα για διαφήμιση “ένας προς έναν”. Στο προηγούμενο κεφάλαιο αναλύσαμε την σημαντικότητα του διαδραστικού μάρκετινγκ, σε αυτό το κεφάλαιο θα εξετάσουμε τον τρόπο εφαρμογής του, on-line.

5.1 Η Διαφημιστική Ορολογία στο Διαδίκτυο.

1. **Προβολές διαφημίσεων ή προβολές σελίδων - Ad views ή page views ή impressions :** Ο αριθμός των επισκέψεων σε μια σελίδα με διαφημιστική αφίσα (banner) σε ορισμένη χρονική περίοδο π.χ σε μία ημέρα. Ο πραγματικός αριθμός επισκέψεων των χρηστών σε μία διαφήμιση μπορεί να διαφέρει, αφενός εξ αιτίας του “caching” (γεγονός που αυξάνει τον πραγματικό αριθμό των επισκέψεων) και αφετέρου εξ αιτίας των προγραμμάτων πλοήγησης - browsers, οι οποίοι «διαβάζουν» τα έγγραφα (documents) μόνον ως κείμενα (γεγονός που μειώνει τον αριθμό των επισκέψεων).
2. **Διαφημιστική ταινία ή αφίσα -Banner:** Μία γραφική απεικόνιση σε μια ιστοσελίδα για διαφημιστικούς λόγους με συγκεκριμένες διαστάσεις. Το μέγεθος της αφίσσας είναι 5.0” επί 6.25” x 0,5 επί 1.0’ και μετριέται σε pixels (πλάτος επί ύψος). Η κάθε διαφήμιση (ad) είναι συνδεδεμένη με την ιστοσελίδα του διαφημιζομένου, έτσι ώστε κάθε φορά που κάποιος κάνει κλικ πάνω σε μία διαφημιστική αφίσα (banner), μεταφέρεται αυτομάτως στον δικτυακό τόπο του διαφημιζομένου.
3. **Κλίκ ή κλικ Διαφήμισης - Clicks ή ad clicks :** κάθε φορά που ο επισκέπτης πληκτρολογεί επάνω στη διαφημιστική ταινία με σκοπό την πρόσβαση στην ιστοσελίδα του διαφημιστή.
4. **Click ratio :** ποσοστό που λειτουργεί ως δείκτης επιτυχίας μίας διαφημιστικής ταινίας στην προσέλκυση επισκεπτών που επιθυμούν να

δούν τη διαφήμιση. Για παράδειγμα εάν μία τέτοια ταινία δεχθεί 1000 επισκέψεις και 100 κλικ τότε το ποσοστό αυτό είναι 10%.

5. **Cookie** : Είναι πρόγραμμα που αποθηκεύεται στον σκληρό δίσκο του χρήστη όταν αυτός επισκέπτεται μία διεύθυνση στο διαδίκτυο, συχνά χωρίς τη συναίνεση και πολλές φορές εν αγνοία του.
6. **Κόστος ανά χίλιες προβολές - CPM (Cost per thousand impressions)** : Το κόστος μετάδοσης διαφημίσεων σε 1000 άτομα.
7. **Αποδοτική συχνότητα - Effective frequency** : Δείχνει πόσες φορές ένας χρήστης εκτίθεται σε ένα συγκεκριμένο διαφημιστικό μήνυμα σε δεδομένη χρονική περίοδο.
8. **Χτύπημα - Hit** : η κλήση σε μία ιστοσελίδα ή αρχείο, για αναζήτηση πληροφοριών ή για ερωτήσεις.
9. **Διαδραστική διαφήμιση - Interactive advertisement** : Οποιοδήποτε είδους διαφήμιση που επιτρέπει ή απαιτεί από τον χρήστη να προβεί σε κάποιες ενέργειες πέραν του να διαβάσει το περιεχόμενο αυτής, πχ η αποστολή ενός μηνύματος με ερωτήσεις ή η αναζήτηση πύλο λεπτομερών πληροφοριών. (Υπό μίαν ευρύτερη έννοια ακόμα και το κλικ επάνω σε μία διαφημιστική ταινία αποτελεί μία μορφή ανάδρασης - interaction).
10. **Σελίδα - Page** : ένα έγγραφο HTML το οποίο μπορεί να περιέχει κείμενο, εικόνες και άλλα on-line στοιχεία, όπως π.χ μικροεφαρμογές Java και αρχεία πολυμέσων. Αυτή η σελίδα μπορεί να παράγεται με στατικό ή δυναμικό τρόπο.
11. **Μετα-σήμανση - Meta tag** : σήμανση που δίνει σε μία μηχανή αναζήτησης συγκεκριμένες πληροφορίες όπως λέξεις- κλειδιά ή περιλήψεις δικτυακού τύπου, τμήμα του κώδικα HTML. Αυτές οι σημάνσεις παραμένουν στο παρασκήνιο, ο τελικός χρήστης δεν τις βλέπει ποτέ. Ένας διαφημιστής του Web μπορεί να περιβάλλει προτάσεις, ακόμη και

ολόκληρες παραγράφους με αυτές τις σημάνσεις. Ορισμένες μηχανές αναζήτησης κατόπιν διαβάζουν τις πληροφορίες που περιέχονται σε αυτές τις σημάνσεις, σαν έναν τρόπο για να βοηθηθούν να κατατάξουν τον δικτυακό τόπο. Δυστυχώς, οι πληροφορίες μετα-σημάνσεων δεν είναι πάντα αξιόπιστες. Μπορούν να αντανakλούν τον περιεχόμενο του δικτυακού τόπου, αλλά μπορεί και όχι.

12. **Εμβέλεια - Reach** : Ο αριθμός των ατόμων ή των νοικοκυριών που εκτίθενται σε μία διαφήμιση τουλάχιστον μία φορά στη διάρκεια μίας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.

13. **Επίσκεψη - Visit** : μία αλληλουχία αιτήσεων που γίνονται από έναν χρήστη, σε μία επίσκεψη σε δικτυακό τόπο. Όταν ο χρήστης σταματήσει να κάνει αιτήσεις από ένα δικτυακό τόπο για μία δεδομένη χρονική περίοδο, που καλείται χρόνος διακοπής (time out), η επόμενη επίσκεψη (hit) από τον ίδιο επισκέπτη θεωρείται μία νέα επίσκεψη.

Λόγοι Διαφήμισης στο Ιντερνετ

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις επιλέγουν να διαφημισθούν στο 'Ιντερνετ. Ένας από αυτούς είναι ότι οι θεατές της τηλεόρασης «μεταπηδούν» σιγά σιγά στο Ιντερνετ. Ακολουθούν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, με το σκεπτικό ότι ο στόχος του κάθε διαφημιζόμενου είναι να φθάσει στο στοχευόμενο κοινό του γρήγορα και αποτελεσματικά. Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξήχθη το φθινόπωρο του 1996, διαπιστώθηκε ότι τα ¾ των χρηστών προσωπικού υπολογιστή φάνηκαν διατεθειμένοι να εγκαταλείψουν την τηλεόραση και να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στους υπολογιστές τους. Η μεταπήδηση από την τηλεόραση είναι πραγματικά εντυπωσιακή. Εάν προστεθεί το γεγονός ότι οι χρήστες του διαδικτύου διαθέτουν υψηλό επίπεδο μόρφωσης και υψηλά εισοδήματα, είναι λογικό να υποθέσουμε ότι αυτοί που «σερφάρουν» στο διαδίκτυο αποτελούν κύρια ομάδα-στόχο για τους διαφημιστές.

Άλλοι λόγοι που συντελούν στην αύξηση της διαφήμισης στο Ίντερνετ είναι οι παρακάτω :

- ◆ Οι διαφημίσεις μπορούν να ανανεωθούν ανά πάσα στιγμή με μηδαμινό κόστος, έτσι ώστε να είναι πάντοτε επίκαιρες.
- ◆ Οι ιντερνετικές διαφημίσεις έχουν παγκόσμια εμβέλεια σε μεγάλους αριθμούς δυνητικών αγοραστών.
- ◆ Το κόστος τους είναι πολύ μικρότερο σε σχέση με τις διαφημίσεις στην τηλεόραση, στο ραδιόφωνο στα έντυπα κλπ.
- ◆ Συνδυάζουν τη χρήση κειμένου, γραφικών, ήχου και κίνησης.
- ◆ Η χρήση του Ίντερνετ εξαπλώνεται ραγδαία.
- ◆ Επιτρέπουν την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ διαφημιζομένου και πελάτη και στοχεύουν σε άτομα με συγκεκριμένα ενδιαφέροντα.

Από το 1998, αυτά ακριβώς τα χαρακτηριστικά είναι που παρότρυναν αρκετές μεγάλες εταιρείες καταναλωτικών προϊόντων να μεταφέρουν ένα όλο και αυξανόμενο μερίδιο των διαφημιστικών δαπανών τους από τα παραδοσιακά μέσα στην διαδικτυακή διαφήμιση. Το παράδειγμα της Toyota είναι χαρακτηριστικό για να καταδείξει την δύναμη του Ίντερνετ. Η γνωστή διαφημιστική εταιρεία Saatchi & Saatchi ανέλαβε τη δημιουργία της δικτυακής διεύθυνσης της Toyota (www.toyota.com) και τοποθέτησε διαφημιστικές ταινίες (banners) και σε άλλα δημοφιλή site όπως το www.espn.com. Μέσα σε διάστημα ενός έτους το site αυτό ξεπέρασε σε πωλήσεις ακόμα και την δωρεάν γραμμή επικοινωνίας της Toyota.

ΤΟ INTERNET ENANTI ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ.

Το κυριότερο παραδοσιακό μέσο διαφήμισης είναι η τηλεόραση (36%), ακολουθούν οι εφημερίδες (35%), τα περιοδικά (14%) και το ραδιόφωνο (10%) της συνολικής διαφημιστικής δαπάνης, καθένα από τα οποία παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, όπως ακριβώς συμβαίνει και με το διαδίκτυο.

Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξήχθη το 1997 στις ΗΠΑ με τίτλο «The Internet Advertising Report» - (Meeker 1997) σχετικά με το ρυθμό αποδοχής του διαδικτύου σε σύγκριση με τα άλλα τρία παραδοσιακά μέσα, δηλ το ραδιόφωνο, την δικτυακή τηλεόραση (network television) και την καλωδιακή τηλεόραση (cable television), διαπιστώθηκε ότι ο χρόνος που απαιτήθηκε για την υιοθέτηση του διαδικτύου σε μέγεθος 50 εκατομμυρίων χρηστών ήταν 5 χρόνια, γεγονός εκπληκτικό, εάν αναλογιστεί κανείς ότι το ράδιο χρειάστηκε αντίστοιχα 38 χρόνια, η τηλεόραση 13 και η καλωδιακή τηλεόραση 10 χρόνια. Σύμφωνα με αυτές τις στατιστικές το διαδίκτυο αποτελεί το ταχύτερα αναπτυσσόμενο μέσο επικοινωνίας, με ιδιαίτερα υψηλούς ρυθμούς.

ΣΤΟΧΕΥΜΕΝΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ (Ένας προς Έναν).

Όπως αναφέραμε προηγουμένως, ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της διαφήμισης στο Internet είναι η δυνατότητα που προσφέρει για την προσαρμογή των διαφημίσεων με τρόπο ώστε να ικανοποιούν μεμονωμένους καταναλωτές. Μία εταιρεία που πρωτοπόρησε σε τέτοιες διαφημίσεις είναι η Double Click.

Η στοχευμένη διαφήμιση και το μάρκετινγκ ένας-προς-έναν μπορεί να είναι ιδιαίτερα ακριβά, όμως είναι ιδιαίτερα αποδοτικά. Γιά παράδειγμα, σύμφωνα με τον Taylor (1997), οι επιτυχημένες στοχευμένες διαφημίσεις ήταν πολύ αποδοτικές για τα αυτοκίνητα Lexus (\$169/πωληθέν αυτοκίνητο). Οι στοχευμένες διαφημίσεις που απευθύνονται σε ομάδες και όχι σε μεμονωμένα άτομα μπορούν επίσης να αποδειχθούν πολύ αποδοτικές, ως προς το κόστος.

ΤΥΠΟΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΣΤΟ INTERNET

Σύμφωνα με την IAB, οι διαφημιστικές αφίσες-ταινίες απετέλεσαν το 55% των διαφημιστικών δαπανών στο Ιντερνετ για το 1998. Οι δαπάνες για το περιεχόμενο αποτελούσε το 40% των δαπανών. Όλοι οι άλλοι τύποι, όπως παρουσιάζονται στη συνέχεια, αποτελούσαν το υπόλοιπο 5%. Πρέπει να σημειωθεί ότι κάποιες διαφημίσεις προσφέρονται σαν δημόσια υπηρεσία.

5.2 Μέθοδοι Διαφήμισης

Μερικές από τις κύριες μεθόδους που χρησιμοποιούνται στη διαδικτυακή διαφήμιση είναι :

▪ BANNERS – ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΕΣ ΑΦΙΣΣΕΣ.

Τα banners είναι ο δημοφιλέστερος τρόπος διαφημιστικής προβολής μέσω του Web. Στη διάρκεια πλοήγησης του ένας χρήστης συναντά αυτές τις διαφημιστικές ταινίες παντού. Το μέγεθος του αρχείου μίας εικόνας είναι περίπου 7kb-10 kb. Όσο μικρότερο είναι το μέγεθος του αρχείου αυτού, τόσο πιο γρήγορα εμφανίζεται (φορτώνεται). Οι σχεδιαστές των banners δίδουν ιδιαίτερη έμφαση στο μέγεθος της εικόνας, γιατί ο μεγάλος χρόνος φόρτωσης μπορεί να εκνευρίσει τον χρήστη και να τον τρέψει σε φυγή, πριν ακόμα προλάβει να ολοκληρωθεί η εμφάνιση της διαφημιστικής αφίσσας. Συνήθως, μία αφίσσα περιέχει ένα μικρό κείμενο ή μήνυμα με γραφικά για την προώθηση ενός προϊόντος. Οι διαφημιστικές αφίσσες περιέχουν συνδέσμους που όταν τους πατήσεις μεταφέρουν τον πελάτη στην αρχική ιστοσελίδα του εμπόρου. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα των banners είναι η δυνατότητα διαμόρφωσής τους ανάλογα με το κοινό στο οποίο απευθύνονται. Χρησιμοποιούνται ακόμα στις στρατηγικές μάρκετινγκ *αναγκαστικής διαφήμισης*, όπου ο καταναλωτής αναγκάζεται να τις δει.

Το κύριο μειονέκτημά τους είναι το υψηλό συνολικό κόστος τους. Ένα ακόμη μειονέκτημα είναι ο περιορισμένος χώρος της πληροφόρησης. Έτσι οι διαφημιστές πρέπει να επινοήσουν ένα μικρό αλλά άκρως δημιουργικό μήνυμα για να προσελκύσουν τους πελάτες τους.

▪ **ΕΜΒΟΛΙΜΗ ΟΘΟΝΗ - SPLASH SCREEN**

Η συγκεκριμένη οθόνη είναι η αρχική ιστοσελίδα μίας διεύθυνσης, που σκοπό έχει να τραβήξει την προσοχή του χρήστη, είτε ως προώθηση, είτε ως είσοδος στην αρχική σελίδα της δικτυακής διεύθυνσης, είτε για να ενημερώσει τον χρήστη για το είδος του προγράμματος πλοήγησης και του λογισμικού που χρειάζονται για να προβάλει τον δικτυακό τόπο.

Το κυριότερο πλεονέκτημα μίας τέτοιας σελίδας (splash page) σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη διαφημιστική μέθοδο είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθούν καινοτόμα εφέ πολυμέσων ή να παρασχεθεί επαρκής πληροφόρηση έστω και με μία μόνον επίσκεψη.

▪ **ΕΝΟΙΚΙΑΣΗ ΧΩΡΟΥ - SPOT LEASING.**

Οι μηχανές αναζήτησης, συχνά παρέχουν χώρο (spot) στην αρχική σελίδα τους (home page) προς ενοικίαση σε οποιαδήποτε ενδιαφερόμενη επιχείρηση. Η διάρκεια ενοικίασης κυμαίνεται ανάλογα με την συμφωνία μεταξύ του ξενιστή της δικτυακής διεύθυνσης και του ενοικιαστή. Σε αντίθεση με τις διαφημιστικές αφίσσες-banners που εμφανίζονται σε διάφορες στιγμές ή περιοδικά, η διαφήμιση αυτή βρίσκεται πάντοτε στον χώρο ενοικίασης, μειώνοντας έτσι τον ανταγωνισμό. Το κύριο μειονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι το μέγεθος της διαφήμισης είναι συχνά μικρό και περιορισμένο, έτσι ώστε πολλοί επισκέπτες να παραβλέπουν τη διαφήμιση. Το κόστος επίσης μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλό.

▪ **URL (Universal Resource Locators)- ΚΑΘΟΛΙΚΟΙ ΕΝΤΟΠΙΣΤΕΣ ΠΟΡΩΝ.**

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα στη χρήση των URL ως εργαλείου διαφήμισης είναι ότι παρέχεται δωρεάν. Οποιοσδήποτε μπορεί να υποβάλει το URL του σε μία μηχανή αναζήτησης και να καταχωρηθεί στον κατάλόγό της. Επίσης, με τη χρήση URL το στοχευόμενο κοινό μπορεί να απομονωθεί και οι ανεπιθύμητοι επισκέπτες να φιλτραριστούν λόγω της λειτουργίας λέξεων-κλειδιών. Από την άλλη μεριά, η μέθοδος αυτή παρουσιάζει αρκετά μειονεκτήματα. Εξ αιτίας του έντονου ανταγωνισμού, η πρώτη θέση που μπορεί να κατέχει μία επιχείρηση στον κατάλογο μίας μηχανής αναζήτησης εύκολα μπορεί να αντικατασταθεί από άλλες. Επιπλέον, οι διάφορες μηχανές αναζήτησης διαμορφώνουν και κατατάσσουν τις αναφορές τους με διαφορετικό τρόπο. Κάποιες από αυτές έχουν τη δυνατότητα χρησιμοποίησης meta tags, ενώ άλλες όχι. Έτσι, κάποιος μπορεί να έχει τις σωστές λέξεις - κλειδιά, αλλά αν η μηχανή αναζήτησης κατατάσσει τις αναφορές της χρησιμοποιώντας τον τίτλο ή την περιγραφή περιεχομένου στη μετασήμανση, τότε οι προσπάθειες θα είναι άκαρπες.

▪ E-MAIL

Ένας άλλος τρόπος διαφήμισης στο Ιντερνετ είναι μέσω της αγοράς καταλόγων με ηλεκτρονικές διευθύνσεις και η αποστολή των διαφημιστικών μηνυμάτων επιλεκτικά σέ ορισμένους καταναλωτές. Ανάμεσα στα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης μεθόδου είναι το χαμηλό κόστος και η δυνατότητα προσέγγισης μίας μεγάλης ποικιλίας στοχευόμενων ομάδων. Οι περισσότερες εταιρείες αναπτύσσουν μία βάση δεδομένων πελατών, στους οποίους απευθύνουν μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αναφέρουμε ενδεικτικά, παράδειγμα εταιρείας που δραστηριοποιείται στο χώρο διανομής ηλεκτρονικών μηνυμάτων, την www.spamnet.com, η οποία χρησιμοποιεί εμπλουτισμένο e-mail (enhanced e-mail). Όπως προαναφέρθηκε, η χρήση ηλεκτρονικών μηνυμάτων για την αποστολή διαφημίσεων, ενδέχεται να συμπεριλαμβάνει και spamming. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) αναδύεται ως ένα νέο κανάλι προώθησης προϊόντων που επιτρέπει

χαμηλόκοστη εφαρμογή και υψηλότερα ποσοστά ανταπόκρισης των πελατών, σε σύγκριση με άλλα κανάλια επικοινωνίας.

Βέβαια εδώ προκύπτει το ερώτημα με ποιόν τρόπο μακροχρόνια θα μπορούν οι διαφημιζόμενοι να πείσουν τους χρήστες να διαβάζουν τα μηνύματα που λαμβάνουν, τη στιγμή που οι χρήστες κατακλύζονται πλέον από χιλιάδες μηνύματα. Σύμφωνα με μία μελέτη της Jupiter Communication, ο μέσος όρος μηνυμάτων ανά χρήστη αναμένεται να αυξηθεί στα 1.606 έως το τέλος του 2002, ενώ το 1998 αντιστοιχούσαν 1.166 μηνύματα ανά χρήστη. Κάτω από αυτό το πρίσμα, οι μαρκετίστες που υιοθετούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο θα πρέπει μακροχρόνια να προσανατολίζονται στην εξεύρεση κινήτρων για να πείσουν τους καταναλωτές να ανοίγουν και να διαβάζουν τα μηνύματα που λαμβάνουν. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς ακόμα και σήμερα, σχεδόν το 1/3 των καταναλωτών διαβάζει μόνο τα μηνύματα που προέρχονται από αποστολές με αναγνωρίσιμη ταυτότητα. Όσο αυξάνει ο όγκος των e-mail, η τάση των καταναλωτών να φιλτράρουν τα μηνυμάτά τους θα αυξάνεται επίσης.

▪ ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΣΥΖΗΤΗΣΕΩΝ - CHAT ROOMS.

Η «ηλεκτρονική συνομιλία» (electronic chat) αναφέρεται ως η διαδικασία σύμφωνα με την οποία, οι συμμετέχοντες ανταλλάσσουν μηνύματα σε πραγματικό χρόνο. Η βιομηχανία λογισμικού εκτιμά ότι αρκετές εκατοντάδες χιλιάδες δικτυακών τόπων, διαθέτουν εκατομμύρια από τέτοιες «αίθουσες συζητήσεων». Μία τέτοια αίθουσα είναι ένας εικονικός τόπος συνάντησης, όπου ομάδες τακτικών θαμώνων προσέρχονται για να συζητήσουν και να φλυαρήσουν. Αυτοί οι τόποι είναι δυνατόν να δημιουργήσουν στη συνέχεια, τη σύσταση μίας «δικτυακής κοινότητας»- Internet community, με σκοπό την προώθηση ενός πολιτικού ή περιβαλλοντικού θέματος, την υποστήριξη ατόμων με ιατρικά προβλήματα, ή για χομπίστες που θέλουν να μοιραστούν τα ενδιαφέροντά τους. Και εφ' όσον οι σχέσεις μεταξύ πελάτη-εμπόρου διαμορφώνονται και συντηρούνται πλέον σήμερα χωρίς διαπροσωπική επαφή, οι on-line κοινότητες χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο για να

εξυπηρετήσουν επιχειρηματικά συμφέροντα, περιλαμβανομένης και της διαφήμισης.

Οι προμηθευτές συχνά χρηματοδοτούν τις αίθουσες συζητήσεων (αναζητήστε το λογότυπο). Η δυνατότητα συμμετοχής σε τέτοιες αίθουσες μπορεί να προστεθεί στο δικτυακό τόπο μίας επιχείρησης δωρεάν, επιτρέποντας στους προμηθευτές λογισμικού συνομιλιών (software chat vendors) να φιλοξενούν τις δικές σας συνόδους στον δικτυακό τους τόπο.

Η κύρια διαφορά μεταξύ μίας διαφήμισης που εμφανίζεται σε μία στατική ιστοσελίδα και κάποιας άλλης που εμφανίζεται να περνά στη διάρκεια διεξαγωγής μίας συζήτησης είναι ότι η δεύτερη επιτρέπει στους διαφημιζόμενους να «περιφέρονται» ανάμεσα στα μηνύματα και να στοχεύουν στους συνομιλητές ξανά και ξανά. Επίσης επιτρέπει σε μία διαφήμιση να εμφανίζεται κλιμακωτά, δηλαδή κάθε φορά που εμφανίζεται να εμβαθύνει όλο και περισσότερο στο θέμα της.

Σε μία έκθεση του 1998, η Montgomery Security, υπολόγισε ότι μέχρι το 2000 οι συζητήσεις στο Ιντερνετ θα παρήγαγαν 7.9 δισεκατομμύρια ώρες on-line χρήσης, οδηγώντας τα έσοδα από διαφημίσεις, σε 1 δις δολάρια

Στα πλαίσια της συνομιλίας σε μία αίθουσα συζητήσεων είναι δυνατή η σύνδεση μεταξύ μίας εταιρείας και των πελατών της. Για παράδειγμα, η γνωστή εταιρεία παιχνιδιών Mattel στις ΗΠΑ πραγματοποιεί περίπου το 1/3 των πωλήσεων της Barbie σε συλλέκτες, στις αίθουσες συζήτησης. Αυτοί οι συλλέκτες χρησιμοποιούν την αίθουσα συζήτησης συχνά και έτσι σίγουρα προσέχουν τις διαφημίσεις της Mattel ή άλλων εταιριών.

• ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Η on-line διαφήμιση είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί με πολλούς άλλους τρόπους, μεταξύ των οποίων αναφέρουμε ενδεικτικά τις διαφημίσεις στα newsgroups και τη χρήση «ηλεκτρονικών περιπτέρων»-kiosks (O'Keefe 1997). Η διαφήμιση στο διαδικτυακό ραδιόφωνο (internet radio) βρίσκεται στην αρχή

της και σύντομα αναμένεται να αρχίσει η διαφήμιση μέσω της ιντερνετικής τηλεόρασης. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφήμιση που απευθύνεται στα μέλη των διαδικτυακών κοινοτήτων. Τα site κοινοτήτων όπως πχ η www.geocities.com, προσφέρουν άμεση διαφήμιση, που επιτρέπει στον καταναλωτή ακόμα και να αγοράσει επιτόπου τα διαφημιζόμενα είδη. Υπάρχουν ακόμα διαφημίσεις που προσφέρουν τη δυνατότητα σύνδεσης με άλλους δικτυακούς τόπους, που πιθανότατα ενδιαφέρουν τα μέλη κάποιας κοινότητας. Στοχευμένες διαφημίσεις μπαίνουν επίσης σε ιστοσελίδες μελών.

5.3 Στρατηγικές Διαφήμισης

Πολλές στρατηγικές διαφήμισης μπορούν να εφαρμοστούν στο Ιντερνετ. Πριν προχωρήσουμε σε λεπτομερέστερη αναφορά σε αυτές θα ήταν χρήσιμο να επισημάνουμε μερικές σημαντικές πτυχές που αφορούν στο σχεδιασμό της διαδικτυακής διαφήμισης.

Οι κυριότερες γενικά παραδεκτές αρχές που αφορούν την διαδικτυακή διαφήμιση διατυπώνονται από τους Choi et al (1998). Ενδεικτικά αναφέρουμε τις παρακάτω :

- **Οι διαφημίσεις θα πρέπει να είναι οπτικά ελκυστικές.** Στα μέσα μαζικής ενημέρωσης, οι διαφημίσεις πρέπει να είναι έγχρωμες ώστε να τραβήξουν την προσοχή του αναγνώστη. Στο διαδίκτυο η αρχή αυτή υλοποιείται με την χρήση κινούμενου υλικού και εργαλείων που επιτρέπουν στο χρήστη τη δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας.
- **Οι διαφημίσεις θα πρέπει να στοχεύουν σε συγκεκριμένες ομάδες ατόμων ή σε μεμονωμένους καταναλωτές.** Οι διαφημίσεις θα πρέπει να προσαρμόζονται στις προτιμήσεις ομάδων ή μεμονωμένων καταναλωτών.
- **Το περιεχόμενο θα πρέπει να έχει χρησιμότητα γιά τους καταναλωτές.** Οι ιστοσελίδες θα πρέπει να περιέχουν την πληροφόρηση που πραγματικά

ενδιαφέρει τους καταναλωτές, αποφεύγοντας άχρηστα και μεγάλου μεγέθους αρχεία που επιβραδύνουν τον χρόνο εμφάνισης τους στην οθόνη (downloading).

- *Οι διαφημίσεις θα πρέπει να δίνουν έμφαση στο εμπορικό σήμα και στην εικόνα της εταιρείας.* Ειδικότερα, οι διαφημίσεις θα πρέπει να τονίζουν εκείνα ακριβώς τα στοιχεία εκείνα που διαφοροποιούν τη διαφημιζόμενη εταιρεία και τα προϊόντα της από αυτά του ανταγωνισμού.
- *Οι διαφημίσεις θα πρέπει να αποτελούν συστατικό μέρος μίας γενικότερης στρατηγικής μάρκετινγκ.* Οι εταιρείες θα πρέπει να συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα είδη διαφημιστικής δραστηριότητας που προσφέρει το διαδίκτυο, όπως είναι οι ομάδες ειδήσεων (newsgroups), οι ταχυδρομικοί κατάλογοι, και οι ηλεκτρονικοί πίνακες ανακοινώσεων (bulletin boards). Όλες αυτές οι δραστηριότητες μαζί συνθέτουν μία ολοκληρωμένη στρατηγική. Επιπλέον, οι on-line διαφημίσεις θα πρέπει να λειτουργούν σε συνδυασμό με τις offline διαφημίσεις π.χ τηλεόραση, περιοδικά κλπ.
- *Οι διαφημίσεις θα πρέπει να προσφέρουν τη δυνατότητα άμεσης σύνδεσης με τη διαδικασία αγοράς.* Όταν ο πελάτης δείχνει ενδιαφέρον για τα προϊόντα μίας εταιρίας αφού δει τη διαφήμιση, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να παραγγείλει και να πληρώσει την παραγγελία του εύκολα και χωρίς πολλές διατυπώσεις on-line.
- *Ο σχεδιασμός των διαδικτυακών διαφημίσεων.* Ο σχεδιασμός μίας επιτυχημένης ιστοσελίδας είναι και τέχνη και επιστήμη. Είναι αναμφισβήτητο πολύ δύσκολο έργο. Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξήχθη από το Πανεπιστήμιο του Michigan σχετικά με τις διαφημίσεις στο διαδίκτυο, τα διαφημιστικά μηνύματα που τοποθετούνται στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης κοντά στη γραμμή κύλισης, τυγχάνουν 228% υψηλότερης επισκεψιμότητας (click-throughs) από ότι αυτά που βρίσκονται στο επάνω μέρος της οθόνης. Σύμφωνα πάντα με την ίδια έρευνα, οι διαφημίσεις που

βρίσκονται τοποθετημένες λίγο πιο πάνω από τη μέση της σελίδας παρουσιάζουν 77% μεγαλύτερη επισκεψιμότητα σε σχέση με αυτές που βρίσκονται στην κορυφή της σελίδας, όπου συνήθως βρίσκονται οι διαφημίσεις. Σε κάθε περίπτωση, θεωρείται επιτακτική η ανάθεση του σχεδιασμού μίας ιστοσελίδας σε ειδικούς

Οι Gehrke και Turban (1999) αναγνώρισαν 50 μεταβλητές που μπορούν να αυξήσουν ή να μειώσουν την ικανοποίηση του αγοραστή με μία ιστοσελίδα και κατά συνέπεια την επιθυμία του να διαβάσει τις διαφημίσεις. Οι 50 αυτές μεταβλητές χωρίστηκαν σε πέντε (5) κατηγορίες. Οι ερευνητές αυτοί διεξήγαγαν πειράματα για να διαγνώσουν και τη σχετική τους σημασία. Αναφέρουμε ενδεικτικά μερικές από τις πιο σημαντικές μεταβλητές σε κάθε κατηγορία :

- ***Ταχύτητα φόρτωσης σελίδας.***

- Τα γραφικά και οι πίνακες θα πρέπει να είναι απλά και περιεκτικά και να μπορούν να διαβαστούν από τα συνήθεις οθόνες.
- Οι μινιατούρες (γραφήματα εικονιδίων) είναι χρήσιμες.

- ***Επιχειρηματικό περιεχόμενο.***

- Το περιεχόμενο της διαφήμισης θα πρέπει να είναι σαφές και περιεκτικό. Ο τίτλος και η επικεφαλίδα θα πρέπει να εντυπωσιάζουν.
- Η διαδικασία της εγγραφής μέλους θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη.

- ***Ευκολία πλοήγησης***

- Η ύπαρξη σωστών και με ακρίβεια διατυπωμένων δεσμών είναι επιτακτική.

- Οι δικτυακοί τόποι πρέπει να είναι συμβατοί με προγράμματα πλοήγησης, λογισμικό κλπ.
- *Ασφάλεια και διασφάλιση απορρήτου.*
 - Η ασφάλεια και η ιδιωτικότητα θα πρέπει να εξασφαλίζονται.
 - Η δυνατότητα απόρριψης των cookies θα πρέπει να εξασφαλίζεται επίσης.
- *Εστίαση μάρκετινγκ στον πελάτη.*
 - Οι όροι αγοράς θα πρέπει να είναι σαφείς και θα πρέπει να συνοδεύονται από επαρκή πληροφόρηση σχετικά με την παράδοση, την επιστροφή των εμπορευμάτων κλπ.
 - Απαιτείται μία σελίδα επιβεβαίωσης της παραγγελίας μετά την αγορά.

Όταν οι σχεδιαζόμενες διαφημίσεις ακολουθούν αυτές τις υποδείξεις, τότε μπορούμε να υλοποιήσουμε διαφημίσεις για το Ιντερνετ, εφαρμόζοντας μία ή συνδυασμό πολλών από τις παρακάτω στρατηγικές :

A. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗΣ

Συνήθως οι καταναλωτές αναζητούν έναν δικτυακό τόπο και τον επισκέπτονται, μόνον εάν αυτός προσφέρει εντυπωσιακά και χρήσιμα περιεχόμενα καθώς και ελκυστικό τρόπο παρουσίασης. Αυτή η στρατηγική, όπου οι ιστοσελίδες περιμένουν την είσοδο του πελάτη παθητικά, καλείται *παθητική στρατηγική προσέλκυσης*. Αυτή η στρατηγική θεωρείται αποτελεσματική και οικονομική, όταν κανείς διαφημίζεται σε ένα ευρύ κοινό από μη αναγνωρίσιμα μέλη, σε παγκόσμιο επίπεδο. Όμως, η ύπαρξη πληθώρας ιστοσελίδων διαθέσιμων σε όλους τους καταναλωτές, δημιουργεί την ανάγκη ύπαρξης κάποιων καταλόγων που θα βοηθήσουν τους

καταναλωτές στην αναζήτηση συγκεκριμένων δικτυακών τόπων. Υπ' αυτή την έννοια, οι δικτυακοί τόποι με μηχανές αναζήτησης όπως το Yahoo, μπορούν να θεωρηθούν ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο υποστήριξης της διαφήμισης. Όλοι αυτοί οι δικτυακοί τόποι είναι εφοδιασμένοι με καταλόγους (directories) όλων των εγγεγραμμένων sites.

Ένας δικτυακός τόπος μπορεί να λειτουργεί είτε ως αμιγώς διαφημιστικός (γεγονός που σημαίνει ότι δεν προσφέρει τη δυνατότητα τοποθέτησης παραγγελίας ή πληρωμής) είτε ως ένα κανονικό κατάστημα λιανικής πώλησης, όπως το Amazon. Οι διαφημίσεις στη δεύτερη περίπτωση μπορεί να είναι άμεσα συνδεδεμένες με τις πωλήσεις. Σε αυτή την περίπτωση, το διαφημιστικό σπότ, μπορεί να θεωρηθεί ως το πρώτο βήμα της διαδικασίας των πωλήσεων στο διαδίκτυο. Όταν ένας δικτυακός τόπος είναι ένα ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο (e-mall), διαθέτει συνήθως τους δικούς του καταλόγους και μηχανές αναζήτησης, που βοηθούν τους πελάτες στην αναζήτηση των επιθυμητών προϊόντων και υπηρεσιών. Υπ' αυτή την έννοια ο κατάλογος του e-mall μπορεί να θεωρηθεί ως το δεύτερο βήμα της παθητικής στρατηγικής προσέλκυσης.

B. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ.

Όταν οι καταναλωτές δεν επισκέπτονται τους δικτυακούς τόπους των εμπόρων με δική τους πρωτοβουλία, οι έμποροι πρέπει να βρουν έναν τρόπο να επικοινωνήσουν με τους δυνητικούς πελάτες τους. Αυτού του είδους η στρατηγική, δηλαδή η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων στους κατάλληλους πελάτες, καλείται ενεργητική στρατηγική προώθησης. Το πρώτο σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι έμποροι στην εφαρμογή της συγκεκριμένης στρατηγικής είναι η κατάρτιση λίστας με τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των δυνητικών πελατών τους. Η δημιουργία τέτοιων καταλόγων γίνεται με πολλούς τρόπους, συχνά με την χρήση τεχνολογίας πρακτόρων (agents) και των cookies.

Γ. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΣΥΝΑΦΩΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ.

Με τη χρήση διαφημιστικής αφίσας, το διαφημιστικό μήνυμα που παρουσιάζεται, έχει γενικό περιεχόμενο, το οποίο έχει δημιουργηθεί ανεξάρτητα από τον αποδέκτη. Εάν ο έμπορος έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει το άτομο και τα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων που έχουν ήδη δεχθεί επίσκεψη στο site του, τότε μπορεί να παρουσιάσει επιπλέον κάποιο διαφημιστικό, που να ταιριάζει με τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις του κάθε μεμονωμένου καταναλωτή. Αυτού του είδους η στρατηγική καλείται *στρατηγική παρουσίασης συναφών διαφημίσεων*. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας το MapQuest (www.mapquest.com), που υποστηρίζει κρατήσεις θέσεων σε ξενοδοχεία, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μία κατηγορία σαν την 'lodging' (ενοικιαζόμενα δωμάτια) σε μία πόλη. Κατόπιν, μπορεί να εμφανιστεί μία διαφήμιση του Radison. Αυτά τα είδη στοχευμένων διαφημίσεων κοστίζουν περίπου \$40 ανά χίλια χτυπήματα (hits), σε σύγκριση με τα \$25 ανά χίλια χτυπήματα για άλλες διαφημίσεις. Ένα άλλο παράδειγμα αυτής της στρατηγικής, είναι αυτό της Amazon, όπου όταν ο καταναλωτής διαβάζει τα σχόλια για κάποιο βιβλίο, εμφανίζεται ένας δεσμός που περιέχει και άλλα βιβλία που αγόρασαν άλλα άτομα που αγόρασαν το ίδιο βιβλίο που βλέπει ο καταναλωτής. Για την υποστήριξη αυτής της υπηρεσίας, το σύστημα της Amazon πρέπει να διαθέτει δυνατότητες εξόρυξης δεδομένων (data mining) από προηγούμενες εγγραφές και τη δυνατότητα αποθήκευσής τους στη βάση δεδομένων.

Δ. Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΩΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑ

Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη στρατηγική, το διαφημιστικό σπότε πωλείται ως προϊόν/εμπόρευμα, από εξειδικευμένες εταιρείες όπως η CyberGold (www.cybergold.com) και άλλες. Οι ενδιαφερόμενοι πελάτες, διαβάζουν τις διαφημίσεις με αντάλλαγμα την άμεση πληρωμή τους από τις διαφημιζόμενες εταιρίες. Οι πελάτες συμπληρώνουν στοιχεία για τις προσωπικές προτιμήσεις

και τα ενδιαφέροντά τους και κατόπιν η CyberGold τους διανέμει διαφημιστικές αφίσες ανάλογα με τα προσωπικά προφίλ τους. Η κάθε διαφημιστική αφίσα, αναφέρει μία προκαθορισμένη τιμή πληρωμής για την ανάγνωσή της. Εάν ο καταναλωτής ενδιαφέρεται για μία συγκεκριμένη διαφήμιση δεν έχει παρά να πληκτρολογήσει πάνω σε αυτή για να τη διαβάσει, και αφού περάσει κάποια τέστ για το περιεχόμενο που διάβασε, του καταβάλλεται κάποιο ποσό για την προσπάθειά του. Οι αναγνώστες μπορούν να επιλέξουν τί θα διαβάσουν και οι διαφημιζόμενοι μπορούν να προσαρμόζουν το ύψος της αμοιβής ανάλογα με τη συχνότητα και την επιθυμία των αναγνωστών να διαβάσουν τα διαφημιστικά.

5.4 Τεχνολογία Προώθησης και 'Ευφυείς Πράκτορες

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ

Η ραγδαία εξάπλωση του φαινομένου του διαδικτύου έχει οδηγήσει σε μία ολοένα αυξανόμενη αποδοχή της ηλεκτρονικής αποστολής μηνυμάτων και της μετάδοσης ειδήσεων από μέρους των χρηστών. Ανταποκρινόμενες σε αυτή την τάση, έχουν εμφανιστεί στο διαδίκτυο κάποιες νέες προσεγγίσεις που αφορούν τη μετάδοση πληροφοριών. Κυρίαρχη ανάμεσά τους είναι η έννοια της τεχνολογίας προώθησης (push technology), η οποία επιτρέπει την άμεση παράδοση πληροφοριών στον προσωπικό υπολογιστή ενός ατόμου. Ο συνήθης τρόπος άντλησης πληροφορήσης στο διαδίκτυο, είναι αυτός, όπου ο χρήστης αναζητά μόνος του την πληροφορήση μέσω μηχανών αναζήτησης ή άλλων παρόμοιων συστημάτων, που σκοπό έχουν την ανεύρεση, εξαγωγή και παράδοση της ζητούμενης πληροφορήσης σε αυτόν. Σε αντίθεση, η τεχνολογία προώθησης, επιτρέπει την άμεση παράδοση περιεχομένου σε έναν τελικό χρήστη. Αυτή η παράδοση μπορεί να γίνει μέσω μίας κυλιόμενης μπάρας, ενός προγράμματος προστασίας οθόνης ή σαν ένα ενσωματωμένο παράθυρο στην επιφάνεια εργασίας. Ο όρος προώθηση προέρχεται από τον

όρο server push που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη ροή περιεχομένων μιας ιστοσελίδας από έναν web server σε ένα πρόγραμμα πλοήγησης του Web.

Τα οφέλη της συγκεκριμένης τεχνολογίας για έναν συνδρομητή είναι ότι αντί αυτού να σπαταλά ατελείωτες ώρες μπροστά στην οθόνη του ψάχνοντας στο Web, μπορεί να δέχεται την πληροφόρηση που τον ενδιαφέρει αυτόματα στον υπολογιστή του μέσω της τεχνολογίας του Παγκόσμιου Ιστού και του Διαδικτύου. Με αυτόν τον τρόπο, ένας υπολογιστής κάνει *εστιακή εκπομπή* (σε αντίθεση με την *μαζική εκπομπή*) πληροφοριών κατ'ευθείαν στον χρήστη. Η εποχή μας θεωρείται αυτή της *μαζικής εξατομίκευσης* σε αντίθεση με την εποχή της *μαζικής παραγωγής*.

Προκειμένου ο χρήστης να παραλαμβάνει εξατομικευμένη πληροφόρηση στον υπολογιστή του, θα πρέπει πρώτα να έχει διατρέξει τα ακόλουθα τρία στάδια : την δημιουργία ενός προκαθορισμένου προφίλ, την επιλογή του κατάλληλου περιεχομένου και την ενεργοποίηση (downloading) της επιλογής.

Ο καθορισμός του προφίλ του χρήστη λαμβάνει χώρα όταν ο χρήστης εγγράφεται σε μία υπηρεσία παράδοσης πληροφοριών. Κατόπιν φορτώνει το κατάλληλο λογισμικό πελάτη στον υπολογιστή του, το οποίο προσαρμόζεται ώστε να μεταδίδει μόνο ορισμένα κανάλια ή κατηγορίες, όπως διεθνείς ειδήσεις, αθλητικά, οικονομικά δεδομένα κλπ. Σε αυτό το βήμα η μετάδοση πληροφοριών εξειδικεύεται σύμφωνα με τις προτιμήσεις του χρήστη. Οι χρήστες κατόπιν, μπορούν να καθορίσουν πόσο συχνά θέλουν οι πληροφορίες να μεταδίδονται στον υπολογιστή τους. Μετά την υποβολή ενός προφίλ στην σχετική υπηρεσία παράδοσης πληροφοριών και την αποθήκευσή του σε μία βάση δεδομένων, ειδικά προγράμματα λογισμικού παρακολουθούν δικτυακούς τόπους και άλλες πηγές πληροφοριών για τις σχετικές πληροφορίες που ζητούνται από τον χρήστη. Μόλις βρεθούν οι πληροφορίες που ενδιαφέρουν τον χρήστη, τα προγράμματα προώθησης φορτώνουν τις πληροφορίες στον πελάτη, ειδοποιώντας τον με e-mail, παίζοντας έναν ήχο, εμφανίζοντας ένα εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας, στέλνοντας ένα πλήρες άρθρο ή

ιστοσελίδες, ή εμφανίζοντας επικεφαλίδες σε ένα πρόγραμμα προστασίας οθόνης.

Η διαδικασία αυτή έχει σχεδιαστεί ώστε να προσφέρει ευκολία και απόδοση. Συχνά, η υπηρεσία προσφέρεται δωρεάν στον χρήστη του υπολογιστή. Υπάρχουν τέσσερις τύποι τεχνολογίας προώθησης. Ο πρώτος, *παράδοση αυτο-εξυπηρέτησης*, δίνει σε περιηγητές του Web τα εργαλεία για να φορτώσουν σελίδες, τις οποίες θα προβάλουν αργότερα. Ένας άλλος τύπος, η *αθροιστική παράδοση*, λειτουργεί σαν τα τηλεοπτικά δίκτυα ή τις εμπορικές online υπηρεσίες, στο βαθμό που παρέχει στους χρήστες μεγάλη ποικιλία περιεχομένου και διαφήμισης, συνδυασμένων μέσα σε μία προσφορά. Μία τρίτη δημοφιλής τεχνολογία προώθησης, η λεγόμενη *ρυθμισμένη παράδοση*, επιτρέπει σε χρήστες του Ιντερνετ να ελέγχουν ποιές πληροφορίες δέχονται από συμμετέχοντες προωθητές και εκδότες, επιλέγοντας από ένα μενού επιλογών στον δικτυακό τόπο του ρυθμιστή. Το τελευταίο μοντέλλο είναι η *άμεση παράδοση*, κατα το οποίο η διασύνδεση προσελκύει μόνη της πληροφορίες από το δίκτυο.

ΩΘΗΣΗ ΣΤΟ INTRANET

Μία φυσική επέκταση της αρχικής τεχνολογίας προώθησης είναι ότι πολλοί οργανισμοί αντιλαμβάνονται την ανάγκη που υπάρχει με τις συνθήκες του σημερινού ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, να διανέμονται προσαρμοσμένες ειδήσεις σε συνεργάτες που χρειάζονται τις πληροφορίες σε τακτά χρονικά διαστήματα. Έτσι οι εταιρείες χρησιμοποιούν τεχνολογίες προώθησης για να καθορίσουν τα δικά τους κανάλια για να κάνουν εστιακή εκπομπή σημαντικών εσωτερικών πληροφοριών στους υπαλλήλους τους (σε intranets) και/ή στους συνεταίρους τους μέσα στην εφοδιαστική αλυσίδα (σε extranets). Η προώθηση προσφέρει στις εταιρείες έναν εύκολο και φθηνό τρόπο για να παραδίδουν ο,τιδήποτε, από εκπαιδευτικό υλικό μέχρι το μενού της καφετέριας. Οι άμεσοι

προωθητές χρησιμοποιούν επίσης τεχνολογία προώθησης για να παραδώσουν προωθητικό υλικό στις επιφάνειες εργασίες πελατών στόχου.

Η Microstrategy (www.microstrategy.com) ανέπτυξε ένα λογισμικό υποστήριξης αποφάσεων, που ψάχνει εταιρικές βάσεις δεδομένων καθημερινά για αυτόματη αποστολή σχετικών πληροφοριών σε υπαλλήλους και διευθυντές, όπως για παράδειγμα, παρακολούθηση αποθεμάτων και αποστολών. Η παράδοση γίνεται μέσω e-mail ή μέσω φωνητικού ταχυδρομείου με σύνθεση φωνής.

Αναφορικά με το μέλλον της τεχνολογίας προώθησης, ένα βασικό μειονέκτημά της είναι οι απαιτήσεις εύρους (χωρητικότητας). Επειδή οι πληροφορίες φορτώνονται συνεχώς, προκαλούν μεγάλη ένταση σε πόρους του συστήματος. Αρκετοί ειδικοί προβλέπουν ότι η τεχνολογία δεν θα απογειωθεί ποτέ. Άλλοι βλέπουν μία τάση για εξειδικευμένες εφαρμογές.

ΕΥΦΥΕΙΣ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ - INTELLIGENT AGENTS.

Σε προηγούμενο κεφάλαιο αναφέραμε ότι εταιρείες όπως η Firefly, συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με τους καταναλωτές. Ο σκοπός αυτής της συλλογής είναι η δημιουργία προφίλ των καταναλωτών. Εάν η εταιρεία γνωρίζει το προφίλ του καταναλωτή, τότε θα προσαρμόσει ευκολότερα το διαφημιστικό της μήνυμα προς αυτόν ή θα τον ρωτήσει εάν επιθυμεί να λαμβάνει πληροφορίες σχετικές με τα προϊόντα της. Αυτός ο τύπος πράκτορα, ενημερώνει τους καταναλωτές για νέα προϊόντα ή προτείνει προϊόντα με βάση τις παλαιότερες επιλογές του καταναλωτή ή τις προτιμήσεις του, που έχει προαναφέρει ο ίδιος. Ως παράδειγμα, αναφέρουμε τους πράκτορες της Amazon.com, της Fastparts και της Classified2000.

Μία άλλη εφαρμογή πρακτόρων συναντάται στην περιοχή των *έξυπνων καταλόγων* (interactive smart catalogs) ή *έξυπνων καταλόγων αμφίδρομης επικοινωνίας*, οι οποίοι δημιουργήθηκαν πειραματικά από το Πανεπιστήμιο του Stanford σε συνεργασία με την Hewlett-Packard και την CommerceNet. Ο

σκοπός της εφαρμογής αυτής ήταν να αναδειχθούν οι δυνατότητες και οι πρόσθετες ικανότητες που προσδίδει η χρήση των καταλόγων στο Web, σε μία μορφή που επιτρέπει στους πιθανούς πελάτες να εντοπίσουν τα προϊόντα που τους ενδιαφέρουν με περιγραφές και χαρακτηριστικά που έχουν οι ίδιοι προκαθορίσει. Αυτή η δημιουργία «προσωποποιημένων καταλόγων», δηλαδή προσαρμοσμένων στις προσωπικές προτιμήσεις του κάθε μεμονωμένου καταναλωτή, δίνει επίσης τη δυνατότητα στους καταναλωτές να εντοπίσουν όλα τα νέα προϊόντα που λανσάζονται στην αγορά.

5.5 Κόστος και Αποδοτικότητα της Διαφήμισης.

Η εκπόνηση μελετών σκοπιμότητας σχετικά με τις διαφημίσεις στο Ιντερνετ είναι πολύ πιο δύσκολη από αυτή της παραδοσιακής διαφήμισης. Ένας από τους κύριους λόγους είναι η δυσκολία μέτρησης των αποτελεσμάτων της διαφήμισης. Αρκετές μέθοδοι είναι διαθέσιμες για τη μέτρηση της διαφήμισης, για διεξαγωγή αναλύσεων κόστους-οφέλους και για τιμολόγηση διαφημίσεων. Αυτές οι μέθοδοι παρουσιάζονται στη συνέχεια.

ΜΟΝΤΕΛΛΑ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΟΥ ΒΑΣΙΖΟΝΤΑΙ ΣΕ CPM.

Η παραδοσιακή τιμολόγηση βασιζόταν στα CPM's. Ως σήμερα το μοντέλλο αυτό ήταν το πρότυπο εργαλείο τιμολόγησης διαφημίσεων και για δικτυακούς τόπους. Ενώ οι χρεώσεις CPM στο Web ποικίλουν κατά πολύ, κατά μέσο όρο είναι σε υψηλότερα επίπεδα από ότι σε άλλα μέσα, λόγω των λίγων δικτυακών τόπων με υψηλή επισκεψιμότητα.

Εφόσον οι διαφημιστές πληρώνουν με βάση ένα συμφωνημένο αριθμό «εγγυημένων» προβολών σελίδων, είναι πολύ σημαντικό οι προβολές να μετρούνται με ακρίβεια, στα πλαίσια του επιχειρηματικού μοντέλου διαφήμισης. Αυτό περιορίζει την ευθύνη του δικτυακού τόπου για παράδοση διαφημίσεων και τα έσοδα που παράγονται από τη διαφήμιση είναι απλώς το προϊόν του όγκου κίνησης επί ένα πολλαπλάσιο, που γενικά τιμολογείται με

βάση τα CPM και μπορεί να ποικίλει από \$10 μέχρι \$100 (για το 1999). Η τιμή που χρεώνεται είναι διαφορετική για διάφορες μηχανές αναζήτησης και για άλλους δημοφιλείς δικτυακούς τόπους. Για παράδειγμα, το 1999 το Excite χρέωνε \$68 ανά CPM και το Lycos χρέωνε \$50 με \$60 ανά CPM. Τα CPM έχουν μία μέση τιμή \$45, δηλαδή ένα σχετικά χαμηλό κόστος \$0,045 ανά προβολή.

Η μεγάλη διακύμανση τιμής υποδηλώνει ότι το Web μπορεί να λειτουργήσει τόσο σαν ένα μαζικό μέσο, όσο και σαν όχημα άμεσου μάρκετινγκ και ότι το περιβάλλον, το κοινό, η τεχνολογία και τα εκτιμώμενα αποτελέσματα παίζουν όλα ένα ρόλο στον καθορισμό της τιμής που θα πληρώνει ένας διαφημιστής. Μερικοί γνωστοί δικτυακοί τόποι που ασχολούνται με πολλαπλές κατηγορίες (όπως ειδήσεις, διασκέδαση και αθλητικά) θα κυριαρχήσουν και αυτοί οι δικτυακοί τόποι θα μπορούν να χρεώνουν περισσότερο για χώρο διαφήμισης.

ΚΛΙΚ - ΜΕΧΡΙ - ΤΕΛΟΣ (Click through)

Η τιμολόγηση διαφημίσεων που βασίζεται σε κλικ-μέχρι-τέλος (click through), αποτελεί μία προσπάθεια ανάπτυξης ενός ακριβέστερου τρόπου χρέωσης διαφήμισης στο Web. Η πληρωμή για μία διαφημιστική αφίσα βασίζεται στον αριθμό των φορών που ένας επισκέπτης κάνει κλικ επάνω της. Όμως, ένα σχετικά μικρό ποσοστό αυτών που βλέπουν μία διαφημιστική αφίσα κάνουν πράγματι κλικ επάνω στην αφίσα. Το DoubleClick Inc. αναφέρει ότι μόνο το 4% των επισκεπτών που εκτίθενται σε μία αφίσα κάνουν κλικ επάνω στην αφίσα την πρώτη φορά. Έτσι η πληρωμή βασίζεται στις εγγυήσεις των κλικ μέχρι τέλους, δηλαδή όχι μόνον στην έκθεση του επισκέπτη στη διαφημιστική αφίσα, αλλά και στην απόφαση να κάνει κλικ επάνω της και να εκτεθεί σε όλη τη διαφήμιση (Hoffman και Novak 1996). Οι παροχείς χώρου έχουν αντιρρήσεις γι' αυτή τη μέθοδο, ισχυριζόμενοι ότι η προβολή μιας διαφήμισης μπορεί να οδηγήσει αργότερα σε μία αγορά ή σε μία offline αγορά.

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

Αυτός είναι ένας νέος τρόπος μέτρησης που προτείνουν οι Novak και Hoffman (1997). Ενώ μία πληρωμή που βασίζεται σε κλικ-μέχρι-τέλους εξασφαλίζει την έκθεση σε διαφημίσεις, δεν εγγυάται ότι η διαφήμιση άρεσε στον επισκέπτη ή ότι αυτός αφιέρωσε κάποιο χρόνο για να την κοιτάξει διεξοδικά. Σύμφωνα με αυτήν την πρόταση, η τιμολόγηση θα πρέπει να βασίζεται στην ποσότητα της διαδραστικότητας του επισκέπτη με τη διαφήμιση. Ένα τέτοιο μέτρο διαδραστικότητας μπορεί να βασίζεται στη διάρκεια του χρόνου που περνά ο επισκέπτης βλέποντας την διαφήμιση, τον αριθμό των σελίδων της διαφήμισης που προσπελαύνονται ή τον αριθμό των επαναλαμβανόμενων επισκέψεων στην διαφήμιση στόχου.

Στα 1996, η διαφημιστική εταιρεία Modern Media, που εξειδικεύεται στις διαδραστικές διαφημίσεις στο Ιντερνετ, ανέπτυξε ένα μοντέλο τιμολόγησης σύμφωνα με το οποίο οι πελάτες της χρεώνονταν όχι με τον αριθμό των επισκέψεων, ούτε με βάση τα κλικ-μέχρι-τέλους, αλλά με βάση την δραστηριότητα που παρατηρείτο στον δικτυακό τόπο των πελατών της (των διαφημιζόμενων εταιρειών). Το γεγονός αυτό δημιούργησε έντονες αντιπαράθεσεις σχετικά με τα μέσα στο Ιντερνετ.

ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΟΡΑΣ

Οι μαρκετίστες, ενδιαφέρονται για αποτελέσματα και σε τελευταία ανάλυση το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα είναι η πραγματοποίηση αγοράς από τον καταναλωτή. Είναι προφανές ότι ένας δικτυακός τόπος που δέχεται την επίσκεψη 1.000 χρηστών, θεωρείται αρκετά σημαντικός, πολύ σημαντικότερος όμως είναι ένας άλλος τόπος που δέχεται μόνο 5 επισκέψεις οι οποίες όμως καταλήγουν σε αγορά. Εξίσου σημαντικό είναι και το χρηματικό ποσό που οι χρήστες δαπανούν.

Σε μία τέτοιας μορφής προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η τιμολόγηση θα πρέπει να είναι συνάρτηση της αξίας πωληθέντων. Για παράδειγμα, εάν ένας

πελάτης αγόρασε ένα βιβλίο στο Amazon.com αφού είδε μία διαφήμιση του amazon.com στον δικτυακό τόπο του America Online, τότε το America Online δέχεται μία αμοιβή 8% της τιμής πώλησης του βιβλίου.

ΛΟΙΠΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Υπάρχουν αρκετές άλλες μέθοδοι, όπως :

- Η χρήση του συνολικού αριθμού επισκέψεων σαν ένα πιθανό μέτρο της αποδοτικότητας είναι επίσης ανεπαρκής. (Η επίσκεψη σε έναν δικτυακό τόπο ψυχαγωγίας, για παράδειγμα, δεν οδηγεί απαραίτητα στην πραγματοποίηση πώλησης).
- Ο αριθμός των «μεμονωμένων χρηστών» σε έναν δικτυακό τόπο στη διάρκεια συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος, μπορεί να υπολογιστεί με την καταγραφή κάποιας μορφής εγγραφής χρηστών ή τρόπου αναγνώρισής τους, ώστε να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα των πολλαπλών επισκέψεων από τον ίδιο χρήστη.
- Πολλοί διαφημιστές χρεώνουν ένα σταθερό μηνιαίο ποσό, ανεξάρτητα από τη συχνότητα των επισκέψεων. Άλλοι χρησιμοποιούν μία υβριδική προσέγγιση και άλλοι πάλι έναν συνδυασμό και των δύο.
- Μία ενδιαφέρουσα πρόταση είναι να αφήσει κανείς την αγορά να καθορίσει τις τιμές. Αυτό γίνεται μέσω δημοπρασιών. Τόσο το www.onsale.com όσο και το www.adauction.com χρονοπρογραμματίζουν δημοπρασίες για διαφημίσεις. Οι εκδότες δημοσιεύουν πληροφορίες για διαθέσιμο χώρο και οι αγοραστές κάνουν προσφορές γι' αυτό τον χώρο.

5.6 On-line Κατάλογοι.

Ένας σημαντικός παράγοντας στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο είναι ο τρόπος με τον οποίο παρουσιάζονται τα προϊόντα και οι υπηρεσίες στους καταναλωτές. Αυτό επιτυγχάνεται τις περισσότερες φορές με τη χρήση των ηλεκτρονικών καταλόγων.

Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ONLINE ΚΑΤΑΛΟΓΩΝ.

Οι διαφημιστικοί κατάλογοι για πάρα πολλά χρόνια υπήρχαν μόνο με τη μορφή των έντυπων, με πρώτη ύλη το χαρτί. Πρόσφατα, οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι σε CD-ROM και στο Web έχουν γίνει πολύ δημοφιλείς. Για τους εμπόρους, η χρήση ηλεκτρονικών καταλόγων εξυπηρετεί στην διαφήμιση και προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών, ενώ για τους καταναλωτές αποτελούν πηγή πληροφόρησης για προϊόντα και υπηρεσίες. Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι είναι εύκολα προσβάσιμοι και εύκολοι στη χρήση τους με τη χρήση πρακτόρων λογισμικού (software agents). Επίσης, οι συγκρίσεις μεταξύ προϊόντων που βρίσκονται σε διαφορετικούς καταλόγους μπορούν να πραγματοποιηθούν με πολύ αποτελεσματικό τρόπο.

Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι αποτελούνται από βάσεις δεδομένων των προϊόντων και είναι εφοδιασμένοι με δυνατότητες αναζήτησης, ταξινόμησης και λειτουργιών παρουσίασης. Στα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα στο Web, ένα πρόγραμμα πλοήγησης μαζί με Java και ενίοτε εικονικής πραγματικότητας, έχουν ως αντικείμενο την παρουσίαση πληροφοριών σε στατική και δυναμική μορφή. Η πλειοψηφία των ηλεκτρονικών καταλόγων στην αρχική τους μορφή ήταν η απλή απομίμηση των κειμένων και των εικόνων των έντυπων καταλόγων. Όμως με την πάροδο του χρόνου, αυτοί μετεξελίχθηκαν έτσι ώστε να υποστηρίζουν περισσότερο δυναμικές, εξατομικευμένες και ολοκληρωμένες διαδικασίες αγοραπωλησίας. Καθώς οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι ενσωματώνονται στις λειτουργίες της παραγγελιοληψίας και της

πληρωμής, τα εργαλεία για τη δημιουργία on-line καταλόγων ενσωματώνονται κι αυτά στους δικτυακούς τόπους των εμπόρων.

Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με κριτήριο τους ακόλουθους τρεις παράγοντες :

1. *Τη δυναμική μορφή παρουσίασης της πληροφόρησης*, όπου διακρίνουμε τους στατικούς καταλόγους, και τους δυναμικούς καταλόγους. Οι στατικοί κατάλογοι παρουσιάζονται με κείμενα και σταθερές εικόνες, ενώ οι δυναμικοί παρουσιάζονται με κινούμενες εικόνες και ηχητική επένδυση.
2. *Τον βαθμό εξατομίκευσης*, όπου διακρίνουμε δύο ακραίες περιπτώσεις, τους έτοιμους καταλόγους και τους εξατομικευμένους καταλόγους. Στους μεν έτοιμους καταλόγους, οι έμποροι προσφέρουν τον *ίδιο* κατάλογο σε όλους τους πελάτες ανεξαιρέτως, στους δε εξατομικευμένους, γίνεται επιλογή ώστε να προσφέρονται μόνο εκείνα τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που ενδιαφέρουν συγκεκριμένους πελάτες.
3. *Τον βαθμό ολοκλήρωσης των καταλόγων με τις ακόλουθες επιχειρησιακές διαδικασίες :*
 - Λήψη και εκτέλεση παραγγελιών.
 - Ηλεκτρονικά συστήματα πληρωμών.
 - Λογισμικό και συστήματα ροής εργασίας στα intranet.
 - Extranet προμηθευτών ή/και πελατών.
 - Έντυποι κατάλογοι.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΛΟΓΩΝ.

Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των ηλεκτρονικών και των έντυπων καταλόγων παρουσιάζονται στη συνέχεια. Παρόλο που υπάρχουν σημαντικά

πλεονεκτήματα των online καταλόγων, όπως η ευκολία ενημέρωσης, η δυνατότητα ολοκλήρωσης με τη διαδικασία αγορών και η κάλυψη ενός ευρέος φάσματος προϊόντων με μία ισχυρή δυνατότητα αναζήτησης, υπάρχουν επίσης μειονεκτήματα και περιορισμοί. Το κυριότερο είναι ότι οι πελάτες χρειάζονται υπολογιστές και το Ιντερνετ για πρόσβαση στους ηλεκτρονικούς καταλόγους. Αναμένεται ότι με τη ραγδαία εξάπλωση των υπολογιστών και του Ιντερνετ ένα μεγάλο μέρος των έντυπων καταλόγων θα αντικατασταθεί ή τουλάχιστον θα συμπληρωθεί από τους ηλεκτρονικούς καταλόγους. Από την άλλη μεριά όμως, με δεδομένο ότι οι έντυπες εφημερίδες και τα περιοδικά δεν έχουν μειωθεί εξαιτίας της εμφάνισης των ηλεκτρονικών αντιστοίχων τους, μπορούμε να υποθέσουμε, ότι οι έντυποι κατάλογοι δεν θα εξαλειφθούν εντελώς. Υπάρχει χώρος και για τα δύο μέσα. Όμως, στο B2B ηλεκτρονικό εμπόριο, οι έντυποι κατάλογοι ίσως εξαφανιστούν πιο γρήγορα.

Έντυποι Κατάλογοι.

A. Πλεονεκτήματα

- ✓ Ευκολία στην δημιουργία τους χωρίς τη χρήση υψηλής τεχνολογίας.
- ✓ Ο αναγνώστης μπορεί να διαβάσει τον κατάλογο χωρίς απαραίτητα να διαθέτει προσωπικό υπολογιστή.

B. Μειονεκτήματα.

- ✓ Η ανανέωση του καταλόγου εξ αιτίας αλλαγών στα προϊόντα δεν γίνεται άμεσα.
- ✓ Είναι δυνατή η παρουσίαση περιορισμένου αριθμού προϊόντων.
- ✓ Η πληροφόρηση που παρέχεται μέσω φωτογραφιών και κειμένων είναι περιορισμένη.
- ✓ Δεν υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης εξελεγχόμενων πολυμέσων όπως η κίνηση και ο ήχος.

Ηλεκτρονικοί Κατάλογοι.

A. Πλεονεκτήματα

- ✓ Ευκολία στην ενημέρωση με νέα στοιχεία.
- ✓ Δυνατότητα ολοκλήρωσης με την διαδικασία αγοράς.
- ✓ Μεγάλες δυνατότητες αναζήτησης και σύγκρισης.
- ✓ Δυνατότητα παρουσίασης έγκαιρης και νέας πληροφόρησης σχετικά με τα προϊόντα.
- ✓ Δυνατότητα παροχής πληροφοριών για το προϊόν σε όλον τον κόσμο.
- ✓ Δυνατότητα προσθήκης ήχου και κινούμενων εικόνων.
- ✓ Εξοικονόμηση κόστους.
- ✓ Ευκολία στην προσαρμογή στις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα του πελάτη.
- ✓ Δυνατότητα συγκριτικών αγορών.
- ✓ Ευκολία ενσωμάτωσης με την διαδικασία της παραγγελιοληψίας, της διαχείρισης αποθεμάτων και της πληρωμής.

B. Μειονεκτήματα

- ✓ Είναι δύσκολη η δημιουργία καταλόγων και υψηλό το πάγιο κόστος.
- ✓ Προυποθέτουν από τη πλευρά του χρήστη, μεγάλη ευκολία και εξοικείωση με υπολογιστές και προγράμματα πλοήγησης.

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ.

Ενας εξατομικευμένος κατάλογος είναι ένας κατάλογος που δημιουργείται ειδικά για μία εταιρεία, που είναι συνήθως πελάτης του ιδιοκτήτη του καταλόγου. Μπορεί επίσης να προσαρμοστεί για μεμονωμένους αγοραστές σε μερικές περιπτώσεις. Υπάρχουν δύο προσεγγίσεις αναφορικά με τους εξατομικευμένους καταλόγους.

Η πρώτη είναι να αφεθούν οι πελάτες να επιλέξουν τα προϊόντα που τους ενδιαφέρουν από τον συνολικό κατάλογο, όπως γίνεται από εταιρείες όπως η One-to-one (broadvision.com) και η PointCast (www.pointcast.com). Έτσι οι πελάτες δεν χρειάζεται να ασχοληθούν με άσχετα θέματα. Ένα εργαλείο που βοηθά την διαμόρφωση του καταλόγου στις ειδικές απαιτήσεις μίας εταιρείας ή πελάτη, είναι το LiveCommerce από την Open Market (www.openmarket.com/livecom).

Η δεύτερη προσέγγιση είναι να επιτρέπεται στο σύστημα να αναγνωρίζει αυτόματα τα χαρακτηριστικά των πελατών με βάση τις εγγραφές των συναλλαγών τους. Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιείται η τεχνολογία των cookies για παρακολούθηση των συναλλαγών. Όμως, για να γενικευθεί η σχέση μεταξύ του πελάτη και των προϊόντων του ενδιαφέροντός του, απαιτείται τεχνολογία εξόρυξης στοιχείων (data mining technology) και η υποστήριξη από έξυπνα συστήματα, όπως είναι ένα νευρωνικό δίκτυο. Αυτή η δεύτερη προσέγγιση μπορεί να συνδυαστεί αποδοτικά με την πρώτη.

5.7 Ειδικά θέματα διαφήμισης.

Τα ζητήματα που αφορούν την διαφήμιση στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι πολλά. Από αυτά θα αναφέρουμε ενδεικτικά τα πιο σημαντικά:

ΠΟΣΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ :

Όπως όλες οι μορφές διαφήμισης, έτσι και οι ηλεκτρονικές θα πρέπει να δικαιολογούν την ύπαρξή τους, διαφορετικά κινδυνεύει να δαπανήσει κανείς πολύ περισσότερα από όσο πρέπει. Είναι σημαντικό οι εταιρείες να γνωρίζουν ακριβώς ποιοί είναι οι στόχοι της διαφήμισής τους. Ο λόγος είναι προφανής. Η απουσία αξιολόγησης των στόχων στο διαδίκτυο, εύκολα μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα τόσο της δημόσιας εικόνας όσο και της πληροφόρησης σχετικά με την εταιρεία. Εάν μία εταιρεία δεν είναι σε θέση να διατυπώσει, σε γενικές γραμμές έστω, τις προσδοκίες της από τη χρήση

ηλεκτρονικών διαφημίσεων και να αξιολογεί με συστηματικό τρόπο την αποτελεσματικότητά τους ως διαφημιστικού μέσου, δεν υπάρχει καν λόγος να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο. Από τη στιγμή όμως που έχει ληφθεί η απόφαση ότι η χρήση του διαδικτύου μπορεί πραγματικά να υποστηρίξει την εταιρεία στην επίτευξη των στόχων της, τότε η εταιρεία θα πρέπει να αντιμετωπίσει με προσοχή και συνέπεια το διαδίκτυο. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει οι διοικούντες να κατανοήσουν τι ακριβώς είναι το διαδίκτυο και πώς λειτουργεί και θα πρέπει ιδιαίτερα να αντιληφθούν την ανάγκη μακροχρόνιας δέσμευσης που απαιτεί μεσοπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα η δυναμική της αποτύπωσης της πληροφορίας. Μόνο τότε θα είναι σε θέση να αποφασίσουν το μερίδιο του διαφημιστικού προϋπολογισμού που θα πρέπει να δαπανήσουν για ηλεκτρονικές διαφημίσεις.

Οι στόχοι της τηλεοπτικής διαφήμισης δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να θεωρηθούν οι ίδιοι με αυτούς της διαφήμισης στο Web. Οι ηλεκτρονικές διαφημίσεις υπαγορεύονται από τελείως διαφορετική δυναμική. Η τηλεόραση, το ραδιόφωνο, οι εφημερίδες και τα περιοδικά βασίζονται στην άμεση διαφήμιση και στον επηρεασμό της συνείδησης του ατόμου. Η ηλεκτρονική διαφήμιση έρχεται να επηρεάσει τά άτομα με διαφορετικό τρόπο, εξαιτίας της διαδραστικότητας που τη χαρακτηρίζει. Οι εταιρείες θα πρέπει να αξιολογήσουν επίσης εάν διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους - σε όρους χρημάτων, ανθρώπινου δυναμικού και χρόνου - ώστε να παραμείνουν στο διαδίκτυο για μεγάλο χρονικό διάστημα από τη στιγμή που αποφασίζουν να εμπλακούν σε αυτό.

Μία συμβουλή που αφορά τόσο τα μεμονωμένα άτομα όσο και τις εταιρείες είναι να καταφεύγουν στις υπηρεσίες εξειδικευμένων διαφημιστικών εταιρειών για τις ανάγκες του διαδικτύου. Αυτές οι εταιρείες είναι σε θέση να προσδιορίσουν πιο αποτελεσματικά το είδος της διαφήμισης που θα επηρεάσει θετικά το κοινό, επιτυγχάνοντας την επιθυμητή επισκεψιμότητα στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα.

ΠΡΟΤΥΠΑ ΤΟΥ INTERNET

Παρόλο που το διαδίκτυο χαρακτηρίζεται από πληθώρα δημιουργικών τρόπων διαφήμισης, παρατηρείται το παράδοξο, ο κλάδος της διαφήμισης στο Ίντερνετ να κατευθύνεται στην υιοθέτηση προτύπων. Ένα από αυτά είναι τα γνωστά μας cookies. Όπως έχει ήδη αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια, τα cookies είναι ένας μηχανισμός που επιτρέπει την καταγραφή των επισκέψεων σε μία ιστοσελίδα, συχνά χωρίς την συγκατάθεση και εν αγνοία του επισκέπτη. Αυτή η πληροφόρηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για παράδειγμα για τη συλλογή στοιχείων σχετικά με τις αγοραστικές προτιμήσεις ενός ηλεκτρονικού αγοραστή, οι οποίες στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθούν από τους υπεύθυνους μάρκετινγκ για την δημιουργία προσωποποιημένων διαφημίσεων, που στοχεύουν στον κάθε μεμονωμένο καταναλωτή. Μία επιτροπή από χρήστες Ίντερνετ και τεχνολόγους, δημιούργησε στα 1998 ένα πρότυπο cookie. Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξήχθη το 1998 από την εταιρεία ερευνών CyberDialogue στις ΗΠΑ, απεδείχθη ότι το 72% των χρηστών δεν είχαν ποτέ ακούσει για τα cookies.

Ο ΤΟΠΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

Ένα άλλο σημαντικό θέμα είναι η μετατροπή ενός διαφημιστικού μηνύματος το οποίο έχει δημιουργηθεί για μία συγκεκριμένη χώρα, σε μία μορφή η οποία να είναι πολιτισμικά και γλωσσικά αποδεκτή σε χώρες που δεν αποτελούσαν αρχικούς στόχους. Αυτό συνήθως επιτυγχάνεται με την υιοθέτηση ενός συνόλου κατευθυντηρίων οδηγιών που ονομάζεται *διεθνοποίηση*. Μία μορφή μετατροπής είναι η γλωσσική μετάφραση, αλλά υπάρχουν και πολλές άλλες. Για παράδειγμα, ένας κατασκευαστής κοσμημάτων, ο οποίος παρουσιάζει τα προϊόντα του σε άσπρο φόντο, με κατάπληξη ανακάλυψε ότι αυτό μπορεί να προσβάλει πελάτες σε άλλες χώρες, που θέλουν γαλάζιο φόντο.

Η στόχευση στην παγκόσμια αγορά, με εκατομμύρια δυνητικούς πελάτες, απαιτεί και την προσαρμογή των ιστοσελίδων σε τοπικά πρότυπα και

προτιμήσεις. Αυτό βέβαια δεν είναι καθόλου εύκολο έργο, δεδομένου ότι υπάρχουν οι παρακάτω παράγοντες :

- Ορισμένες γλώσσες χρησιμοποιούν χαρακτήρες με τόνους. Εάν το προϊόν φέρει κάποιον τέτοιο χαρακτήρα, αυτός θα εξαφανισθεί αμέσως μόλις μετατραπεί στα Αγγλικά, για παράδειγμα.
- Κείμενο και γραμματοσειρές που έχουν εισαχθεί μέσα σε κώδικα δεν είναι δυνατόν να αλλάξουν, οπότε παραμένουν στην αρχική τους μορφή, σε μεταφρασμένο υλικό.
- Γραφικά και σύμβολα ενδέχεται να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Για παράδειγμα το σύμβολο του γραμματοκιβωτίου στις ΗΠΑ μοιάζει με το σύμβολο του καλαθιού σκουπιδιών στην Ευρώπη.
- Η μετατροπή διαφημιστικών μηνυμάτων σε Ασιατικές γλώσσες, προϋποθέτει την υιοθέτηση αρκετών πολιτισμικών ιδιομορφιών.
- Η αναγραφή της ημερομηνίας στις ΗΠΑ ακολουθεί τη σειρά μήνας/ημερα/έτος, ενώ σε άλλες χώρες ακολουθεί τη σειρά ημέρα/μήνας/έτος.
- Η γλωσσική απόδοση κάποιων εγγράφων είναι αρκετά δύσκολη.

5.8 Η Πορεία, τα Προβλήματα και οι Προοπτικές της Διαφήμισης στο Ιντερνετ, σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η ανάπτυξη του Ιντερνετ και κυρίως η βιωσιμότητα των μεγάλων Web sites, συνδέθηκε εξ αρχής άρρηκτα με την ανάπτυξη της on-line διαφήμισης. Το μοντέλλο που υιοθετήθηκε ευρύτατα από όλες τις dot-com εταιρείες ήταν η αποκομιδή εσόδων μέσω της μίσθωσης διαφημιστικού χώρου στις σελίδες τους. Ελάχιστες είναι οι περιπτώσεις εταιρειών που προσπάθησαν να αντλήσουν έσοδα από άλλες πηγές (όπως είναι οι συνδρομές) και στη

συντριπτική πλειονότητά τους αποτυχημένες. Η πρακτική αυτή συνδυάστηκε με μία προσπάθεια διόγκωσης του κοινού που επισκέπτεται τα Web sites και παράλληλα με την παροχή τεράστιου όγκου περιεχομένου.

Η on-line διαφήμιση, λοιπόν, έχει αναλάβει ένα διττό και ιδιαίτερα κρίσιμο ρόλο. Από τη μία πλευρά, να στηρίζει οικονομικά τη λειτουργία των sites και την παραγωγή περιεχομένου, το οποίο θα διανέμεται δωρεάν στο ευρύ κοινό. Από την άλλη, να εξασφαλίσει την ταχεία και εντυπωσιακή ανάπτυξη του νέου μέσου που λέγεται Διαδίκτυο μέσα από τη διατήρηση του δωρεάν χαρακτήρα του. Σήμερα το μοντέλο που περιγράψαμε πιο πάνω αμφισβητείται ευρύτατα, κυρίως υπό το πρίσμα της χρηματιστηριακής και όχι μόνο κρίσης που πλήττει τις εταιρείες της Νέας Οικονομίας και των νέων τεχνολογιών. Τα διαφημιστικά έσοδα, χωρίς να παρουσιάζουν κάμψη, δεν ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των εταιρειών του χώρου και κυρίως δεν επαρκούν για την επιβίωσή τους. Βλέπουμε λοιπόν, ότι οι εταιρείες που εξαρτώνται από τα έσοδα της διαφήμισης στο Internet (portals-vortals, διαφημιστικές, Web developers, εταιρείες software κλπ.), αναζητούν διεξόδους σε άλλα μοντέλλα.

ΠΟΡΕΙΑ ΚΑΙ ΕΛΠΙΔΕΣ.

Η πορεία της διαφημιστικής δαπάνης από το 1996, οπότε και στην ουσία επιβεβαιώνεται η εμπορικότητά του, μέχρι σήμερα, έγινε με εντυπωσιακούς ρυθμούς. Όλες οι έρευνες που έγιναν κατά καιρούς, ανεξάρτητα από τη μεθοδολογία ή τον τρόπο υπολογισμού της διαφημιστικής δαπάνης, δείχνουν μίαν ετήσια αύξηση που κινείται στο 100% μέχρι το 2000 και από εκεί και πέρα μία πιο ομαλή αύξηση της τάξης του 50%. Αυτή η μείωση των ρυθμών είναι φυσιολογική, διότι ήδη η on-line διαφήμιση έχει φθάσει να αποτελεί σημαντικό κομμάτι της συνολικής διαφημιστικής πίτας. Σύμφωνα με στοιχεία της Zenith Media, η διαφήμιση στο Ιντερνετ το 1999 αποτελούσε το 1,7% περίπου της διαφημιστικής δαπάνης για να φθάσει μέχρι το 2003 το 4,5-5%. Επιπλέον, θα πρέπει να τονίσουμε ότι γενικότερα η ανάπτυξη του πληθυσμού

του Ιντερνετ έχει επίσης σταθεροποιηθεί ως προς τους ρυθμούς της σε παρόμοια νούμερα.

Ας δούμε πιο αναλυτικά σε πραγματικούς ρυθμούς αυτήν την αύξηση : Τα online διαφημιστικά έσοδα στις ΗΠΑ από 500 εκατ. δολάρια το 1997 αναμένεται να φθάσουν τα 8,1 δις δολάρια έως το τέλος του 2002, σύμφωνα με στοιχεία της έγκυρης Forrester Research. Αντίστοιχη πρόσφατη έρευνα του ελληνικού περιοδικού “e-marketer” θεωρεί ότι η διαφημιστική δαπάνη σε παγκόσμιο επίπεδο θα κινηθεί από τα 707 εκατ. Δολάρια το 1997 στα 43 δις δολάρια το 2005.

Δεν πρέπει πάντως να ξεχνάμε ότι η μερίδα του λέοντος αυτών των χρημάτων κυκλοφορεί στην αμερικανική αγορά, ενώ η Ευρώπη και η Ασία ακόμα βρίσκονται πίσω, παρά τα σημαντικά βήματα που έχουν γίνει. Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό της διαφημιστικής δαπάνης που καταλαμβάνουν οι ΗΠΑ επι συνόλου της διαφημιστικής δαπάνης ήταν 92% το 1997, αλλά πρόκειται να μειωθεί στο 70% το 2005.

ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΗΜΕΡΑ

Δεν είναι δύσκολο λοιπόν να εντοπίσει κάποιος σημαντικά προβλήματα στην ανάπτυξη της διαφήμισης στο Internet. Το βασικότερο είναι η περιορισμένη για την ώρα αποτελεσματικότητα των on-line διαφημιστικών μηνυμάτων, κυρίως λόγω των τεχνικών περιορισμών. Τα μηνύματα δεν καταφέρνουν να είναι ελκυστικά, καθώς δεν είναι δυνατή η χρήση εντυπωσιακών γραφικών, βίντεο ή animations. Επίσης δεν είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες διάδρασης με τους χρήστες, γεγονός άμεσα συνδεδεμένο με το χαρακτήρα του νέου μέσου.

Το προαναφερόμενο σε συνδυασμό με μια δυσπιστία από την πλευρά διαφόρων «παραδοσιακών» εταιρειών δημιουργεί μία υστέρηση στα αναμενόμενα έσοδα από την πλευρά των Web sites. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι πολλοί από τους παίκτες που εμφανίστηκαν, αναγκάστηκαν να

συγχωνευθούν ή να κλείσουν. Σε κάθε κατηγορία sites, λίγες είναι οι εταιρείες που επιβιώνουν, ειδικά όταν η απαιτούμενη επένδυση υπήρξε μεγάλη. Το γεγονός αυτό δημιούργησε μία αυτοτροφοδοτούμενη κρίση, καθώς τα χρήματα που επενδύονται στο χώρο δεν ακολουθούν την πορεία που όλοι περίμεναν, με αποτέλεσμα οι επενδυτές να διστάζουν να προχωρήσουν σε νέες επενδύσεις. Επιπλέον, δεν έχει γίνει δυνατό μέχρι σήμερα να βρεθούν εναλλακτικά έσοδα πλὴν των διαφημιστικών, ενώ οι απαιτούμενες διαρθρωτικές αλλαγές κινούνται με βραδύτερους ρυθμούς από αυτούς που προέβλεπαν τα χρονοδιαγράμματα.

Είναι, λοιπόν, δεδομένη μία δυστοκία ευρύτερα στο χώρο του e-business. Ειδικά όμως για τη διαφήμιση στο Internet, η απαισιοδοξία είναι υπερβολική. Διότι πρώτα από όλα, σε μία γενικότερη κρίση του διαφημιστικού κλάδου, ο χώρος του Internet καταφέρνει να κρατήσει σθεναρή αντίσταση. Τα διαφημιστικά έσοδα είναι δεδομένο ότι δεν επαρκούν για όλες τις dot-coms, συνεχίζουν όμως σταθερά να αυξάνονται όπως αποδεικνύουν οι σχετικές έρευνες. Προβλέπεται μάλιστα ότι όταν ξεπεραστούν τα δομικά προβλήματα, τα πράγματα θα πάνε ακόμα καλύτερα.

Πρόσφατη έρευνα της Forrester Research, παρά την αρνητική εντύπωση που έχει δημιουργηθεί ως προς τις προοπτικές του κλάδου, έκανε λόγο για αύξηση των διαφημιστικών banners σε ποσοστό 40%, στοιχείο που επιβεβαιώνει τις προβλέψεις που είχε κάνει στις αρχές του 2000, πρίν από τη μεγάλη κρίση. Επίσης οι υπολογισμοί της, δίνουν στη διαφήμιση στο Ιντερνετ για το 2000 ποσοστό 8% της συνολικής διαφημιστικής δαπάνης και για το 2003 πρόβλεψη του ποσοστό αυτό να φθάσει τελικά το 15%, αρκετά πάνω από την πρόβλεψη της Zenith Media που έγινε πρὸν από τη μεγάλη χρηματιστηριακή πτώση για τις εταιρείες Ιντερνετ.

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ελληνική αγορά διαφήμισης στο 'Ιντερνετ, όπως και γενικότερα στο e-business στην Ελλάδα, κινείται με ρυθμούς κατώτερους της Ευρώπης και των

ΗΠΑ. Οποσδήποτε έχουν γίνει σημαντικά βήματα, ιδιαίτερα την τελευταία χρονιά, σε καμία όμως περίπτωση δεν υπάρχει ωριμότητα. Σε μεγάλο βαθμό οι διαφημιστικές εταιρείες που διαχειρίζονται και τον κύριο όγκο των διαφημιστικών κονδυλίων δεν εμπιστεύονται το νέο μέσο. Αυτό οφείλεται από τη μία πλευρά στο χαμηλό βαθμό διείσδυσης του Ιντερνετ στη χώρα μας, γεγονός που δεν επιτρέπει στις διαφημιστικές να προσεγγίσουν το κοινό που τις ενδιαφέρει. Ταυτόχρονα όμως, οι ίδιες οι διαφημιστικές δεν έχουν κατορθώσει να πείσουν τους πελάτες τους για τη δυναμική του νέου μέσου, ενώ πολύ συχνά και τα ίδια τα στελέχη τους δεν γνωρίζουν το νέο μέσο όσο θα έπρεπε.

Ενα άλλο σημαντικό στοιχείο που πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν μας είναι ότι, η χρηματιστηριακή κρίση που πλήττει την ελληνική κεφαλαιαγορά τα τελευταία χρόνια, έχει στερήσει τις ελληνικές εταιρείες από την αναγκαία ρευστότητα για επενδύσεις και για προώθηση των προϊόντων τους.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να συνυπολογίσουμε και ορισμένα δομικά προβλήματα του κλάδου της ελληνικής on-line διαφήμισης. Το σημαντικότερο είναι η έλλειψη αξιόπιστων μετρήσεων επισκεψιμότητας των ελληνικών sites και οι επακόλουθες διαμάχες μεταξύ τους. Μέχρι σήμερα, παρά τις προσπάθειες που έχουν γίνει, δεν έχει βρεθεί τρόπος συμφωνίας σε κοινά αποδεκτά πρότυπα και μεθοδολογία.

Επίσης πρέπει να προσθέσουμε ότι ο τρόπος χρέωσης των διαφημίσεων δεν είναι ενιαίος, καθώς, παρά τις όποιες εξαιρέσεις που επιβεβαιώνουν τον κανόνα, τα αποτελεσματικά εργαλεία ad management που έχουν αναπτυχθεί στο εξωτερικό, χρησιμοποιούνται περιορισμένα στην Ελλάδα. Τέλος και η ερευνητική δουλειά που έχει γίνει δεν ικανοποιεί τις ανάγκες που υπάρχουν, αφού οι αξιόπιστες έρευνες για το ελληνικό Ιντερνετ μετριοούνται στα δάκτυλα ενός χεριού.

Παρά τα προβλήματα, δεν θα πρέπει να είμαστε απαισιόδοξοι. Η ελληνική αγορά ξεκίνησε με σημαντική υστέρηση, συνεχίζει όμως να αναπτύσσεται με

γρήγορους ρυθμούς, παράλληλα πάντα με την αύξηση των Ελλήνων χρηστών του μέσου. Από τις εκτιμήσεις για 600 εκατ. δραχμές που υπολογίζεται ότι δαπανήθηκαν για on-line διαφήμιση κατά τη διάρκεια του 2000, οι υπολογισμοί (μέ μία μέση τιμή) μιλούν για 1,7 με 2 δις δρχ.ο 2003. Στην πραγματι-κότητα μιλάμε για μία ανάπτυξη που ξεπερνάει το 100%, ενώ πρέπει να τονίσουμε ότι στις τιμές αυτές δεν συνυπολογίζουμε τα barters που γίνονται.

ΕΡΕΥΝΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ «E-MARKET»

Τα συμπεράσματα μίας μικρής έρευνας που διεξήγαγε το συγκεκριμένο περιοδικό σχετικά με την ελληνική on-line διαφημιστική αγορά είναι τα παρακάτω :

- Η μεγάλη πλειονότητα των ελληνικών sites έχει δεχθεί την ανάγκη χρέωσης των διαφημίσεων στη βάση των impressions που πετυχαίνουν. Από τα 38 sites που συμμετείχαν στην έρευνα, τα 20 χρεώνουν αποκλειστικά με βάση τα impressions, ενώ άλλα 13 δέχονται και impressions παράλληλα με τη χρονοχρέωση. Μόνο πέντε από αυτά επιλέγουν να χρεώνουν ανάλογα με το χρόνο που ένα banner παραμένει στη σελίδα τους. Θα πρέπει όμως να μη ξεχνάμε ότι το **in.gr**, το οποίο είναι με διαφορά το μεγαλύτερο ελληνικό site, με τους περισσότερους επισκέπτες και κατ' επέκταση με τη μεγαλύτερη διαφημιστική κίνηση, προτιμά για την ώρα τη χρονοχρέωση.
- Ενδιαφέρον είναι ότι μόνο τα 15 από τα sites που συμμετείχαν στην έρευνα, παρέχουν στους διαφημιζομένους στατιστικά στοιχεία πιστοποιημένα από τρίτους φορείς. Από αυτούς οι περισσότεροι χρησιμοποιούν για την πιστοποίησή τους την Eurisko ή την AGB. Πρόκειται για ένα ανησυχητικό στοιχείο, καθώς οι πιστοποιημένες μετρήσεις αποτελούν βασικό παράγοντα για την ανάπτυξη εμπιστοσύνης μεταξύ διαφημιστών και διαφημιζομένων. Άλλωστε η χρέωση με βάση τα impressions προϋποθέτει ουσιαστικά μία διαδικασία πιστοποίησης.

- Η συντριπτική πλειονότητα των sites διαφημίζεται on-line αλλά και σε off-line μέσα, όπως στα περιοδικά, την τηλεόραση, το ραδιόφωνο κλπ. Είναι οπωσδήποτε απαραίτητο, προκειμένου να προσελκύσουν το κοινό, το οποίο δεν είναι απόλυτα εξοικειωμένο με το Ιντερνετ, ούτως ώστε να βασιστούν αποκλειστικά σε αυτό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Γενικά

Ενώ παρατηρείται ότι ολοένα και περισσότερες εταιρείες αποκτούν τη δική τους ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο, οι περισσότερες από αυτές τη χρησιμοποιούν ως μέσο για να παρουσιάσουν το προφίλ τους, τις δραστηριότητές τους και τα προϊόντα τους και πολύ λιγότερες αποφασίζουν να προσφέρουν έναν ολοκληρωμένο κύκλο συναλλαγών, δηλαδή μία ολοκληρωμένη αγοραπωλησία. Ο σκεπτικισμός τους αυτός περιστρέφεται γύρω από προβληματισμούς που αφορούν τόσο την ασφάλεια καθεαυτού του δικτύου όσο και την ασφάλεια διεξαγωγής της συναλλαγής.

Με τον ίδιο σκεπτικισμό και επιφύλαξη αντιμετωπίζουν από την πλευρά τους και οι καταναλωτές τις πληρωμές μέσω του Διαδικτύου. Δεν υφίσταται έως τώρα μία απολύτως αξιόπιστη μέθοδος ικανή να αποτρέψει την πρόσβαση ενός τρίτου σε «ευαίσθητες» πληροφορίες, οικονομικού είτε προσωπικού χαρακτήρα (π.χ αριθμός πιστωτικών καρτών ή ιατρικών αρχείων ασθενών) καθώς αυτές οι πληροφορίες μεταφέρονται στο διαδίκτυο. Μία τέτοια απειλή, αυτή δηλαδή της παρέμβασης ενός τρίτου, υφίσταται όταν ένας hacker, ένα γεγονός ή μία περίπτωση καταφέρνει να καταστρέψει, να αλλοιώσει ή να παραβιάσει αποθήκες δεδομένων και δικτυακό εξοπλισμό, προκαλώντας έτσι οικονομική απώλεια ή καταστροφή. Η απώλεια αυτή είναι δυνατόν να επέλθει με τη μορφή καταστροφής, αποκάλυψης, τροποποίησης δεδομένων, άρνησης παροχής υπηρεσίας, απάτης, απώλειας και κακής χρήσης.

Σε γενικές γραμμές, ο προβληματισμός και οι ανησυχίες που προκαλεί η ασφάλεια στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορούν να καταταχθούν σε δύο κατηγορίες :

- α) σε προβληματισμούς σχετικά με την *εξουσιοδότηση του χρήστη* και
β) σε προβληματισμούς σχετικά με την *ασφάλεια τόσο των στοιχείων* όσο και της *διαδικασίας της συναλλαγής*.

Οι μηχανισμοί ασφαλείας που έχουν αναπτυχθεί για τον έλεγχο της πρόσβασης σε ένα δίκτυο, παρατίθενται στη συνέχεια. Η χρήση τους εγγυάται ότι μόνον εξουσιοδοτημένοι χρήστες και προγράμματα μπορούν να έχουν πρόσβαση στο πληροφοριακό υλικό ενός οργανισμού, όπως είναι λογαριασμοί, αρχεία και βάσεις δεδομένων :

- Οι **κωδικοί πρόσβασης** – passwords.
- Οι **κρυπτογραφημένες έξυπνες κάρτες**
- Η **Βιομετρική** (πχ. δακτυλικά αποτυπώματα) και
- Τα **Firewalls** (ζώνες προστασίας ή προστατευτική οχύρωση) που αποτρέπουν την είσοδο μη εξουσιοδοτημένων χρηστών σε ένα δίκτυο υπολογιστών.

Από την άλλη μεριά, η κρυπτογράφηση, ο κυριότερος μηχανισμός που προστατεύει τόσο τα στοιχεία όσο και την ομαλή και ασφαλή διεξαγωγή μίας συναλλαγής, χρησιμοποιείται για να διασφαλίσει την ιδιωτικότητα (privacy), την ακεραιότητα (integrity) και την εμπιστευτικότητα (confidentiality) των επιχειρηματικών συναλλαγών και μηνυμάτων και αποτελεί τη βάση για αρκετά από τα ηλεκτρονικά συστήματα πληρωμών, όπως π.χ το ψηφιακό χρήμα και οι ηλεκτρονικές επιταγές.

Βεβαίως, τόσο το θέμα της προστασίας του δικτύου από τη μία πλευρά όσο και αυτό της προστασίας των στοιχείων και των συναλλαγών από την άλλη, πρέπει να αντιμετωπίζονται ταυτόχρονα και παράλληλα, καθώς μόνη η προστασία του δικτύου ή μόνη η προστασία της συναλλαγής, είναι προφανές ότι δεν είναι επαρκείς.

Κατά συνέπεια για να διασφαλισθεί η ασφαλής είσοδος και αποθήκευση πληροφοριών και για να προστατευθούν από εξωτερικές και εσωτερικές απειλές, οι κρυπτογραφικές μέθοδοι θα πρέπει να υποστηρίζονται από περιμετρική οχύρωση, όπως είναι τα λεγόμενα firewalls, τα οποία καθιστούν «απόρθητους» τους υπολογιστές ενός intranet σε έναν οργανισμό, από πιθανή πρόσβαση μέσω του Διαδικτύου.

Πολύ συχνά, οι μάνατζερς θεωρούν ότι η χρήση κρυπτογράφησης αρκεί για να προστατεύσει μία επιχείρηση από έναν πιθανό εχθρό. Στην πραγματικότητα, η κρυπτογράφηση μπορεί μεν να παράσχει την απαιτούμενη ασφάλεια στην συναλλαγή (transaction security), είναι όμως άκρως αναποτελεσματική στο θέμα της αναχαίτησης μη εξουσιοδοτημένης εισόδου σε υπολογιστές, πληροφορίες και βάσεις δεδομένων.

6.1 Ανάλυση των Κινδύνων

Ενα σημαντικό ζήτημα στον σχεδιασμό της πολιτικής ασφαλείας ενός οργανισμού, αποτελεί ο προσδιορισμός του επιθυμητού επιπέδου προστασίας απέναντι σε γνωστούς και καθορισμένους κινδύνους και απειλές. Για παράδειγμα, μία Τράπεζα αντιμετωπίζει διαφορετικούς κινδύνους από ότι ένας ιδιώτης και επομένως η Τράπεζα έχει σοβαρούς λόγους να πληρώσει περισσότερα για να προστατευθεί από αυτούς τους κινδύνους.

Πολλές από τις επιλογές ασφαλείας προσδιορίζονται από το κόστος των μέτρων ασφαλείας – κόστος που μπορεί να μετρηθεί σε χρήμα, σε απόδοση κλπ. Χωρίς τη βαθιά κατανόηση των ωφελειών που μπορεί να προσφέρουν κάποια συγκεκριμένα μέτρα ασφαλείας, είναι αδύνατον να εκτιμήσουμε τις υπάρχουσες επιλογές από επιχειρηματική άποψη.

ΕΧΘΡΟΙ

Το πρώτο βήμα αυτής της ανάλυσης είναι να γνωρίσουμε τον εχθρό μας. Οι περισσότεροι από εμάς επικεντρωνόμαστε σε διάφορες μορφές επιθέσεων και στις επακολουθούσες συνέπειες, παραβλέποντας ότι τα μέσα των επιθέσεων είναι απλά και μόνον τα εργαλεία. Ένας αποφασισμένος εισβολέας, για παράδειγμα, μπορεί να είναι πρόθυμος να δουλέψει πολύ σκληρά για να εισχωρήσει σε ένα σύστημα, ενώ ένας περιστασιακός, ίσως εγκαταλείψει νωρίς την προσπάθεια. Και οι δύο ενδέχεται να κάνουν επιθέσεις κατά τον ίδιο τρόπο, αλλά εδώ η επιμονή είναι που κάνει τη διαφορά. Άρα, θα πρέπει να θέσουμε τα εξής ερωτήματα :

- 1) Ποιός ή ποιοί είναι οι εχθροί μας;
- 2) Τι σκοπεύουν – Ποιοί είναι οι σκοποί τους – Τι ακριβώς επιδιώκουν;
- 3) Τι μέσα διαθέτουν;

Παραθέτουμε έναν κατάλογο *πιθανών εχθρών*.

❖ Crackers

Οι crackers είναι οι γνωστοί μας «πανκ του κυβερνοχώρου» που αρέσκονται να εισβάλλουν σε συστήματα υπολογιστών για τη διασκέδασή τους, προς ένδειξη βανδαλισμού, ή για να τραβήξουν την προσοχή. Οι crackers συνήθως χρησιμοποιούν έτοιμο λογισμικό επιθέσεων από το διαδίκτυο, ή από περιοδικά, τις περισσότερες φορές χωρίς να είναι καν σε θέση να το κατανοήσουν. Δεν διαθέτουν ισχυρό και σοβαρό εξοπλισμό υπολογιστών και οι προθέσεις τους τις περισσότερες φορές δεν είναι καν εχθρικές, δεν προτίθενται δηλαδή να κάνουν ζημιά. Συχνά όμως προκαλούν σημαντικές ζημιές, είτε καταστρέφοντας συστήματα, είτε επιδιόδομενοι σε βανδαλισμούς συστημάτων είτε διακόπτοντας τη λειτουργία τους, είτε απλώς απασχολώντας το προσωπικό ενός οργανισμού την ώρα που προσπαθεί να εντοπίσει τις ζημιές και να τις αποκαταστήσει.

❖ Οι Ερευνητές

Ένας ερευνητής μπορεί να δουλέψει πολύ σκληρά για να εντοπίσει αδυναμίες στα πρωτόκολλα ασφαλείας και να τα δημοσιεύσει στο Διαδίκτυο. Αυτές οι αποκαλύψεις προκαλούν δημοσιότητα και κάποια αμηχανία, αλλά έμμεσα οδηγούν στη δημιουργία πιο ασφαλών συστημάτων. Οι ερευνητές συνήθως έχουν πρόσβαση σε ισχυρούς υπολογιστές και συστήματα.

❖ Εγκληματίες - Criminals

Ακόμα και χωρίς το Internet, υπάρχει τεράστιος όγκος «συγκεκαλυμμένου εγκλήματος», που εκμεταλλεύεται τις αδυναμίες των υπολογιστικών συστημάτων. Επειδή το Internet είναι πανταχού παρόν και ανώνυμο, έχει γίνει ένα πολύ δελεαστικό «άντρο» εγκλήματος. Το internetικό έγκλημα μπορεί να έχει πολλές διαβαθμίσεις, από απλή απάτη με κλεμμένους αριθμούς πιστωτικών καρτών, σε πιο εξελιγμένες επιθέσεις για πρόσβαση σε χρήματα ή πληροφορίες. Οι «εγκληματίες» αυτού του είδους, ίσως δεν έχουν τα μέσα να σπάσουν κρυπτογραφικούς κώδικες, αλλά έχουν την οικονομική δυνατότητα να δωροδοκήσουν υπαλλήλους ή άλλα άτομα που έχουν πρόσβαση σε συστήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Ανώτερος σκοπός τους σε όλες τις περιπτώσεις είναι το οικονομικό όφελος.

❖ Οι Ανταγωνιστές.

Ένας ανταγωνιστής ίσως να μην ενδιαφέρεται τόσο να κλέψει χρήματα ή να καταστρέψει αρχεία, αλλά η πρόσβαση στις λίστες των πελατών μίας άλλης επιχείρησης ή στα επιχειρηματικά της σχέδια ίσως αποδειχθεί εξαιρετικά πολύτιμη γι' αυτόν. Ακόμα, ένας ανταγωνιστής που κατορθώνει να μάθει τις αδυναμίες του συστήματος ασφαλείας μίας άλλης επιχείρησης, ίσως χρησιμοποιήσει αυτήν την πληροφορία εναντίον της σε περιπτώσεις ανταγωνιστικών πωλήσεων ή γενικά για να τη δυσφημήσει. Αν και οι μεγάλες επιχειρήσεις έχουν μεγάλη οικονομική ευχέρεια, είναι μάλλον απίθανο να δαπανήσουν μεγάλα ποσά σε παράνομες ή ανήθικες δραστηριότητες.

❖ Οι Εισβολείς

Οι δυσαρεστημένοι ή άπληστοι υπάλληλοι μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού, μπορεί να αποτελέσουν την πιο σοβαρή απειλή για την ασφάλεια των συστημάτων Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Τα άτομα αυτά έχουν πρόσβαση σε ευαίσθητα συστήματα και πληροφόρηση. Μία από τις πιο σημαντικές αποφάσεις κατά το σχεδιασμό μίας εφαρμογής, αποτελεί ο προσδιορισμός του βαθμού ασφαλείας προς αντιμετώπιση τόσο των εξωτερικών απειλών όσο και των εσωτερικών απειλών.

❖ Οποιοσδήποτε έχει φυσική πρόσβαση στα συστήματα .

Οποιοσδήποτε έχει πρόσβαση στις φυσικές εγκαταστάσεις ενός οργανισμού αποτελεί μία πιθανή απειλή. Σε αυτούς συγκαταλέγονται π.χ τα συνεργεία καθαρισμού, το προσωπικό παραδόσεων, επισκέπτες, υπεργολάβοι και προσωρινοί υπάλληλοι. Συμπερασματικά, ο κάθε οργανισμός θα πρέπει να εκτιμήσει τους κινδύνους που απορρέουν από τις προαναφερθείσες ομάδες, ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες του.

ΑΠΕΙΛΕΣ

Αφού κάναμε μία σύντομη αναφορά στους πιθανούς εισβολείς μπορούμε πλέον να διερευνήσουμε τις πιθανές επιθέσεις. Για παράδειγμα, οι επικοινωνίες διαμέσου ανοικτών δικτύων είναι εκτεθειμένες σε πολλούς κινδύνους όπως π.χ σε υποκλοπές, «μεταμφιέσεις» κλπ. Επιπλέον, είναι πιθανόν να δεχθούν επίθεση οι υπολογιστές των πελατών και των server και ακόμα μία εφαρμογή μπορεί να γίνει αντικείμενο επίθεσης εκτός του περιβάλλοντος client-server. Παραθέτουμε πιθανές επιθέσεις :

- *Διακοπή της λειτουργίας ενός υπολογιστικού συστήματος και πρόκληση προβλημάτων στη λειτουργία του.*

Αυτή η μορφή προβλήματος, μπορεί να προκληθεί από διακοπή της λειτουργίας των συσκευών ή πρόκληση δυσλειτουργιών π.χ του δίσκου, του υπολογιστή, ή των δικτύων. Ακόμα χειρότερα μία επίθεση “άρνησης

λειτουργίας” εκ των έξω μπορεί να παραλύσει τη λειτουργία του συστήματος. Για παράδειγμα, ένας εισβολέας μπορεί να αναπτύξει έναν ιό στο λειτουργικό σύστημα ενός server και να προκαλέσει καταστροφή ή διακοπή του συστήματος. Σε μία τέτοια μορφή επίθεσης, δεν έχουμε αποκάλυψη ευαίσθητων πληροφοριών, αλλά την παρακώλυση της αποδοτικής και ομαλής λειτουργίας μίας επιχείρησης.

▪ *Κλοπή- Υποκλοπή – Απάτη*

Ένας μη εξουσιοδοτημένος χρήστης μπορεί με δόλια μέσα να γίνει κάτοχος προϊόντων ή υπηρεσιών. Αυτό μπορεί να συμβεί ως αποτέλεσμα μίας αποτυχημένης διαδικασίας αναγνώρισης, κατά την οποία ένας μη εξουσιοδοτημένος χρήστης πλαστοπροσωπογραφεί έναν εξουσιοδοτημένο χρήστη. Παραδείγματος χάριν, ένας εισβολέας μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στο λογαριασμό ενός άλλου χρήστη, μαντεύοντας τον μυστικό κωδικό πρόσβασης του. Σε μία πιο εξελιγμένη μορφή απάτης, ο χρήστης μπορεί να κατασκευάσει εκπτώτικα κουπόνια.

▪ *Ιδιοποίηση – Σφετερισμός - Κατάχρηση*

Οι πληρωμές νομίμων και εξουσιοδοτημένων χρηστών είναι δυνατόν να “δρομολογηθούν” σε έναν μη-εξουσιοδοτημένο προορισμό. Αν κι αυτή η μορφή απάτης είναι δύσκολο να εφαρμοστεί στις πληρωμές μέσω πιστωτικών καρτών, εν τούτοις μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε άλλα πιο ευάλωτα συστήματα πληρωμών. Για παράδειγμα, ένας πωλητής – φαινομενικά καθ’όλα νόμιμος- μπορεί να πουλήσει “πρόσβαση” στα αρχεία ή στα συστήματα ενός άλλου πωλητή. Η πληρωμή θα πάει σε λάθος προορισμό χωρίς ο αγοραστής να αντιληφθεί αυτή την παρέκκλιση.

▪ *Μολυσμένα Δεδομένα*

Σε αυτή τη μορφή επίθεσης, ολόκληρα αρχεία μπορεί να καταστραφούν ή να κατασταθούν αναξιόπιστα. Αυτό θα μπορούσε να προκληθεί από έναν ιό λογισμικού, ή από μία βλάβη του εξοπλισμού, ή από μία άμεση επίθεση.

Αυτού του είδους η επίθεση, μπορεί να πάρει διάφορες μορφές, ο εισβολέας μπορεί να αλλοιώσει νόμιμα αρχεία ή να εισάγει σκόπιμα, πλαστά δεδομένα μέσα στο σύστημα. Το πρόβλημα που μπορεί να προκύψει με τα «μολυσμένα» δεδομένα, μπορεί να είναι πολύ σοβαρό και να μην αντιμετωπίζεται. Για παράδειγμα, εάν χαθούν τα αρχεία μίας επιχείρησης, οποιοσδήποτε γίνεται γνώστης του γεγονότος μπορεί να αμφισβητήσει την αξιοπιστία των συναλλαγών εκ του ασφαλούς, γνωρίζοντας ότι τα στοιχεία δεν υπάρχουν πλέον ως αποδεικτικό στοιχείο.

▪ *Κλοπή Αρχείων*

Ένας εισβολέας μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στα αρχεία μίας εταιρείας, σε ευαίσθητα απόρρητα δεδομένα, σχετικά με το σύστημα ή σε απόρρητα στοιχεία που αφορούν τους πελάτες της. Πχ ένας εισβολέας μπορεί να υποκλέψει φακέλους πελατών που ίσως εμπεριέχουν αριθμούς πιστωτικών καρτών.

▪ *Αλλοίωση Δεδομένων ή Περιεχομένου*

Οι εισβολείς μπορεί να “σπάσουν” ένα σύστημα και να αλλοιώσουν το περιεχόμενό του. Για παράδειγμα, crackers μπορεί να εισβάλλουν σε μία ιστοσελίδα και να ζωγραφίσουν πάνω στις εικόνες κλπ.

▪ *Μεταμφίεση*

Οι εισβολείς σε αυτή την περίπτωση δημιουργούν μία ιστοσελίδα που μοιάζει με αυτή κάποιας εταιρείας και τραβούν έτσι την προσοχή ανυποψίαστων χρηστών.

Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται σε αυτές τις επιθέσεις είναι σύνθετες και ποικίλες. Παραθέτουμε μερικούς από τους πιο συνηθισμένους μηχανισμούς επίθεσης :

A) Υποκλοπή Συνομιλιών – Μηνυμάτων

Ο εισβολέας ακούει τα μηνύματα που διακινούνται διαμέσου του δικτύου. Τα μηνύματα μπορεί να είναι ή και να μην είναι κωδικοποιημένα, αλλά ακόμα και εάν γίνει μπορεί να μαγνητοφωνηθούν για μεταγενέστερη ανάλυση.

B) Ανάλυση Κυκλοφορίας

Ένας εισβολέας κατορθώνει να μάθει ότι κάποιοι συγκεκριμένοι πελάτες χρησιμοποιούν συγκεκριμένους server. Ιστορικά, η ανάλυση κυκλοφορίας υπήρξε πολύτιμη σε στρατιωτικές και διπλωματικές περιπτώσεις.

6.2 Firewalls και Ασφάλεια Δικτύου

Ως «**firewall** – προστατευτική οχύρωση», ορίζεται το λογισμικό ή το υλικό (hardware) που επιτρέπει σε ορισμένους εξωτερικούς χρήστες με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά να έχουν πρόσβαση σε ένα προστατευμένο δίκτυο ή δικτυακό τόπο (site). Στην τυπική του μορφή, ένα τέτοιο προστατευτικό τείχος επιτρέπει στους έσω να έχουν πλήρη και χωρίς περιορισμούς πρόσβαση σε υπηρεσίες έξω από το συγκεκριμένο δίκτυο, ενώ παραχωρεί την άδεια πρόσβασης εκ των έξω επιλεκτικά, με βάση κωδικούς πρόσβασης, ονόματα χρηστών, διευθύνσεις του διαδικτύου (Internet IP address) ή ονομασίες περιοχών (domain names). Για παράδειγμα, ένας έμπορος μπορεί να επιτρέπει την είσοδο στην ηλεκτρονική του διεύθυνση μόνον σε συγκεκριμένες επιχειρήσεις με τις οποίες έχει μακροχρόνια συνεργασία.

Η λειτουργία ενός firewall έγκειται στη δημιουργία ενός τείχους ανάμεσα στο δίκτυο ενός οργανισμού (ασφαλές-προστατευμένο δίκτυο) και στο εξωτερικό περιβάλλον που αποτελεί το διαδίκτυο (ανασφαλές δίκτυο). Αυτό το προστατευτικό τείχος περικλείει και προφυλάσσει ευαίσθητα εταιρικά δίκτυα από «αδιάκριτα βλέμματα».

Ένα firewall δεν είναι απλώς λογισμικό ή εξοπλισμός, είναι περισσότερο μία προσέγγιση στην εφαρμογή μίας πολιτικής ασφαλείας. Η πολιτική αυτή προσδιορίζει επακριβώς τόσο τις υπηρεσίες όσο και την πρόσβαση που επιτρέπεται στους διάφορους χρήστες. Με άλλα λόγια, ένα firewall αποτελεί εφαρμογή μίας πολιτικής πρόσβασης αναγκάζοντας όλες τις συνδέσεις να περάσουν υποχρεωτικά μέσα από αυτό και να υποβληθούν σε ελέγχους.

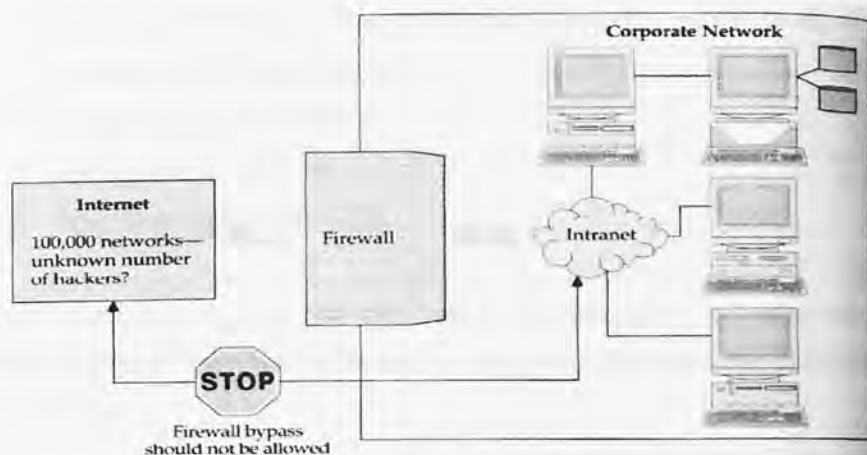


Figure 5.1 Firewall-secured Internet Connection

Στο σχήμα αυτό παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίον ένα firewall ελέγχει την κυκλοφορία μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών δικτύων, με την παροχή ενός μόνον σημείου ελέγχου (check point) για τον έλεγχο πρόσβασης και την εξακρίβωση των στοιχείων του χρήστη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην επιτρέπει στους μη-εξουσιοδοτημένους επισκέπτες του διαδικτύου να εισέλθουν στο εσωτερικό του δικτύου, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει στους εξουσιοδοτημένους εσωτερικούς χρήστες να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του διαδικτύου στο εξωτερικό περιβάλλον του δικτύου. Ένα τέτοιο προστατευτικό σύστημα (firewall system), συνήθως είναι τοποθετημένο σε ένα σημείο διόδου, όπως είναι το σημείο όπου ένας δικτυακός τόπος συνδέεται με το διαδίκτυο, ενώ μπορεί να τοποθετηθεί και σε πιο εσωτερικές διόδους ώστε να παράσχει προστασία σε μία μικρότερη ομάδα επισκεπτών ή υπο-δικτύων.

ΤΥΠΟΙ FIREWALLS

Υπάρχουν αρκετά είδη firewalls, τα οποία παρέχουν διαφορετικά επίπεδα ασφάλειας. Η πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος είναι να τοποθετηθεί ένας υπολογιστής ή ένας δρομολογητής (router) μεταξύ δικτύου και Internet, ο οποίος θα ελέγχει και θα διαχειρίζεται όλη την κυκλοφορία ανάμεσα στο εξωτερικό περιβάλλον και στο τοπικό δίκτυο.

Οι διάφοροι τύποι firewalls που υπάρχουν σήμερα παρατίθενται στη συνέχεια :

- Simple Traffic Logging Systems
- IP Packet Screening Routers
- Hardened Firewall hosts
- Proxy Application Gateways

Στους παραπάνω τύπους firewalls μπορεί να διαφέρουν οι μηχανισμοί φιλτραρίσματος, όμως όλα τα firewalls ανεξαιρέτως διαθέτουν δύο βασικούς μηχανισμούς :

- έναν που μπλοκάρει την εισερχόμενη κυκλοφορία και
- έναν που επιτρέπει την εξερχόμενη κυκλοφορία.

Μερικά firewalls δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στο μπλοκάρισμα της κυκλοφορίας ενώ άλλοι στην απελευθέρωση της κυκλοφορίας. Αν και θεωρείται πως οι κατάλληλα διαμορφωμένοι δρομολογητές (routers) μπορούν να καλύψουν πολλά κενά ασφαλείας, έχουν δυστυχώς πολλά μειονεκτήματα. Κατά πρώτον, με δεδομένο ότι οι ανάγκες των χρηστών είναι τεράστιες, είναι δύσκολος ο προσδιορισμός του κατάλληλου είδους φιλτραρίσματος. Κατά δεύτερον, οι δρομολογητές φιλτραρίσματος δεν έχουν καμμία ευελιξία και δεν μπορούν να προσαρμοστούν στις λειτουργικές ανάγκες πέραν των προδιαγραφών τους.

ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ FIREWALLS

Η πολιτική μίας εταιρείας σχετικά με την εγκατάσταση firewalls θα πρέπει να είναι αποτέλεσμα λεπτομερούς και εμπειριστατωμένης μελέτης, στην οποία θα καθορίζονται διάφορες παράμετροι και κατ' αρχήν ο βαθμός της επιθυμούμενης ασφάλειας μέσα στο δίκτυο. Τα βασικά διοικητικά προβλήματα που συνδέονται με την εγκατάσταση ενός firewall είναι τα παρακάτω :

- ✓ κατ' αρχήν η απόφαση της αγοράς ενός έτοιμου πακέτου ή η δημιουργία του στα μέτρα μίας επιχείρησης,
- ✓ το κόστος αγοράς και εγκατάστασης,
- ✓ τα προβλήματα συνωστισμού των συνδέσεων στα σημεία ελεγχου καθώς και
- ✓ το ζήτημα της διαχείρισης και ελέγχου του υλικού.

6.3 Ασφάλεια των Συναλλαγών

Διακρίνουμε τρεις βασικές απαιτήσεις για την ασφάλεια των συναλλαγών

▪ **Εμπιστευτικότητα (Confidentiality).**

Η εμπιστευτικότητα είναι απαραίτητο στοιχείο της ιδιωτικότητας του χρήστη (user privacy) καθώς και της προστασίας των ιδιωτικών και απόρρητων πληροφοριών που αφορούν πχ τα στοιχεία της πιστωτικής του κάρτας και το περιεχόμενο μίας συναλλαγής. Η εμπιστευτικότητα είναι συνυφασμένη με την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης μιάς 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 (Integrity).**

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 μή τροποποιήσιμα κατά τη διάρκεια της μεταφοράς και αποθήκευσης τους στο δίκτυο.

▪ **Έλεγχος Αυθεντικότητας (Authentication).**

Η διαδικασία επαλήθευσης της ορθότητας του ισχυρισμού ενός χρήστη ότι κατέχει μία συγκεκριμένη ταυτότητα, αλλά και η βεβαιότητα ότι το περιεχόμενο του μηνύματος παρέμεινε αναλλοίωτο. Κατά τη μεταφορά, οριοθετούν την έννοια του ελέγχου αυθεντικότητας και παρέχεται με την ψηφιακή υπογραφή.

Κάποια θέματα που συναρτώνται με την ασφάλεια είναι :

❖ **Εξουσιοδότηση (Authorisation).**

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

❖ **Εξασφάλιση (Assurance).**

Ο όρος εξασφάλιση αναφέρεται στην αίσθηση εμπιστοσύνης ότι κάποιος αντικειμενικός σκοπός ή απαίτηση επιτυγχάνονται. Για παράδειγμα, μία από τις απαιτήσεις του πελάτη είναι η βεβαιότητα ότι ο έμπορος με τον οποίο συναλλάσσεται είναι νόμιμος και έμπιστος.

❖ **Μή αποποίηση ευθύνης (Non repudiation).**

Σύμφωνα με τον όρο αυτό, κανένα από τα συναλλασσόμενα μέρη δεν πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αρνηθεί τη συμμετοχή του σε μία συναλλαγή.

6.4 Μηχανισμοί Ασφαλείας

Οι μηχανισμοί ασφάλειας δια μέσου των οποίων εκπληρώνονται οι προαναφερθείσες απαιτήσεις, είναι η *κρυπτογράφηση*, η *ψηφιακή απογραφή*, η *συντόμευση μηνύματος*, η *χρήση πιστοποιητικών*, ο *ψηφιακός φάκελλος* και το *χρονικό γραμματόσημο*.

ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ

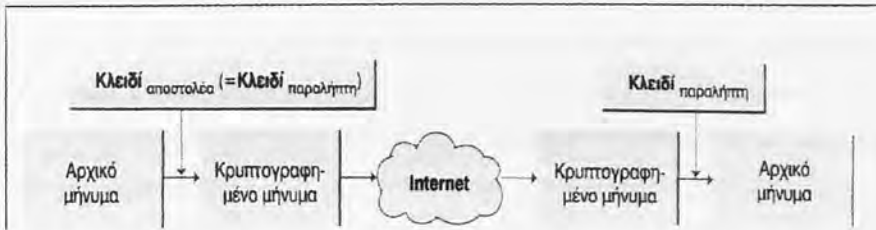
Προκειμένου να επιτευχθεί η εμπιστευτικότητα των πληροφοριών στις ηλεκτρονικές συναλλαγές, χρησιμοποιείται η κρυπτογράφηση, δημοσίου ή ιδιωτικού κλειδιού.

➤ *Συμμετρική Κρυπτογράφηση (Symmetric key encryption) ή Κρυπτογράφηση Ιδιωτικού Κλειδιού (Secret key encryption).*

Η συμμετρική κρυπτογράφηση βασίζεται σε ένα κοινό κλειδί, το οποίο διαμοιράζεται μεταξύ των συναλλασσομένων μερών. Το κλειδί αυτό χρησιμοποιείται τόσο για την κρυπτογράφηση όσο και για την αποκρυπτογράφηση των μηνυμάτων. Ο Kerberos και το Data Encryption Standard είναι οι πλέον παραδοσιακές τεχνολογίες ιδιωτικού κλειδιού. Το βασικό πρόβλημα της κρυπτογράφησης του τύπου αυτού, αφορά τη δημιουργία, την αποθήκευση και τη μετάδοση του μυστικού κλειδιού (key management). Συγκεκριμένα :

- ◆ Και τα δύο συναλλασσόμενα μέρη θα πρέπει να συμφωνήσουν για ένα κοινό μυστικό κλειδί και να εξασφαλισθεί η ασφαλής μετάδοσή του.
- ◆ Κάθε χρήστης θα πρέπει να έχει τόσα μυστικά κλειδιά όσα και τα μέλη με τα οποία συναλλάσσεται.
- ◆ Δεν ικανοποιείται η απαίτηση για αυθεντικότητα, γιατί δεν μπορεί να αποδειχθεί η ταυτότητα των συναλλασσομένων μερών. Από τη στιγμή που δύο άτομα κατέχουν το ίδιο κλειδί, τότε και οι δύο μπορούν να κρυπτογραφήσουν κάποιο μήνυμα και να ισχυριστούν ότι το έστειλε το άλλο άτομο. Κατά συνέπεια, η μη-αποποίηση της ευθύνης για την αποστολή ενός μηνύματος, καθίσταται και αυτή αδύνατη. Το πρόβλημα

αυτό επιλύεται με την κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού ή ασύμμετρη κρυπτογράφηση.



➤ *Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση (Asymmetric key encryption) ή Κρυπτογράφηση Δημοσίου Κλειδιού (Public key encryption).*

Η κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού βασίζεται σε ένα ζεύγος κλειδιών εκ των οποίων το ένα είναι δημόσια γνωστό, ενώ το άλλο είναι ιδιωτικό. Στην κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού οτιδήποτε κρυπτογραφείται με το ένα κλειδί, μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί χρησιμοποιώντας μόνο το άλλο κλειδί.



Το κύριο πλεονέκτημα που προσφέρει η κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού είναι η αυξημένη ασφάλεια που παρέχει. Η κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού θεωρείται κατάλληλη για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο για τους εξής λόγους :

1. Εξασφαλίζει την εμπιστευτικότητα του μηνύματος.
2. Παρέχει πιά ευέλικτα μέσα ελέγχου της ταυτότητας των χρηστών (authentication).
3. Υποστηρίζει ψηφιακές υπογραφές (ακεραιότητα μηνύματος).

Τα δύο αυτά κλειδιά μπορούν να χρησιμοποιηθούν με δύο διαφορετικούς τρόπους για να εξασφαλίσουν την εμπιστευτικότητα του μηνύματος και να αποδείξουν την αυθεντικότητα του δημιουργού του. Στην πρώτη περίπτωση, για την παραγωγή ενός εμπιστευτικού μηνύματος, ο αποστολέας χρησιμοποιεί το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη για να κρυπτογραφήσει το μήνυμα, έτσι ώστε να παραμείνει απόρρητο έως ότου αποκρυπτογραφηθεί από το ιδιωτικό κλειδί του παραλήπτη.

Στη δεύτερη περίπτωση, ο αποστολέας κωδικοποιεί ένα μήνυμα με το ιδιωτικό του κλειδί, το οποίο είναι απόρρητο. Το ιδιωτικό κλειδί αποδεικνύει την ταυτότητα του χρήστη (αυθεντικοποίηση). Δηλαδή, η χρήση ιδιωτικού κλειδιού για την κρυπτογράφηση ενός μηνύματος είναι αντίστοιχη με την προσθήκη της υπογραφής του αποστολέα σε κάποιο έγγραφο. Έτσι λοιπόν οποιοσδήποτε χρησιμοποιήσει το δημόσιο κλειδί του αποστολέα για να αποκρυπτογραφήσει το μήνυμα θα είναι σίγουρος για την ταυτότητα του πρώτου.

Γνωστοί Αλγόριθμοι Κρυπτογράφησης

Οι πίο γνωστοί αλγόριθμοι κρυπτογράφησης είναι συνοπτικά οι εξής :

- **DES – Data Encryption Standard.** Είναι ένα σώμα κρυπτογραφικών εντολών που δημιουργήθηκε από την IBM και πήρε έγκριση από την Αμερικάνικη κυβέρνηση το 1977. Χρησιμοποιεί ένα 56-bit κλειδί και χρησιμοποιεί μία ομάδα από 64 bits. Είναι σχετικά γρήγορος αλγόριθμος και χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση μεγάλου όγκου δεδομένων ταυτόχρονα.
- **Triple DES.** Βασίζεται στον DES αλγόριθμο. Κρυπτογραφεί μία ομάδα δεδομένων τρεις φορές, με τρία διαφορετικά κλειδιά. Έχει προταθεί σαν εναλλακτική λύση αντί του DES, γιατί υποστηρίζεται ότι τον τελευταίο καιρό έχει γίνει πίο εύκολο και πίο γρήγορο το ‘σπάσιμο’ του DES αλγόριθμου.

- **RC2 και RC4.** Σχεδιάστηκαν από τον Ron Rivest (από εκεί προέρχεται το R στην RSA Data Security Inc). Παρέχουν ποικιλία ως προς το μέγεθος του κλειδιού κρυπτογράφησης, για πολύ γρήγορη και μεγάλου όγκου κρυπτογράφηση. Οι δύο αυτοί αλγόριθμοι θεωρούνται λίγο πιο γρήγοροι από τον DES και μπορούν να γίνουν ακόμα πιο ασφαλείς εάν επιλεγεί μεγαλύτερο μήκος κλειδιού. Ο αλγόριθμος RC2 αποτελεί μία ομάδα (block) κρυπτογράφησης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην θέση του DES. Ο RC4 είναι ένα «ρεύμα» (stream) ψηφίων κρυπτογράφησης και θεωρείται περίπου 10 φορές πιο γρήγορος από τον DES.
- **IDEA.** Ο International Data Encryption Algorithm δημιουργήθηκε το 1991 και σχεδιάστηκε για να είναι ικανός για πραγματοποίηση υπολογισμών στο λογισμικό. Προσφέρει πολύ δυνατή κρυπτογράφηση, χρησιμοποιώντας ένα 128-bit κλειδί.
- **RSA.** Ονομάστηκε έτσι από τους σχεδιαστές του, Rivest, Shamir, και Adelman. Είναι ένας αλγόριθμος «δημόσιου κλειδιού» (public key) ο οποίος υποστηρίζει μία ποικιλία μήκους κλειδιών, καθώς επίσης ποικιλία όσον αφορά το μέγεθος του σώματος του κειμένου προς κρυπτογράφηση. Το απλό block κειμένου πρέπει να είναι μικρότερο από το μήκος του κλειδιού. Το συνηθισμένο μήκος κλειδιού είναι 512 bits.
- **Diffie-Hellman.** Αποτελεί το παλαιότερο σύστημα κρυπτογραφίας «δημοσίου κλειδιού» που χρησιμοποιείται ακόμα. Δεν υποστηρίζει κρυπτογράφηση ή ψηφιακές υπογραφές. Το σύστημα έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει στις δύο πλευρές να συμφωνούν με τη χρήση ενός καταναμημένου κλειδιού (shared key), ακόμα και εάν το μόνο που κάνουν είναι να ανταλλάσσουν μηνύματα δημοσίως.
- **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, παρ' όλη την αποδοχή του, απέχει ακόμα πολύ από το να παρέχει σιγουριά.

ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ – DIGITAL SIGNATURE

Η ψηφιακή υπογραφή αποτελεί έναν κρυπτογραφικό μηχανισμό ο οποίος επιτελεί την ίδια λειτουργία όπως οι γραπτές υπογραφές, δηλαδή χρησιμοποιείται για την απόδειξη της αυθεντικότητας του αποστολέα εφαρμόζοντας την κρυπτογράφηση δημόσιου κλειδιού αντίστροφα. Στην προκειμένη περίπτωση, ο αποστολέας κωδικοποιεί ένα μήνυμα με το ιδιωτικό του κλειδί, το οποίο είναι απόρρητο. Οποιοσδήποτε χρησιμοποιήσει το δημόσιο κλειδί του αποστολέα για να αποκρυπτογραφήσει αυτό το μήνυμα μπορεί να είναι σίγουρος για την ταυτότητα του πρώτου. Μία ψηφιακή υπογραφή συνήθως προστίθεται σε ένα μήνυμα, όπως προστίθεται η υπογραφή σε κάποιο έγγραφο και επιβεβαιώνει την αυθεντικότητα και τη μη-αποποίηση ευθύνης του αποστολέα.

ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΗ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ – MESSAGE DIGEST.

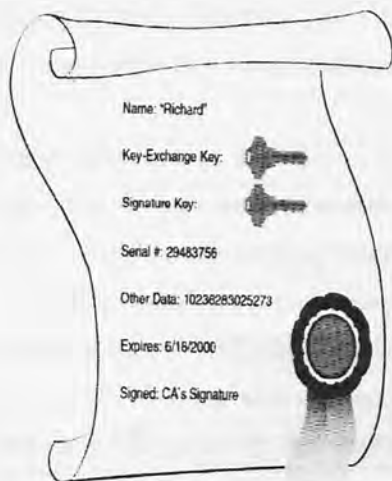
Για τη δημιουργία μίας ψηφιακής υπογραφής, το βασικό μήνυμα πρέπει να προσαρμοστεί σε ένα προκαθορισμένο μέγεθος 160 bits, ανεξάρτητα από το μέγεθος του αρχικού μηνύματος. Αυτή η διαδικασία προσαρμογής μπορεί να επιτευχθεί με την συντόμευση του αρχικού μηνύματος και το μήνυμα που προκύπτει καλείται **συντόμευση μηνύματος**.

ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ –DIGITAL CERTIFICATES

Ενα ψηφιακό πιστοποιητικό συνήθως αναφέρεται σε μία ψηφιακά υπογεγραμμένη δήλωση που εκδίδεται από μία αρχή πιστοποίησης που τυγχάνει δημόσιας εμπιστοσύνης (Εμπιστη Τρίτη Οντότητα-(ΕΤΟ) (Trusted Third Party Certificate Authority –CA). Ενα ψηφιακό πιστοποιητικό περιλαμβάνει στοιχεία όπως :

- Το όνομα του κατόχου,

- Έναν σειριακό αριθμό,
- Τα δημόσια κλειδιά του κατόχου (ένα για μυστική ανταλλαγή κλειδιού ως αποδοχέα και ένα για ψηφιακή υπογραφή ως αποστολέα)
- Τον αλγόριθμο που χρησιμοποιεί αυτά τα κλειδιά
- Τον τύπο του Πιστοποιητικού (κάτοχος κάρτας, έμπορος, ή πύλη πληρωμής),
- Το όνομα της Αρχής Πιστοποίησης,
- Την ημερομηνία λήξης της ισχύος του Πιστοποιητικού,
- Την ψηφιακή υπογραφή της Αρχής Πιστοποίησης.



ΑΡΧΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ – CERTIFICATE AUTHORITIES.

Μία αρχή πιστοποίησης είναι ένας δημόσιος ή ιδιωτικός φορέας, ο οποίος μεσολαβεί μεταξύ δύο συναλλασσόμενων μερών και ο ρόλος του οποίου είναι να προσφέρει υπηρεσίες σχετικές με τη δημιουργία εμπιστοσύνης στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αυτό επιτυγχάνεται με την έκδοση ψηφιακών

πιστοποιητικών τα οποία πιστοποιούν ορισμένα δεδομένα σχετικά με τον κάτοχο του πιστοποιητικού.

Παράδειγμα τέτοιας αρχής στις ΗΠΑ είναι η VeriSign η οποία ιδρύθηκε το 1999, καθώς και ο Εθνικός Ταχυδρομικός Οργανισμός (U.S Postal Service). Μία τέτοια έμπιστη Τρίτη Οντότητα μπορεί να πιστοποιηθεί απο μία άλλη, δημιουργώντας έτσι μία ιεραρχία από τέτοιες οντότητες.

Κατά τη χρήση πιστωτικών καρτών, η αρχή πιστοποίησης κατόχου κάρτας (cardholder certificate authority-CCA), εκδίδει το πιστοποιητικό σε κατόχους καρτών, η αρχή πιστοποίησης εμπόρων (merchant certificate authority- MCA) σε εμπόρους που λειτουργούν ηλεκτρονικά καταστήματα και η αρχή πιστοποίησης πύλης πληρωμών (payment gateway certificate authority, PCA) αντίστοιχα σε παρόχους υπηρεσιών πυλών πληρωμής.

Οι παραπάνω αρχές πιστοποίησης χρειάζονται και αυτές με τη σειρά τους πιστοποιητικά από μία εθνικά αναγνωρισμένη αρχή πιστοποίησης, που ονομάζεται γεωπολιτική αρχή πιστοποίησης (geopolitical certificate authority, GCA). Για τη διεθνή ανταλλαγή πιστοποιητικών, μία επώνυμη αρχή πιστοποίησης (brand certificate authority,BCA) όπως η Verisign, πρέπει να πιστοποιήσει την GCA. Τελικά μία ανώτερη αρχή πιστοποίησης (root certificate authority,RCA) θα πρέπει να πιστοποιήσει τις BCA. Ως τώρα δεν έχει αποφασιστεί ποιά θα είναι η ανώτερη αρχή πιστοποίησης.

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΦΑΚΕΛΛΟΣ – DIGITAL ENVELOPE.

Η ψηφιακή εμφακέλωση είναι η διαδικασία κρυπτογράφησης ενός μυστικού κλειδιού (όπως αυτό του DES) με το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη. Το μυστικό κλειδί DES που κρυπτογραφείται με αυτόν τον τρόπο καλείται ψηφιακός φάκελος, διότι θα πρέπει πρώτα να ανοιχθεί, για να μπορέσει στη συνέχεια να αποκωδικοποιηθεί το περιεχόμενο του μηνύματος με αυτό.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΦΡΑΓΙΔΑ.

Ένα πιστοποιητικό συναλλαγής (transaction certificate) αποτελεί επιβεβαίωση για την πραγματοποίηση μίας συναλλαγής και με αυτό μπορεί να αποφευχθεί η αποποίηση ευθύνης. Με τον ίδιο τρόπο, η χρονική σφραγίδα, είναι μία ψηφιακή πιστοποίηση μή επιδεχόμενη πλαστογράφησης και η οποία πιστοποιεί ότι κάποιο έγγραφο υπήρξε σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Μία Αρχή Πιστοποίησης έχει τη δυνατότητα να διατηρεί αυτές τις αποδείξεις στον υπολογιστή της, και να τις επιδειξεί σε ενδεχόμενη αίτηση των πελατών της.

6.5 Πρότυπα Ασφαλείας Ηλεκτρονικών Πληρωμών

Παρά την ύπαρξη αρκετά ισχυρών συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών με πιστωτικές κάρτες, δεν έχει αναπτυχθεί ακόμα κάποιο κοινό πρότυπο που να τους επιτρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους. Αυτή η έλλειψη διαλειτουργικότητας που παρατηρείται σήμερα, ενδέχεται να ελαττώσει την αποδοχή των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών.

Παρόλα αυτά, υπάρχουν ήδη δύο σημαντικά πρότυπα υπό ανάπτυξη, τα οποία αναμένεται ότι θα καταστήσουν τη διαλειτουργικότητα αυτών των συστημάτων πιο εύκολη και είναι το SSL (Secure Socket Layer) και το SET, που βασίζεται στο SSL. Ολοι οι μηχανισμοί ασφαλείας που προαναφέραμε λειτουργούν πάνω σε πρωτόκολλα όπως το SSL και το SET.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ SSL.

Το πρωτόκολλο αυτό είναι ένα πρωτόκολλο γενικής χρήσης, το οποίο χρησιμοποιείται από τις περισσότερες εταιρείες και το οποίο παρέχει ασφάλεια και διασφάλιση του απορρήτου. Η κατανόηση του SSL αποτελεί προϋπόθεση για την κατανόηση του SET, δεδομένου ότι το SET έχει δημιουργηθεί επάνω στο SSL.

Το πρωτόκολλο αυτό επιτρέπει σε πελάτες να κρυπτογραφούν τις παραγγελίες τους στον προσωπικό τους υπολογιστή. Όμως δεν παρέχει στους χρήστες όλη την προστασία που χρειάζονται.

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ SET

Το SET – **Secure Electronic Transactions**, σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε αρχικά από τη Visa και τη Mastercard τον Φεβρουάριο του 1996 και έκτοτε αναπτύσσεται. Στο κονσόρτσιουμ του SET συμμετέχουν οι εταιρείες Microsoft, Netscape, GTE, IBM, SAIC, Terisa Systems και VeriSign.

Το SET, το οποίο είναι σχεδιασμένο πάνω στο πρωτόκολλο SSL, αποτελεί ένα ειδικά σχεδιασμένο πρωτόκολλο για τη διενέργεια κρυπτογραφημένων πληρωμών με χρήση πιστωτικών καρτών μέσω Internet και άλλων ανοικτών δικτύων. Το SET βασίζεται στη χρήση κρυπτογράφησης δημοσίου κλειδιού και χρησιμοποιεί τα λεγόμενα “ψηφιακά πιστοποιητικά” για την πιστοποίηση της ταυτότητας των συμμετεχόντων σε μία συναλλαγή. Τα πιστοποιητικά αυτά αποτελούν τεχνολογία της RSA Data Security. Το πρωτόκολλο αυτό ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις ασφάλειας για τη διεξαγωγή του Ηλεκτρονικού Εμπορίου όπως και το SSL, δηλαδή :

- τον έλεγχο της αυθεντικότητας του πελάτη και του εμπόρου, με τη χρήση ψηφιακών υπογραφών και ψηφιακών πιστοποιητικών που εκδίδουν οι Αρχές Πιστοποίησης,
- την εμπιστευτικότητα των δεδομένων με την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων,
- την ακεραιότητα των δεδομένων με τη χρήση των ψηφιακών υπογραφών, την μη-αποποίηση ευθύνης εκ μέρους των συμμετεχόντων στη συναλλαγή, καθώς και
- την εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας μεταξύ των λογισμικών που υποστηρίζουν αυτό το πρωτόκολλο.

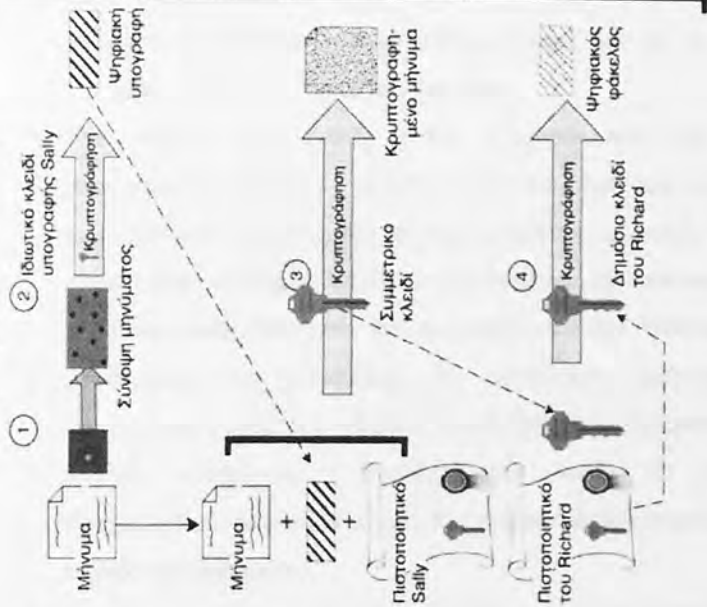
Επιπρόσθετα το SET προσδιορίζει τη μορφή του μηνύματος, του ψηφιακού πιστοποιητικού καθώς και την διαδικασία της ανταλλαγής των μηνυμάτων. Το

SET αποτελεί θεωρητικά ένα τέλειο πρωτόκολλο. Για παράδειγμα, μία τυπική διαφορά μεταξύ του SET και του ευρέως χρησιμοποιούμενου SSL είναι ότι το SSL δεν διαθέτει τα ψηφιακά πιστοποιητικά τα οποία απαιτούν την εγκατάσταση ειδικού λογισμικού (digital wallets) στο site του πελάτη. Το SSL είναι ενσωματωμένο μέσα στον browser και έτσι δεν απαιτείται ειδικό λογισμικό. Το αρχικό σχέδιο της Visa και της Mastercard ήταν να αποδέχονται αποκλειστικά και μόνον μηνύματα συμβατά με αυτό το πρωτόκολλο.

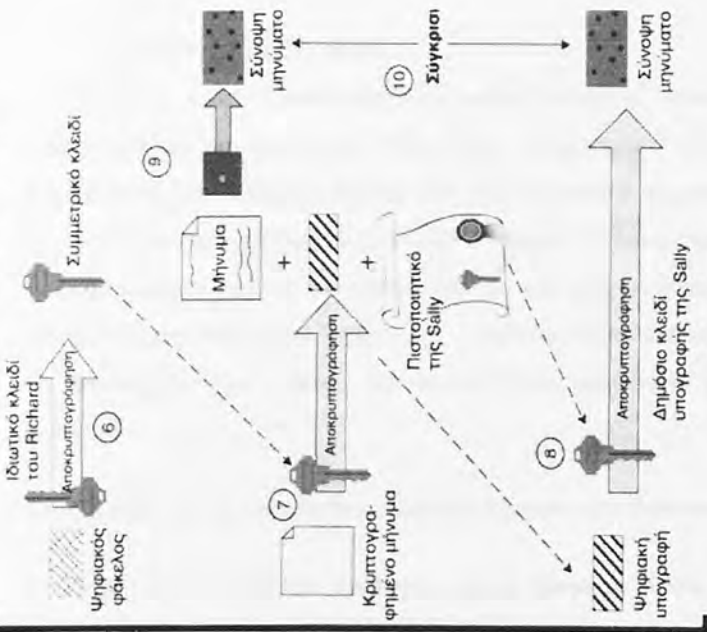
Παρ' όλα αυτά το SET δεν αναπτύχθηκε σύμφωνα με τις προσδοκίες των δημιουργών του εξ' αιτίας της πολυπλοκότητάς του, του αργού χρόνου ανταπόκρισης και της ανάγκης να εγκατασταθεί το ηλεκτρονικό πορτοφόλι «digital wallet» στον υπολογιστή του πελάτη. Οι περισσότερες τράπεζες του κυβερνοχώρου (cyber banks) και τα ηλεκτρονικά καταστήματα (e-stores) παρέμειναν στο SSL, ενώ κάποια άλλα ηλεκτρονικά καταστήματα όπως τα Wal-Mart Online υποστηρίζουν και τα δύο πρωτόκολλα, δηλαδή και το SET και το SSL.

Ακόμη, σύμφωνα με μία έρευνα της Forrest Research, μόνον 1% των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων σκοπεύουν να υιοθετήσουν το SET. Έτσι η MasterCard ανακοίνωσε ότι το ηλεκτρονικό πορτοφόλι θα διανεμηθεί ως ενσωματωμένη τεχνολογία στην επόμενη έκδοση των Windows, όμως η Visa αποφάσισε να μην περιμένει. Έτσι η Visa ανακοίνωσε ότι θα προσφέρει μία «*δίοδο επεξεργασίας*» (processing gateway) πιστωτικών καρτών ενσωματωμένη στο πρωτόκολλο κρυπτογράφησης SSL. Η Wells Fargo, μία από τις μεγαλύτερες ηλεκτρονικές τράπεζες, χρησιμοποιεί μία μέθοδο πληρωμής χωρίς εφαρμογή του SET, η οποία προσθέτει πιστοποιητικά στην κρυπτογράφηση δεδομένων του SSL. Τα εν λόγω πιστοποιητικά βρίσκονται αποθηκευμένα σε «*έξυπνες κάρτες*» (smart cards) οι οποίες τοποθετούνται στην υποδοχή μίας ειδικής συσκευής-πληκτρολογίου. Παραμένει το ερώτημα εάν το SET είναι τελικά αποτυχία, ή εάν θα πρέπει να περιμένουμε λιγάκι ακόμα, μέχρις ότου αναπτυχθεί η τεχνολογία της ενσωμάτωσης των ηλεκτρονικών πορτοφολιών σε έξυπνες κάρτες.

Υπολογιστής της Sally (αποστολέας)



Υπολογιστής του Richard (Παραλήπτης)



Σχήματα ασφαλείας μετάδοσης στα πρωτόκολλα SSL & SET

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ JEPi

Το **JEPi – Joint Electronic Payments Initiative**, αναπτύχθηκε από την CommerceNet και το World Wide Web Consortium. Το Jepi αποτελεί μία προσπάθεια για προτυποποίηση των διαφορετικών μηχανισμών πληρωμών, πρωτοκόλλων και μεταφοράς. Το JEPi παρέχει τη δυνατότητα στον πελάτη να χρησιμοποιήσει μία μόνον εφαρμογή και μία μόνον διεπαφή χρήστη για τη διεκπεραίωση των συναλλαγών του. Από την άλλη μεριά, ο έμπορος μπορεί να υποστηρίξει την ποικιλία των συστημάτων πληρωμών που χρησιμοποιεί ο πελάτης.

Συμβουλές για την αποφυγή πλαστών αγορών στο Internet

1. Ποτέ μην αγοράζετε προϊόντα μέσω διαφημιστικών φυλλαδίων (φειγ-βολάν). Οι στατιστικές λένε ότι οι πιθανότητες να παραλάβετε τα προϊόντα που αγοράσατε είναι μόνο 45% και η πιθανότητα να είναι τα προϊόντα όπως τα περιμένετε και σε καλή τιμή είναι λιγότερο από 5%.
2. Πάντοτε να χρησιμοποιείτε την πιστωτική σας κάρτα για αγορές on-line. Αυτό είναι μία επιπλέον προστασία. Το μεγαλύτερο ποσό που μπορεί να χάσετε είναι \$50 και τις περισσότερες φορές δεν θα χάσετε ούτε και αυτά εάν αποδειχθεί ότι πέσατε θύμα απάτης.
3. Εάν κάνετε μία αγορά μέσω ενός γνωστού και αξιόπιστου site δημοπρασιών, πάντοτε να ελέγχετε τις συστάσεις και τα πιστοποιητικά των πωλητών και να επιλέγετε μονάχα πωλητές με καλές συστάσεις. Καλό είναι επίσης να εκμεταλλεύεστε τις εγγυήσεις που προσφέρονται σε on-line πωλήσεις, όπως αυτές που προσφέρονται από την Amazon.com.
4. Αποφεύγετε τις συναλλαγές με ανώνυμους χρήστες. Ζητήστε το πραγματικό όνομα του ατόμου, το όνομα της επιχείρησης, διεύθυνση και αριθμό τηλεφώνου. Επαληθεύσατε αυτές τις πληροφορίες πριν προχωρήσετε σε κάποια αγορά και κυρίως ποτέ μη στέλνετε πληρωμές σε ταχυδρομική θυρίδα.
5. Να είσατε ιδιαίτερα προσεκτικοί εάν ο πωλητής χρησιμοποιεί δωρεάν e-mail υπηρεσίες, όπως π.χ hotmail, yahoo κλπ. Βέβαια, πολλοί άνθρωποι

που χρησιμοποιούν αυτές τις δωρεάν υπηρεσίες είναι έντιμοι, όμως πάρα πολλά προβλήματα συνήθως προκύπτουν όταν χρησιμοποιείται μία δωρεάν υπηρεσία. Σε μια τέτοια περίπτωση είναι πολύ εύκολο για τον πωλητή να κρατήσει κρυφή την πραγματική του ταυτότητα.

6. Να κρατάτε αντίγραφα όλων των e-mails και των εγγράφων που χρησιμοποιήθηκαν στη συναλλαγή διότι εάν παρ' ελπίδα ανακαλύψετε ότι ένα προϊόν είναι πλαστό, θα έχετε κάποια αποδεικτικά στοιχεία που θα σας βοηθήσουν να αντιμετωπίσετε το πρόβλημα.
7. Χρησιμοποιήστε κοινή λογική και εμπιστευθείτε τη διαίσθησή σας. Εάν διατηρείτε κάποιες αμφιβολίες για ένα προϊόν, μην το αγοράσετε, είναι πιθανόν η διαίσθησή σας να σας δικαιώσει.

SCAM: Fraud Watchdogs on the Internet

Στις ΗΠΑ υπάρχουν μερικές εταιρείες που λειτουργούν με πρότυπο το BBB-Better Business Bureau και έχουν αυτό-αποκαλεστεί “μαντρόσκυλα” κατά της οποιασδήποτε μορφής απάτης στο Ιντερνετ. Μερικές από αυτές τις εταιρείες είναι νόμιμες, άλλες όχι. Η βασική τους αρχή είναι η προώθηση της ηθικής επιχειρηματικής δραστηριότητας σε ολόκληρο τον κόσμο και η καλλιέργεια εμπιστοσύνης τόσο από την πλευρά των ιδιωτών όσο και από των εταιρειών για αγορά προϊόντων και υπηρεσιών μέσω Internet. Διαθέτουν μία βάση δεδομένων που αποτελείται από παράπονα τα οποία οι καταναλωτές μπορούν να αναζητήσουν αναφορικά με τη νομιμότητα και την εγκυρότητα μίας εταιρείας.

Όσες επιχειρήσεις επιθυμούν, μπορούν να γίνουν μέλη και να υποστηρίξουν τις ηθικές ιντερνετικές επιχειρησιακές πρακτικές καταβάλλοντας μια ετήσια συνδρομή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΩΜΩΝ.

Γενικά

Η πρακτική εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στο σύγχρονο επιχειρηματικό και καταναλωτικό περιβάλλον δημιούργησε την ανάγκη για ανάπτυξη νέων μορφών πληρωμών, περισσότερο κατάλληλων στις νέες διαμορφούμενες συνθήκες συναλλαγής στον κυβερνοχώρο. Έτσι αναπτύχθηκαν τα λεγόμενα «*Συστήματα Ηλεκτρονικών Πληρωμών*» για την ηλεκτρονική πλέον διεκπεραίωση των οφειλών των εμπλεκόμενων μερών.

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Υπό μίαν ευρεία έννοια, ως ηλεκτρονική πληρωμή μπορεί να οριστεί η οικονομική συναλλαγή η οποία λαμβάνει χώρα on-line μεταξύ πωλητών και αγοραστών, οι οποίοι μπορεί να βρίσκονται σε μεγάλη ή μικρή απόσταση μεταξύ τους, χωρίς να απαιτείται η φυσική παρουσία τους. Το περιεχόμενο αυτής της συναλλαγής έχει τη μορφή κάποιου ψηφιακού οικονομικού μέσου (π.χ κρυπτογραφημένους αριθμούς πιστωτικών καρτών, ηλεκτρονικές επιταγές, ή ψηφιακό χρήμα) το οποίο μέσον υποστηρίζεται από κάποιον χρηματο-πιστωτικό οργανισμό, τράπεζα ή άλλον ενδιαμέσο φορέα.

Τυπικές *off-line* μέθοδοι πληρωμών είναι :

- α) η πληρωμή με **χαρτονομίσματα** (μετρητά)
- β) η πληρωμή με **έντυπες επιταγές**
- γ) η πληρωμή με **πιστωτικές κάρτες**

Υπολογίζεται ότι στις ΗΠΑ το 56% των καταναλωτικών συναλλαγών πραγματοποιείται με μετρητά, το 29% με επιταγές, ενώ ένα ποσοστό της τάξεως του 15% με πιστώσεις, χρεώσεις και άλλου είδους ηλεκτρονικές συναλλαγές, ποσοστό που αναμένεται να αυξηθεί ραγδαία. Για την

επεξεργασία αυτών των πληρωμών, υπολογίζεται ότι οι ΗΠΑ δαπανούν 60 δις δολάρια ετησίως, ποσόν που αντιστοιχεί στο 1% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (ΑΕΠ) της χώρας. Αντίστοιχα, οι συναλλαγές που έλαβαν χώρα με ηλεκτρονικά μέσα ανήλθαν στα \$33 δις το 1993 και αναμένονταν να ανέλθουν στα \$118 δις έως το τέλος της δεκαετίας.

Τα συστήματα πληρωμών που έχουν υιοθετηθεί και εξελίσσονται συνεχώς για τις πληρωμές στον κυβερνοχώρο περιλαμβάνουν :

- α) Πιστωτικές κάρτες
- β) Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων
- γ) Χρεωστικές Κάρτες
- δ) Χρηματοοικονομικό EDI
- ε) Κάρτες Αποθηκευμένης Αξίας και Εξυπνες Κάρτες
- στ) Ψηφιακό Χρήμα
- ζ) Ηλεκτρονικές Επιταγές.

Μία σημαντική διάκριση μεταξύ των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών είναι αυτή μεταξύ συστημάτων που χρησιμοποιούνται για τις *δι-εταιρικές ή δια-τραπεζικές συναλλαγές* (πχ EFT – Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων και Χρηματο-οικονομικό EDI) και αυτών που υποστηρίζουν συναλλαγές μεταξύ καταναλωτών και εταιρειών ή/και άλλων οργανισμών και φορέων.

Η δεύτερη κατηγορία συστημάτων, *τα ηλεκτρονικά συστήματα πληρωμής των καταναλωτών* (Consumer electronic payment systems), γνωρίζουν αλματώδη ανάπτυξη, παρόλα αυτά, τόσο οι δυνατότητες όσο και τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από τη χρήση τους παραμένουν ακόμα σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητα. Χαρακτηριστικά παραδείγματα παρατίθενται στη συνέχεια :

- Στις ΗΠΑ υπολογίζεται ότι μόλις το 3% των συναλλαγών του συνολικού τζίρου των σούπερ-μάρκετ που ανέρχεται σε \$460 δις, πραγματοποιείται μέσω χρεωστικών και πιστωτικών καρτών, και
- Μόλις το 1% του τζίρου στον τομέα παροχής επαγγελματικών υπηρεσιών, ποσό που ανέρχεται σε \$300 δις, και
- Λιγότερο από 12% του τζίρου στους σταθμούς πώλησης καυσίμων και λιγότερο από 1% των εστιατορίων ταχείας εξυπηρέτησης διαθέτουν μηχανισμούς ανάγνωσης μαγνητικής γραφής (magstripe readers).
- Οι πληρωμές των καταναλωτών στα σημεία πώλησης ανήλθαν στα \$3,6 τρις το 1994, εκ των οποίων μόνον το 19% αφορούσε πληρωμές με χρεωστικές και πιστωτικές κάρτες.

Τρεις είναι οι παράγοντες που προκαλούν το έντονο ενδιαφέρον των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων για την εμπλοκή τους στις ηλεκτρονικές συναλλαγές :

- ◆ Το κόστος της τεχνολογίας, το οποίο βαίνει μειούμενο.
- ◆ Το χαμηλό σχετικά κόστος διαχείρισης των ηλεκτρονικών συναλλαγών (σε αντίθεση με αυτό των συμβατικών off-line συναλλαγών), και
- ◆ ο ολοένα αυξανόμενος όγκος συναλλαγών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

THE ON LINE SHOPPING EXPERIENCE

Θα προσπαθήσουμε εδώ να περιγράψουμε πολύ συνοπτικά τις κύριες φάσεις μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής.

- Ο καταναλωτής αναζητεί στο διαδίκτυο κάποια είδη επιλογής του, χρησιμοποιώντας έναν web browser. Πιο συγκεκριμένα, επισκέπτεται τον δικτυακό τόπο (site) του εμπόρου και εξετάζει τα προϊόντα που διατίθενται είτε σε μορφή καταλόγου ή σε άλλη μορφή.

- Ο καταναλωτής επιλέγει κάποια είδη προς αγορά, αφού έχει προηγηθεί μία σύγκριση τιμών, με βάση παραμέτρους ποιότητας, παρεχομένων υπηρεσιών κλπ.
- Ο έμπορος παρέχει στον καταναλωτή ειδική φόρμα παραγγελίας στην οποία παρουσιάζεται ο κατάλογος με τα επιλεγμένα είδη τις τιμές τους και τη συνολική αξία της παραγγελίας περιλαμβανομένων του κόστους μεταφοράς, συσκευασίας, και σχετικών φόρων. Αυτή η φόρμα μεταφέρεται από τον εξυπηρετητή του εμπόρου στον προσωπικό υπολογιστή του πελάτη.
- Ο πελάτης επιλέγει τον τρόπο και το μέσο πληρωμής, μεταξύ των επιλογών για ψηφιακό χρήμα, ηλεκτρονικές επιταγές και πιστωτικές κάρτες.
- Ο πελάτης αποστέλλει στον έμπορο ένα συμπληρωμένο δελτίο παραγγελίας και ανάλογα με τον τρόπο πληρωμής που έχει επιλέξει π.χ τα στοιχεία της πιστωτικής του κάρτας.
- Ο έμπορος ζητά έγκριση πληρωμής από την τράπεζα του πελάτη π.χ από τον οργανισμό έκδοσης της πιστωτικής του κάρτας .
- Ο έμπορος αποστέλλει στον πελάτη μία επιβεβαίωση της αποστολής της παραγγελίας του καθώς και επιβεβαίωση της πληρωμής.
- Ο έμπορος αποστέλλει τα προϊόντα ή παρέχει τις συμφωνημένες υπηρεσίες σύμφωνα με την παραγγελία.
- Ο έμπορος ζητά την εξόφληση από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα με το οποίο συνεργάζεται ο πελάτης.

7.1 Ηλεκτρονικό Σύστημα Πληρωμής Με Πιστωτικές Κάρτες.

Πιθανοί Κίνδυνοι

Η χρήση πιστωτικών καρτών αποτελεί σήμερα την πιο κοινή και ευρέως διαδεδομένη μέθοδο πληρωμής για τις αγορές του καταναλωτικού κοινού στον Κυβερνοχώρο (B2C HE). Χρήση πιστωτικών καρτών για εξόφληση προμηθευτών προϊόντων/υπηρεσιών γίνεται όχι μόνον από μεμονωμένους καταναλωτές αλλά και από εταιρείες. Ένας από τους βασικότερους προβληματισμούς των καταναλωτών παραμένει το θέμα της ασφάλειας των προσωπικών τους δεδομένων καθώς και η διατήρηση της ιδιωτικότητας (privacy) των στοιχείων αυτών όταν αποστέλλονται μέσω Διαδικτύου.

Τα εμπλεκόμενα μέρη σε ένα σύστημα πιστωτικών καρτών είναι :

1. **Ο κάτοχος της πιστωτικής κάρτας :** ένας καταναλωτής ή εταιρικός αγοραστής που χρησιμοποιεί πιστωτικές κάρτες για την εξόφληση εμπορών.
2. **Ο έμπορος :** που αποδέχεται τις πιστωτικές κάρτες ως μέσο πληρωμής για τα εμπορεύματα ή τις υπηρεσίες που παρέχει,
3. **Ο εκδότης της κάρτας :** ένας οικονομικός οργανισμός (συνήθως μία τράπεζα) ο οποίος εκδίδει πιστωτικές κάρτες και δημιουργεί λογαριασμούς για τους κατόχους των πιστωτικών καρτών.
4. **Ο αποδέκτης :** ένας οικονομικός οργανισμός (συνήθως μία τράπεζα) που δημιουργεί λογαριασμούς για τους εμπόρους και ο οποίος αποδέχεται και εξοφλεί τα voucher των αποδείξεων πώλησης που προσκομίζουν οι εμπόροι (και αφορούν εγκεκριμένες πωλήσεις σε κάτοχους πιστωτικών καρτών).
5. **Ο φορέας του τίτλου μίας κάρτας :** Υπάρχουν ενώσεις οικονομικών οργανισμών που εκδίδουν πιστωτικές κάρτες (πχ Visa, Mastercard) και οι οποίες έχουν ως αντικείμενο την διαφήμιση και προώθηση των πιστωτικών καρτών. Ταυτόχρονα καθιερώνουν το πλαίσιο και τους

όρους χρήσης και αποδοχής των καρτών και επιπρόσθετα παρέχουν τα δίκτυα διασύνδεσης των εμπλεκόμενων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Αναλυτικότερα, οι οργανισμοί αυτοί ελέγχουν και εξουσιοδοτούν τις συναλλαγές με Π.Κ και εξασφαλίζουν την πληρωμή των πωληθέντων αγαθών και υπηρεσιών στους εμπόρους. Σε αρκετές περιπτώσεις η τράπεζα έκδοσης της κάρτας αναλαμβάνει και τις δραστηριότητες που συνεπάγεται η κατοχή του τίτλου μίας κάρτας (δηλ. ως card brand).

Σε μία παραδοσιακή (off-line) συναλλαγή με πιστωτική κάρτα, η διαδικασία που ακολουθείται είναι η εξής :

- 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 χρεο-πιστώνει τους αντίστοιχους λογαριασμούς ενημερώνοντας τα εμπλεκόμενα μέρη για τη συναλλαγή που πραγματοποιήθηκε.

Στο παραδοσιακό σύστημα πιστωτικών καρτών, η διαδικασία που περιεγράφη είναι μόνο μερικώς αυτοματοποιημένη, υπό την έννοια ότι τα στοιχεία της κάρτας μεταφέρονται στους εμπόρους σε κάποιο έντυπο, ενώ οι αιτήσεις για εξουσιοδότηση της συναλλαγής είναι δυνατόν να γίνονται ακόμα και τηλεφωνικά. Επίσης, ορισμένοι έμποροι συνηθίζουν να αποστέλλουν ταχυδρομικώς τα αποκόμματα των δελτίων πώλησης στην τράπεζά τους.

Σε έναν μηχανισμό ηλεκτρονικής πληρωμής με χρήση πιστωτικής κάρτας, ακολουθείται περίπου το ίδιο σενάριο εμπλουτισμένο με μηχανισμούς ασφαλείας (πχ έλεγχος ταυτότητας πελάτη και εμπόρου - authentication). Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει στην ύπαρξη μίας γκάμας 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).

Τυπική διαδικασία χρήσης πιστωτικής κάρτας.

Η διαδικασία διαφοροποιείται ανάλογα με τη συμφωνία μεταξύ του οργανισμού, του εκδότη της κάρτας και του αποδέκτη αυτής. Τα κύρια βήματα είναι τα εξής :

1. Έκδοση μίας πιστωτικής κάρτας σε ένα πιθανό κάτοχο κάρτας.
 - Ένας πιθανός κάτοχος κάρτας ζητά από μία εκδότρια τράπεζα στην οποία αυτός μπορεί να έχει λογαριασμό, την έκδοση μίας κάρτας (πχ Visa ή MasterCard).
 - Η εκδότρια τράπεζα εγκρίνει ή αρνείται την αίτηση.
 - Εάν εγκριθεί η πλαστική κάρτα παραδίδεται στη διεύθυνση του πελάτη ταχυδρομικώς.
 - Η κάρτα τίθεται σε ισχύ (ενεργοποιείται) μόλις ο κάτοχος της κάρτας καλέσει την τράπεζα για έναρξη και υπογράψει στο πίσω μέρος αυτής.
2. Ο κάτοχος της κάρτας επιδεικνύει την κάρτα σε έναν έμπορο όταν θέλει να πληρώσει για ένα προϊόν ή υπηρεσία.
3. Ο έμπορος κατόπιν ζητά έγκριση από την εταιρεία της κάρτας και η συναλλαγή πληρώνεται με πίστωση. Ο έμπορος κρατά μία απόδειξη πώλησης.
4. Ο έμπορος πωλεί την απόδειξη στην τράπεζα-αποδέκτη και πληρώνει μία προμήθεια για την υπηρεσία. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται προεξόφληση ή εξαργύρωση.
5. Η παραλήπτρια τράπεζα ζητά από τον οργανισμό/φορέα της κάρτας να αποδώσει το ποσόν της πίστωσης και πληρώνεται. Κατόπιν ο οργανισμός ζητά απόδοση από την εκδότρια τράπεζα.
6. Το ποσόν μεταφέρεται από την εκδότρια τράπεζα στον οργανισμό. Το ίδιο ποσόν αφαιρείται από τον λογαριασμό του κατόχου της κάρτας στην εκδότρια τράπεζα.

Η εφαρμογή του πρωτοκόλλου SET

Στο πρωτόκολλο SET συμμετέχουν τέσσερις οντότητες :

1. Ο κάτοχος της κάρτας
2. Ο έμπορος
3. Μία έμπιστη Τρίτη Οντότητα – Certificate Authority (CA). ή Αρχή Πιστοποίησης
4. Η Πύλη πληρωμής (payment gateway), ο ρόλος της οποίας είναι να συνδέει τα ιδιωτικά δίκτυα των Τραπεζών με τα δίκτυα του Ιντερνετ.

Κατά τη μεταγωγή των στοιχείων στο διαδίκτυο, υπάρχει ο κίνδυνος να παρεισφρήσει κάποιος τρίτος εισβολέας και να υποκλέψει ή να τροποποιήσει τα στοιχεία της συναλλαγής. Έτσι, καθίσταται προφανής η ανάγκη εφαρμογής ενός μηχανισμού ασφαλείας. Το πρωτόκολλο SET, το οποίο προβλέπει την κρυπτογράφηση όλων των πληροφοριών που αφορούν την συναλλαγή πριν την αποστολή τους στον έμπορο ή στην τράπεζα μέσω διαδικτύου, θεωρείται το πιο ασφαλές. Συγκεκριμένα, κάθε μία από τις οντότητες που συμμετέχει απαιτείται να κατέχει το δικό της πιστοποιητικό. Για τη διατήρησή του πιστοποιητικού του πελάτη στον προσωπικό του Η/Υ ή σε μία προσωπική κάρτα, απαιτείται ειδικό λογισμικό που ονομάζεται «ηλεκτρονικό ή ψηφιακό πορτοφόλι» (digital or electronic wallet). Το ψηφιακό αυτό πορτοφόλι θα πρέπει να εγκατασταθεί στον προσωπικό υπολογιστή του πελάτη. Για να συνδεθεί το ψηφιακό πορτοφόλι με τους εξυπηρετητές των διαφόρων εμπορών, θα πρέπει να έχει εξασφαλισθεί η δια-λειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων τους. Για αυτόν το λόγο έχει δημιουργηθεί μία εταιρεία με την ονομασία SETCo (Secure Electronic Transaction LLC 1999) από ένα κονσόρτσιουμ εταιριών με συμμετέχοντες τη Visa, MasterCard, JCB, και American Express. Η SETCo εξασφαλίζει τον έλεγχο της δια-λειτουργικότητας και εκδίδει ένα ειδικό σήμα δια-λειτουργικότητας, το SETMark. Τέτοιου είδους «διαλειτουργικά ψηφιακά πορτοφόλια» διατίθενται από τις εταιρείες IBM, Netscape, Microsoft, VeriSign, Tandem και MetaLand.

Φύλαξη των Πιστοποιητικών.

Εάν το ιδιωτικό κλειδί και το αντίστοιχο δημόσιο κλειδί σε ένα πιστοποιητικό βρίσκονται αποθηκευμένα στον προσωπικό υπολογιστή ενός πελάτη, είναι προφανές ότι ο πελάτης δεν μπορεί να χρησιμοποιήσει το πιστοποιητικό του παρά μόνο μέσω του υπολογιστή του. Εάν όμως το πιστοποιητικό αποθηκευθεί σε μία προσωπική κάρτα, το ψηφιακό πορτοφόλι – λογισμικό, μπορεί να ενεργοποιηθεί εάν εισαχθεί η κάρτα αυτή σε έναν ειδικό αναγνώστη κάρτας συνδεδεμένο με τον υπολογιστή. Κατά συνέπεια, η αποθήκευση του πιστοποιητικού σε προσωπικές κάρτες φαίνεται να είναι η ασφαλέστερη μέθοδος. Το αρχικό SET 1.0, που ανακοινώθηκε τον Μάιο του 1997, δεν περιελάμβανε πρότυπα για ολοκλήρωση με προσωπικές κάρτες (IC Cards). Το SET 2.0 μπορεί να περιλαμβάνει πρότυπα για ολοκλήρωση με προσωπικές κάρτες. Το πρωτόκολλο C-SET (Chip-SET) προσπαθεί να ολοκληρώσει το πρωτόκολλο SET με το πρωτόκολλο EMV (Europay, MasterCard και Visa 1999) που αναπτύχθηκε για ηλεκτρονικά χρήματα στην κάρτα IC (Europay International 1999). Το International Center for Electronic Commerce (ICEC 1999) ανέπτυξε ένα σύστημα με όνομα SmartSET, που ολοκληρώνει το πρωτόκολλο SET με μία προσωπική κάρτα, που μπορεί να αποθηκεύει πολλαπλά πιστοποιητικά.

Πρωτόκολλο Secure Socket Layer για Ηλεκτρονικές Πληρωμές.

Αν και το SET είναι μία τέλεια λύση για ασφαλείς ηλεκτρονικές πληρωμές, μία σχετικά απλή έκδοση του SSL υιοθετείται αυτή την εποχή ευρέως. Αυτό συμβαίνει επειδή το πρωτόκολλο SET είναι περίπλοκο και τα πιστοποιητικά δεν διανέμονται ευρέως με ασφαλή τρόπο. Θεωρητικά το πρωτόκολλο SSL (Netscape 1999) μπορεί να χρησιμοποιεί πιστοποιητικό αλλά δεν περιλαμβάνει την αρχή της πύλης πληρωμής. Οι έμποροι πρέπει να δέχονται τόσο πληροφορίες παραγγελιών όσο και πληροφορίες πιστωτικών καρτών επειδή η διαδικασία σύλληψης εκκινεί από τον έμπορο. Το πρωτόκολλο SET, από την άλλη, κρύβει τις πληροφορίες παραγγελιών από τις τράπεζες για να προστατεύσει το απόρρητο. Αυτό το σχήμα καλείται διττή υπογραφή. Μέχρι

να γίνει δημοφιλές το SET, μία απλή έκδοση του SSL είναι μία πολύ βιώσιμη εναλλακτική λύση.

Προοπτικές των συστημάτων με χρήση πιστωτικών καρτών.

Παρά την πρόοδο που έχει σημειωθεί στα συστήματα πληρωμών με χρήση πιστωτικών καρτών, εξακολουθούν να υπάρχουν ακόμη αρκετά προβλήματα, το σημαντικότερο εκ των οποίων είναι η έλλειψη τυποποίησης, δηλαδή η έλλειψη μίας κοινά αποδεκτής μεθόδου ή προτύπου διεκπεραίωσης των ηλεκτρονικών συναλλαγών στο Διαδίκτυο που να επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ των διαφορετικών τύπων λογισμικού των συναλλασσομένων μερών. Η εξασφάλιση ή όχι αυτής της διαλειτουργικότητας θα καθορίσει και την μελλοντική πορεία των ηλεκτρονικών συστημάτων πληρωμών μέσω πιστωτικών καρτών.

7.2 Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (ΗΜΚ) και Χρεωστικές Κάρτες.

Η Ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων και η χρήση χρεωστικών καρτών θεωρείται η δεύτερη πιά δημοφιλής μέθοδος πληρωμής στο διαδίκτυο.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ.

Αναφέρεται στην ηλεκτρονική μεταφορά ποσών από έναν λογαριασμό σε έναν άλλον στην ίδια ή σε διαφορετική τράπεζα. Το ΗΜΚ εφαρμόζεται ήδη από την δεκαετία του '70 μέσω των αυτοματοποιημένων συστημάτων των κεντρικών τραπεζών. Η μεταφορά αυτή μπορεί να ενεργοποιηθεί από τον προσωπικό υπολογιστή ενός πελάτη είτε από αυτόματα μηχανήματα συναλλαγών (ATMs), είτε από ένα τηλεφωνικό κέντρο. Παλαιότερα, η εφαρμογή του ΗΜΚ πραγματοποιείτο μέσω ενός αποκλειστικού ενδο-τραπεζικού δικτύου Προστιθέμενης Αξίας-VAN, το οποίο συνέδεε ηλεκτρονικά τις διάφορες τράπεζες μέσω ACH (Αυτοματοποιημένων Συστημάτων

Διευθέτησης). Οι πελάτες έπρεπε να συνδεθούν με τον εξυπηρετητή της τράπεζας μέσω τηλεφωνικής σύνδεσης (dial-up connection). Η ασφάλεια που παρέχει ένα VAN σε σχέση με το Internet είναι όπως έχουμε προαναφέρει κατά πολύ υψηλότερη.

Στις μέρες μας η ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων χρησιμοποιεί πολύ συχνά το διαδίκτυο ως πλατφόρμα επικοινωνίας, καθώς το διαδίκτυο εξελίσσεται στο πιο οικονομικό μέσο. Πολλές κυβερνοτράπεζες όπως η Bank of America και η Citibank υποστηρίζουν μεταφορές κεφαλαίων στο διαδίκτυο. Στην περίπτωση αυτή όμως είναι επιτακτική η χρήση μηχανισμών ασφάλειας και μάλιστα η κρυπτογράφηση των μηνυμάτων κατά τη μεταβίβαση των στοιχείων στο διαδίκτυο. Οι περισσότερες τράπεζες που δραστηριοποιούνται και στο διαδίκτυο (cyberbanks) δεν χρησιμοποιούν ψηφιακά πιστοποιητικά ασφάλειας. Για να δημιουργηθεί ένα πιστοποιητικό για το ΗΜΚ, θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα πρωτόκολλο όπως το SET, ειδικά για κυβερνο-τράπεζες και για τα παραδοσιακά τραπεζικά συστήματα που είναι συνδεδεμένα στο διαδίκτυο διαμέσου πυλών πληρωμών. Τα πιστοποιητικά για ΗΜΚ είναι δυνατόν να αποθηκεύονται και αυτά σε μία προσωπική κάρτα (IC) μαζί με τα πιστοποιητικά για τη χρήση πιστωτικών καρτών. Αυτό το χαρακτηριστικό θα επηρεάσει την αρχιτεκτονική των Κυβερνο-τραπεζών της επόμενης γενεάς.

ΧΡΕΩΣΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ

Μία **χρεωστική κάρτα** είναι μία κάρτα η οποία εξουσιοδοτεί την ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων on line. Ενώ η πιστωτική κάρτα προσφέρει τη δυνατότητα να πληρώσει κανείς αργότερα, η χρεωστική είναι ένας τρόπος άμεσης πληρωμής. Με τη χρήση της χρεωστικής κάρτας, το ανάλογο ποσό αφαιρείται αυτομάτως από τον τραπεζικό λογαριασμό όψεως ή ταμειευτηρίου του χρήστη και σε κάθε περίπτωση δεν μπορεί να υπερβεί το όριο των διαθέσιμων κεφαλαίων του λογαριασμού. Οι χρεωστικές κάρτες γίνονται δεκτές σε πλήθος εμπορικών καταστημάτων, όπως πχ καταστήματα λιανικής πώλησης, εστιατόρια, σταθμοί πώλησης καυσίμων). Η χρήση τους γίνεται

αποδεκτή μόνον όταν και ο έμπορος είναι συμβεβλημένος με τον φορέα έκδοσης της χρεωστικής κάρτας, όπως ακριβώς συμβαίνει με τις πιστωτικές κάρτες.

Πολλές κάρτες ATM έχουν τα χαρακτηριστικά μίας χρεωστικής κάρτας. Τα πλεονεκτήματα της χρήσης πιστωτικών καρτών αναφέρονται στη συνέχεια (Manuel 1999) :

- Η απόκτηση μίας χρεωστικής κάρτας είναι πολύ ευκολότερη από την απόκτηση μίας πιστωτικής κάρτας.
- Η χρήση της χρεωστικής κάρτας δεν απαιτεί την επίδειξη της αστυνομικής ταυτότητας και ακόμη απαλλάσσει τον χρήστη από την συμπλήρωση επιταγών.
- Δεν είναι υποχρεωμένος κάποιος να μεταφέρει μαζί του μετρητά, ταξιδιωτικές επιταγές ή καρνέ επιταγών.
- Οι έμποροι δέχονται τις χρεωστικές κάρτες πολύ πιο εύκολα από τις επιταγές, ιδιαίτερα σε ορισμένες χώρες.

Παρ' όλα αυτά για τον καταναλωτή δεν είναι σαφές το πλεονέκτημα των χρεωστικών έναντι των πιστωτικών καρτών. Οι αγορές με χρεωστικές κάρτες παρέχουν μικρότερη προστασία από ότι οι πιστωτικές κάρτες, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις αγοράς ελαττωματικών ειδών. Η επιστροφή αγαθών ή η ακύρωση υπηρεσιών που έχουν πληρωθεί με χρεωστική κάρτα είναι ακριβώς η ίδια σαν να είχαν αγοραστεί με μετρητά ή επιταγή. Οι έμποροι προτιμούν τις χρεωστικές κάρτες από τις πιστωτικές, δεδομένου ότι δεν υποχρεούνται στην καταβολή προμήθειας στον εκδότη της κάρτας για κάθε συναλλαγή. Έτσι υπάρχει ισχυρό κίνητρο για τους εμπόρους να προσφέρουν εκπτώσεις για να ενθαρρύνουν την πληρωμή με χρεωστική κάρτα αντί πιστωτικής.

Για τις πληρωμές μεταξύ εταιρειών (B2B HE), η πιστωτική κάρτα είναι μία ακριβή επιλογή, καθώς το κόστος χρήσης της είναι απαγορευτικό για τους

εμπόρους-πωλητές, οπότε η χρεωστική κάρτα είναι μία δημοφιλής εναλλακτική λύση αντί των επιταγών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε τη φύση των συστημάτων ηλεκτρονικών επιταγών και την ομοιότητά τους με τις χρεωστικές κάρτες, επειδή η ηλεκτρονική επιταγή μεταδίδεται με την ταχύτητα του φωτός.

Μια χρεωστική κάρτα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ηλεκτρονικά καταστήματα ακριβώς όπως μία πιστωτική κάρτα. Το πιστοποιητικό για τη χρήση της πιστωτικής κάρτας μπορεί να είναι το ίδιο και για τη χρεωστική στο Internet. Φυσικά, η ασφαλέστερη θέση για να αποθηκεύσει κανείς το πιστοποιητικό μίας χρεωστικής κάρτας είναι πάλι η προσωπική κάρτα.

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ EDI

Η Χρηματοοικονομική Ανταλλαγή Δεδομένων, δεν είναι τίποτε περισσότερο από χρήση EDI για οικονομικές συναλλαγές, όπου EDI είναι ένας τρόπος ανταλλαγής τυποποιημένων μηνυμάτων μεταξύ επιχειρήσεων και κατά συνέπεια και η μεταφορά κεφαλαίων μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση ενός EDI. Κορυφαίες τράπεζες, όπως η Bank of America και η Chase Manhattan χρησιμοποιούν ήδη το χρηματο-οικονομικό EDI στο διαδίκτυο. Για να είναι ασφαλής ως μέθοδος πληρωμής, πρέπει να υιοθετούνται οι μηχανισμοί ασφαλείας που χρησιμοποιούνται στο πρωτόκολλο SSL.

Η χρήση extranet μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για περισσότερη ασφάλεια στις συναλλαγές μεταξύ οικονομικών οργανισμών και επιχειρήσεων. Τα extranet κρυπτογραφούν τα πακέτα που ανταλλάσσονται ανάμεσα σε αποστολείς και παραλήπτες, χρησιμοποιώντας κρυπτογράφιση δημοσίου κλειδιού.

7.3 Κάρτες Αποθηκευμένης Αξίας και Ψηφιακό Χρήμα

Ένα κύριο όφελος από τη χρήση του ηλεκτρονικού χρήματος είναι ότι αποφεύγονται τα έξοδα διεκπεραίωσης που παρακρατούν οι τράπεζες για πληρωμές μικροποσών. Άλλα πλεονεκτήματα που προσφέρουν είναι η ανωνυμία του χρήστη, η ευκολία στη χρησιμοποίησή τους και η υποστήριξη στις διασυνοριακές συναλλαγές. Το ψηφιακό χρήμα (e-cash), ήταν δημοφιλές στην κάρτα IC, αλλά τώρα είναι πλέον διαθέσιμο και στο Internet. Γενικά υπάρχουν δύο τύποι ηλεκτρονικού χρήματος : 1) κάρτες αποθηκευμένης αξίας και 2) ψηφιακό χρήμα με μοναδική αξία και αριθμό πιστοποίησης.

Εξυπνες Κάρτες – Smart Cards

Η ιδέα του ηλεκτρονικού χρήματος επινοήθηκε στη δεκαετία του 1970 όταν δημιουργήθηκαν οι έξυπνες κάρτες. Πλαστικές κάρτες με μαγνητικές γραμμές έχουν χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση δεδομένων όπως οι προσωπικοί αριθμοί αναγνώρισης. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης για την αποθήκευση χρηματικής αξίας, που μειώνεται με την χρήση. Εφαρμόζονται πχ στις μεταφορές, στις τηλεφωνικές συνδιαλέξεις και στην ανατύπωση αντιγράφων στις βιβλιοθήκες.

Η σημερινή γενιά έξυπνων καρτών περιλαμβάνει μικρο-τσίπς προσωπικής ταυτότητας με δυνατότητες προγραμματιζόμενων λειτουργιών. Η κάρτα προπληρώνεται και έπειτα η αξία των χρημάτων μπορεί να εξαντληθεί και στη συνέχεια να αναπληρωθεί εκ νέου επώνυμα ή ανώνυμα. Σήμερα οι πελάτες πρέπει να διατηρούν ξεχωριστή κάρτα για κάθε εφαρμογή, οι οποίες ανατροφοδοτούνται σε συγκεκριμένα σημεία πώλησης είναι πχ οι τράπεζες.

Ωστόσο στο μέλλον, πιστεύεται ότι η πλήρωση της κάρτας θα πραγματοποιείται μέσω Η/Υ είτε είναι συνδεδεμένο στο διαδίκτυο είτε στο δίκτυο μιάς τράπεζας. Μέχρι σήμερα, οι πιο διαδεδομένες κάρτες γενικής χρήσης είναι οι Mondex και η VisaCash για εφαρμογές όπως :

- ο προσθήκη χρημάτων στην κάρτα
- ο πληρωμή προιόντων και διασκέδαση
- ο πληρωμή υπηρεσιών στο Internet
- ο ενημέρωση για οικονομική κατάσταση.

Στον ακόλουθο πίνακα αναγράφονται οι πιό διαδεδομένες κάρτες γενικής χρήσης.

*Πίνακας 7.1
Ψηφιακά Συστήματα Πληρωμών βασισμένα σε Κάρτες.*

<i>Χώρες</i>	<i>Όνομασίαψηφιακού χρήματος (Ίδρυμα Πρωτόθησης)</i>	<i>Ημερομηνία Εκκίνησης</i>	<i>Πρωτοβουλία</i>	<i>Τύπος</i>
Βέλγιο	Proton (Banksys)	Φεβρ. 1995	Συνεργασία Τραπεζών	Κλειστός
Γερμανία	GeldKarte (ZKA)	Μάιος 1996	Συνεργασία Τραπεζών	Κλειστός
Δανία	Danmont (Danmont)	Σεπτ 1995	Συνεργασία Τραπεζών	Κλειστός
Ηνωμένο Βασίλειο	Mondex (Mondex UK)	Ιουλ. 1995	Mondex International	Ανοικτός
Η.Π.Α	VisaCash (Visa)	Ιουλ. 1996	Visa International	Κλειστός
Φινλανδία	Avant (Toimirasha Oy)	Φεβρ 1994	Συνεργασία Τραπεζών	Κλειστός

Όσον αφορά τους τύπους των συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών διακρίνουμε δύο :

- ♦ *Κλειστά συστήματα*, όπου η αξία της κάρτας μπορεί να αυξηθεί μόνον από έναν τραπεζικό λογαριασμό και το χρήμα που έχει χρησιμοποιηθεί μεταφέρεται στον τραπεζικό λογαριασμό του αποδέκτη.
- ♦ *Ανοικτά συστήματα*, που επιτρέπουν την άμεση μεταφορά χρηματικής αξίας μεταξύ καρτών.

Επειδή οι περισσότερες κυβερνήσεις φοβούνται για την πιθανότητα της παράνομης μεταφοράς χρημάτων και απώλειας του ελέγχου των συναλλαγών, φαίνεται να προτιμούν, με εξαίρεση την Mondex, τα κλειστά συστήματα, όπως άλλωστε φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα. Για την αποφυγή της κατάχρησης πάντως, έχουν υιοθετηθεί από ορισμένες χώρες νομικοί περιορισμοί για το ανώτατο επιτρεπόμενο ποσόν αποθήκευσης σε μία κάρτα.

ΚΑΡΤΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ

Σε μία προσέγγιση κάρτας αποθηκευμένης αξίας, δεν υπάρχει έκδοση χρημάτων. Η χρεωστική κάρτα δεν είναι τίποτε άλλο παρά ένα όχημα παράδοσης χρημάτων σε ηλεκτρονική μορφή. Κατ' αυτήν την έννοια, η κάρτα αποθηκευμένης αξίας είναι ίδια με μία προπληρωμένη κάρτα. Η Mondex (Mondex International 1999) η VisaCash (Visa International 1999) και αρκετά συστήματα ηλεκτρονικών χρημάτων έχουν υιοθετήσει αυτήν την προσέγγιση. Η κάρτα αποθηκευμένης αξίας μπορεί να είναι ανώνυμη ή ονομαστική. Ένα άλλο πλεονέκτημα της ανώνυμης κάρτας είναι ότι η κάρτα μπορεί να μεταβιβαστεί από ένα άτομο σε ένα άλλο, ενώ η ονομαστική δεν μπορεί να μεταβιβαστεί. Η ιδέα της κάρτας αποθηκευμένης αξίας μπορεί να εφαρμοστεί επίσης στο Internet χωρίς χρήση μίας κάρτας IC .

Η CyberCash, έχει προωθήσει μία κάρτα αποθηκευμένης αξίας με την ονομασία CyberCoin, σαν ένα μέσο πληρωμών μικρών ποσών στο Internet. Οπότε, όταν λέμε ψηφιακό χρήμα υπονοούμε την αποθηκευμένη αξία χρημάτων στην προσωπική κάρτα του χρήστη, εκτός εάν ρητά αναφέρεται κάτι διαφορετικό.

7.4 Ηλεκτρονικές Επιταγές

Το σύστημα των ηλεκτρονικών επιταγών (e-checks) είναι ουσιαστικά η ηλεκτρονική εφαρμογή του συστήματος των έντυπων επιταγών. Μία ηλεκτρονική επιταγή έχει όλα τα χαρακτηριστικά που διαθέτει η έντυπη και στην πραγματικότητα αποτελεί 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 ασφαλείας, η ηλεκτρονική επιταγή θεωρείται καλύτερη από την έντυπη, για τον λόγο ότι ο αριθμός του λογαριασμού του αποστολέα κωδικοποιείται με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας, χωρίς έτσι να αποκαλύπτεται στον έμπορο. Τα χαρακτηριστικά των μηχανισμών ασφαλείας στις ηλεκτρονικές επιταγές είναι η κρυπτογράφηση, η ψηφιακή υπογραφή και τα πιστοποιητικά. Κατά συνέπεια είναι τα ίδια με αυτά που συναντάμε στο SET. Αλλάζουν μόνο οι διαδικασίες χρήσης. Παρ' όλα αυτά, από τη στιγμή που ο χρόνος διεκπεραίωσης για τις ψηφιακές επιταγές είναι μόνον μερικά λεπτά, το σύστημα ψηφιακών επιταγών ουσιαστικά είναι πανομοιότυπο με την Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (ΗΜΚ).

Σύμφωνα με το σχέδιο του FSTC (Financial Services Technology Consortium) το 1999, προτείνονται τέσσερα εναλλακτικά σενάρια ηλεκτρονικών επιταγών. Εκτός από το σενάριο κατάθεσης και διευθέτησης, μπορούμε να δούμε οτι τρία ακόμα σενάρια αποτελούν παραλλαγές της ΗΜΚ. Η διαφορά με την ΗΜΚ έγκειται στην ύπαρξη δύο πιστοποιητικών και στο τιμολόγιο μεταφοράς που επιστρέφεται στον πληρωτή.

Οι ψηφιακές επιταγές είναι πολύ χρήσιμες στο B2B Η.Ε, για αυτόν τον λόγο προκύπτει η ανάγκη για συστήματα πληρωμής υψίστου βαθμού ασφαλείας, ιδιαίτερα για πληρωμές πολύ μεγάλων ποσών. Για αυτό, το ηλεκτρονικό καρνέ

επιταγών- το αντίστοιχο του ηλεκτρονικού πορτοφολιού-, το οποίο αποθηκεύει πιστοποιητικά πιστωτικών καρτών και ψηφιακό χρήμα – θα πρέπει να είναι ενσωματωμένο στο λογιστικό πληροφοριακό σύστημα των εταιρικών αγοραστών καθώς στους εξυπηρετητές (servers) των πωλητών. Επίσης, το ηλεκτρονικό τιμολόγιο και η αποδοχή της πληρωμής θα πρέπει να αποθηκεύονται στους υπολογιστές τόσο των αγοραστών όσο και των πωλητών για ενδεχόμενη μελλοντική ανάκληση. Για διευκόλυνση της διαδικασίας καταγραφής των δοσοληψιών μεγάλων ποσών μέσω ηλεκτρονικών επιταγών, τα πιστοποιητικά της συναλλαγής καθώς και η χρονική σφραγίδα θα πρέπει να διατηρούνται από μία έμπιστη τρίτη οντότητα.

Στα 1998, προτάθηκε ένα σύστημα με την ονομασία SafeCheck system, το οποίο χρησιμοποιεί ένα καρνέ επιταγών βασισμένο σε πράκτορες (agents) το οποίο βρίσκεται στον υπολογιστή του κατόχου του καρνέ. Δεδομένου ότι το ηλεκτρονικό καρνέ μπορεί αυτόνομα να εγκρίνει την εξουσιοδότηση για έκδοση επιταγής, το SafeCheck μπορεί να αποτρέψει την παράνομη έκδοση επιταγής. Αυτός ο βαθμός ελέγχου δεν είναι δυνατός για τις έντυπες επιταγές. Στο σύστημα του SafeCheck, ο αριθμός των κενών σελίδων στο καρνέ και το όριο έκδοσης επιταγών προσδιορίζονται από το ύψος του διαθέσιμου ποσού πίστωσης, που έχει ο κάτοχος του ηλεκτρονικού καρνέ. Εφ' όσον το SafeCheck δεν χρειάζεται έγκριση για την έκδοση επιταγής, όπως συμβαίνει με το σύστημα των πιστωτικών καρτών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά για συναλλαγές μεγάλων ποσών, μειώνοντας το κόστος εξουσιοδότησης. (Lee και Yoon 1999).

7.5 Ενοποιημένα Συστήματα Πληρωμών – Unified Payment Systems

Ορισμένα συστήματα πληρωμών παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες και έτσι είναι δυνατή η ενοποίησή τους. Δυο πιθανές ενοποιήσεις είναι :

1. Η συνένωση της ηλεκτρονικής επιταγής με την Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (EFT).
2. Η συνένωση της ψηφιακής επιταγής με καθορισμένη ημερομηνία εξαργύρωσης, με τις ηλεκτρονικές πιστωτικές κάρτες.

7.6 Προοπτικές Ηλεκτρονικών Συστημάτων Πληρωμών.

Καθώς ο όγκος του ηλεκτρονικού Εμπορίου αυξάνεται, η απαίτηση για ασφαλείς και οικονομικές online πληρωμές μέσω Internet αποκτά αντίστοιχα όλο και μεγαλύτερη σημασία. Αυτή τη στιγμή, οι συναλλαγές B2C μέσω πιστωτικών καρτών με χρήση πρωτοκόλλου SSL είναι οι πλέον διαδεδομένες. Παρ' όλα αυτά, πιστεύεται ότι η χρήση του πρωτοκόλλου SET προσαρμοσμένου σε πληρωμές με πιστωτική κάρτα θα αποτελέσει το πρότυπο της επόμενης γενιάς. Για πληρωμές μικροποσών, το ψηφιακό χρήμα της έξυπνης κάρτας θα γίνει πιο δημοφιλές και η επαναπλήρωση των καρτών θα μπορεί να γίνεται από τις κυβερνοτράπεζες μέσω Internet.

Όσο το B2B καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του ΗΕ, πιο οικονομικές μέθοδοι όπως μεταφορές κεφαλαίων μέσω του Internet, εφοδιασμένες με τα πλεονεκτήματα των συστημάτων επιταγών, αναμένεται ότι θα γίνουν το κύριο μέσο για πληρωμές μεγάλων ποσών. Η χρήση πιστωτικών καρτών για τη μεταφορά μεγάλων χρηματικών ποσών ανάμεσα σε οργανισμούς είναι τελείως ασύμφορη, εξαιτίας του υψηλού κόστους προμηθείας των πιστωτικών καρτών.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τα υπάρχοντα συστήματα πληρωμών έχουν δημιουργηθεί στην καλύτερη περίπτωση ad hoc και για αυτόν τον λόγο χαρακτηρίζονται από έλλειψη κοινών προτύπων, γεγονός που έχει σαν συνέπεια την έλλειψη ενοποίησης, τυποποίησης, και διαλειτουργικότητας μεταξύ τους. Για παράδειγμα, σύμφωνα με μία μέθοδο που λανσάρησε στην αγορά η εταιρεία Cybercash, οι

πελάτες πρέπει υποχρεωτικά να εγκαταστήσουν στους browser τους ειδικά πακέττα λογισμικού, γνωστά ως «ηλεκτρονικά πορτοφόλια» - electronic wallets, ώστε να καταστεί δυνατή η επικοινωνία με τους web server του πωλητή και να πραγματοποιηθεί η πληρωμή. Στην πραγματικότητα ο πελάτης του κάθε εμπόρου μπορεί να λειτουργήσει μόνο με το λογισμικό του εξυπηρετητή του συγκεκριμένου εμπόρου, ένα κάπως περιοριστικό σενάριο. Οι έμποροι βρίσκονται στη δυσάρεστη θέση να πρέπει να επιλέξουν μεταξύ δύο εναλλακτικών σεναρίων :

- είτε να επιλέξουν ένα ορισμένο πρότυπο, (αποκλείοντας έτσι απο τη συναλλαγή όσους καταναλωτές δεν χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο πρότυπο),
- είτε να υιοθετήσουν πλέον του ενός πρότυπα, λύση που συνεπάγεται αυξημένες δαπάνες, περισσότερο χρόνο και μεγάλη προσπάθεια.

Στις ημέρες μας, η πληθώρα των ασύμβατων μεταξύ τους συστημάτων πληρωμών, αποτελεί έναν απο τους σημαντικότερους παράγοντες που αναστέλλουν και καθυστερούν την περαιτέρω εξάπλωση του Η.Ε.

Συμπερασματικά, η δημιουργία ενός περιορισμένου αριθμού μεθόδων πληρωμής οι οποίες να είναι ευρέως αποδεκτές τόσο από τους πελάτες/καταναλωτές όσο και από τους εμπόρους, αποτελεί έναν από τους πρωταρχικούς στόχους του διαδικτυακού εμπορίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

B2B ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Ο τομέας του ηλεκτρονικού εμπορίου που ονομάζουμε *δι-επιχειρησιακό ηλεκτρονικό εμπόριο* (business-to-business electronic commerce – B2B E.C), ή πίο απλά *δι-επιχειρησιακές συναλλαγές*, υποδηλώνει οτι τα εμπλεκόμενα μέρη σε μία συναλλαγή, δηλαδή και οι πωλητές και οι αγοραστές είναι επιχειρήσεις ή οργανισμοί, σε αντίθεση με το Ηλεκτρονικό Εμπόριο που ονομάσαμε *επιχείρηση-προς-καταναλωτή Η.Ε* (business-to-consumer – B2C E.C), όπου οι αγοραστές είναι ανεξάρτητοι καταναλωτές. Το B2B Η.Ε αναμένεται να φθάσει στα \$1330,9 δις έως το τέλος του 2003 και συνεχίζει να αποτελεί το μεγαλύτερο τμήμα της ηλεκτρονικής αγοράς (Freeman 1998, Retter and Calyniuk 1998)⁽¹⁾⁽²⁾. Σύμφωνα με τις προβλέψεις των ειδικών, το ποσοστό του διαδικτυακού B2B ΗΕ στο σύνολο του ΗΕ αναμένεται να αυξηθεί από 0,2% που ήταν το 1997 σέ 9,4% έως το τέλος του 2003. Όπως αναγράφεται στον πίνακα που ακολουθεί, οι κυριότεροι τομείς εφαρμογής του B2B ΗΕ είναι τα ηλεκτρονικά και οι υπολογιστές, η αυτοκινητοβιομηχανία, τα πετροχημικά, τα χαρτικά και άλλα είδη γραφείου, τρόφιμα και αγροτικά είδη, η ναυτιλία και η αποθήκευση (Anders 1998)⁽³⁾.

Πίνακας 8.1 Προβλεπόμενα Έσοδα Β2Β ΗΕ στο Διαδίκτυο

Πηγή : Forrester Research Inc. and Anders (1998)

Βιομηχανικός τομέας		1999	2000	2001
<i>Υπολογιστές, ηλεκτρονικά</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$477,8 \$ 8,7 1,8%	\$693,1 \$121,4 17,5%	\$1005,4 \$ 395,3 39,3%
<i>Αυτοκινητοβιομηχανία</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$915,9 \$ 1,5 0,2%	\$1150,5 \$22,7 2,0%	\$1445,3 \$212,9 14,7%
<i>Πετροχημικά</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$987,3 \$2,1 0,2%	\$1142,9 \$22,6 2,0%	\$1323,3 \$178,3 13,5%
<i>Δημόσιες Υπηρεσίες</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$490,2 \$3,2 0,7%	\$567,5 \$32,2 5,7%	\$656,9 \$169,5 25,8%
<i>Χαρτί/Είδη Γραφείου</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$826,7 \$0,6 0,1%	\$981,8 \$6,4 0,7%	\$1166,0 \$65,2 5,6%
<i>Ναυτιλία/Αποθήκευση</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$312,6 \$0,5 0,2%	\$334,7 \$6,8 2,0%	\$358,3 \$61,6 17,2%
<i>Γρόφιμα/Γεωργικά προϊόντα</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$1489,6 \$0,1 0,0%	\$1627,7 \$6,3 0,4%	\$1778,6 \$53,6 3,0%
<i>Άλλα</i>	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$4411,9 \$2,0 0,0%	\$5314,4 \$32,7 0,6%	\$6412,0 \$194,4 3,0%
ΣΥΝΟΛΟ	Συνολικά Έσοδα Έσοδα από Διαδίκτυο % Συμμετοχής Διαδικτύου στο σύνολο	\$9911,9 \$18,6 0,2%	\$11.812,6 \$251,1 2,1%	\$14.446,5 \$1.330,9 9,4%

8.1 Χαρακτηριστικά του Β2Β Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το Β2Β ΗΕ καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, οι οποίες επιτρέπουν σε μία επιχείρηση ή οργανισμό, να συνάψει ηλεκτρονικές σχέσεις με τους διανομείς, τους μεταπωλητές, τους προμηθευτές και τους λοιπούς συνεταιίρους της. Σύμφωνα με τους Handfield και Nichols (1999)⁽⁴⁾ οι εφαρμογές του Β2Β ΗΕ μπορούν να προσφέρουν στις επιχειρήσεις πρόσβαση στους εξής τομείς πληροφοριών :

- *Προϊόν* – προδιαγραφές, τιμές, ιστορικό πωλήσεων.
- *Πελάτης* – ιστορικό αγορών και προβλέψεις
- *Προμηθευτής* – είδη προϊόντων, χρόνοι ανταπόκρισης, όροι πώλησης
- *Παραγωγή Προϊόντων* – δυναμικότητα, ποσοστά δεσμευμένης παραγωγής σε πάγιους πελάτες.
- *Μεταφορές* – μεταφορές, χρόνοι ανταπόκρισης, κόστη.
- *Αποθέματα* – επίπεδα αποθεμάτων, κόστη διατήρησης αποθέματος, τόποι αποθεμάτων.
- *Συνεργασίες- Συνεταιρισμοί στην Εφοδιαστική Αλυσίδα* – κύριοι υπεύθυνοι, ρόλοι και ευθύνες των συνεταιριών, προγράμματα.
- *Ανταγωνισμός* – benchmarking, ανταγωνιστικές προσφορές προϊόντων, μερίδια αγοράς.
- *Πωλήσεις και Μάρκετινγκ* – σημεία πώλησης, προωθητικές ενέργειες.
- *Διαδικασίες και Αποδοτικότητα της Εφοδιαστικής αλυσίδας* – περιγραφή διαδικασιών, μέτρηση αποδοτικότητας, ποιότητα, χρόνοι παράδοσης, ικανοποίηση πελατών.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο, προσφέρει την ευκαιρία στις επιχειρήσεις να αναδιοργανώσουν την εφοδιαστική τους αλυσίδα και τις συνεργασίες τους.

Εφοδιαστική Αλυσίδα.

Παρόλο που υπάρχουν πολλές εφαρμογές B2B, οι σχέσεις μεταξύ των επιχειρήσεων γίνονται περισσότερο κατανοητές μέσα από την οπτική της *εφοδιαστικής αλυσίδας*. Η εφοδιαστική αλυσίδα περιλαμβάνει το σύνολο των διαδικασιών και ενεργειών που απαιτούνται για τη μετατροπή των προϊόντων από τα αρχικά στάδια των πρώτων υλών έως την παράδοσή τους στον τελικό καταναλωτή ή χρήστη. Η εφοδιαστική αλυσίδα μπορεί να χωριστεί σε τρία κύρια μέρη : *το πρώτο τμήμα* περιλαμβάνει τα διάφορα στάδια εισροών πρώτων υλών και υλικών για την παραγωγή από τους προμηθευτές, *το δεύτερο* περιλαμβάνει τις εσωτερικές διεργασίες μίας επιχείρησης για τη μετατροπή των πρώτων υλών ή υλικών σε ενδιάμεσα ή τελικά προϊόντα και το

τρίτο όλες τις διαδικασίες για την προώθηση αυτών προς τους τελικούς καταναλωτές ή χρήστες (διανομή και μεταπώληση σε ενδιάμεσους φορείς όπως χονδρεμπόρους, λιανεμπόρους, μεταπωλητές κλπ).

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας υπήρξε ένα από τα πιά βασικά στρατηγικά ζητήματα που απασχόλησαν τους μάνατζερ στη δεκαετία του 90. Στο παρελθόν, όλες οι διαδικασίες που διατρέχουν κατά μήκος όλην την εφοδιαστική αλυσίδα διεκπεραιώνονταν με έντυπο τρόπο (πχ αιτήσεις αγορών, εντολές παραγγελίας, τιμολόγια κ.ο.κ). Εδώ ακριβώς έρχονται οι εφαρμογές του ΗΕ ως *διευκολυντές* της εφοδιαστικής αλυσίδας γιά να προσφέρουν σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα.

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει – σύμφωνα με τους Kalakota και Whinston 1997⁽⁵⁾ – τον συντονισμό της δημιουργίας της παραγγελίας, της λήψης και διεκπεραίωσης αυτής καθώς και την αποστολή και διανομή προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών. Με αυτή τη λογική, όλοι οι συνδετικοί κρίκοι που απαρτίζουν την εφοδιαστική αλυσίδα, μπορούν να ειδωθούν παράλληλα από δύο οπτικές γωνίες, εκτελούν με λίγα λόγια διπλό ρόλο, λειτουργούν και ως αγοραστής/πελάτες του προηγούμενου κρίκου και ως προμηθευτές του επόμενου.

Τα συστατικά μέρη του B2B Η.Ε

Τα συστατικά στοιχεία του B2B ηλεκτρονικού εμπορίου καθώς και οι κυριότεροι προβληματισμοί τους είναι :

- *Η πωλήτρια εταιρεία* - προσανατολισμένη στη διαχείριση μάρκετινγκ.
- *Η αγοράστρια εταιρεία*-προσανατολισμένη στη διαχείριση προμηθειών.
- *Ο ηλεκτρονικός ενδιάμεσος* – είναι μία τρίτη ενδιάμεση οντότητα που παρέχει υπηρεσίες, διευκολύνοντας τη συνεργασία μεταξύ αγοραστή-πωλητή.
- *Εταιρεία παραδόσεων - διανομών* – υλοποιεί την έγκαιρη παράδοση προϊόντων/υλικών (Just-in-time delivery).

- *Δικτυακή πλατφόρμα* – πχ Διαδίκτυο, Internet, Extranet.
- *Πρωτόκολλο Επικοινωνίας* – όπως η Ηλεκτρονική Μεταφορά Δεδομένων (EDI) και τα πακέττα συγκριτικών αγορών.
- *Πληροφοριακό Σύστημα Υποστήριξης* – πιθανώς λειτουργεί χρησιμοποιώντας το εσωτερικό δίκτυο (intranet) και συστήματα Enterprise Resource Planning -ERP.

Αξίζει να μελετήσουμε τον συσχετισμό μεταξύ B2B ηλεκτρονικού εμπορίου και κάποιες γνωστές επιχειρησιακές πρακτικές όπως πχ το Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ, η διαχείριση προμηθειών, οι ηλεκτρονικοί ενδιάμεσοι, η έγκαιρη παράδοση, το EDI, τα Intranet & Extranet, η ολοκλήρωση με το βασικό πληροφοριακό σύστημα και οι online υπηρεσίες.

1. Ηλεκτρονικό μάρκετινγκ.

Η πλατφόρμα του δι-επιχειρησιακού ΗΕ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πώληση των προϊόντων και υπηρεσιών μιας εταιρείας σε κάποια άλλη, στο διαδίκτυο. Αυτό το συγκεκριμένο επιχειρησιακό μοντέλο μπορεί να ονομασθεί ως *μαρκετινγκ-προσανατολισμένο-στον-προμηθευτή/πωλητή*, με το σκεπτικό ότι οι πελάτες επισκέπτονται τη ιστοσελίδα που έχει ετοιμάσει ο προμηθευτής. Από την πλευρά του προμηθευτή, μία ιστοσελίδα εφοδιασμένη με ηλεκτρονικούς καταλόγους είναι βασικά ή ίδια με αυτή που χρησιμοποιείται στο B2C ΗΕ. Οι διαφορές που υπάρχουν εντοπίζονται στα εξής σημεία :

- οι πελάτες είναι επιχειρήσεις στις οποίες η τροφοδότηση των δεδομένων των παραγγελιών στα συστήματα διαχείρισης των προμηθειών είναι πρωταρχικής σημασίας.
- ο κάθε εταιρικός αγοραστής/πελάτης, ενδεχομένως να έχει τον δικόν του κατάλογο και τις δικές του τιμές .
- η συμπεριφορά ενός εταιρικού αγοραστή διαφέρει σημαντικά από αυτή ενός μεμονωμένου καταναλωτή.

2. Διαχείριση Προμηθειών.

Από την οπτική γωνία του προμηθευτή, το δι-επιχειρησιακό ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα μέσον για την βελτίωση της διαχείρισης των προμηθειών, μέσω της μειωμένης τιμής αγοράς των προϊόντων και της μείωσης του κύκλου αγοράς. Για την εφαρμογή του από την οπτική του προμηθευτή, η αγορά η προσανατολισμένη στον αγοραστή/πελάτη μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε αυτό το μοντέλο, όπου οι αγοραστές ανακοινώνουν τις αιτήσεις προσφορών τους σε δυνητικούς προμηθευτές για επίτευξη ανταγωνιστικών τιμών. Για τους προμηθευτές, η συμμετοχή σε μια πελατο-κεντρική αγορά και η ανάληψη του διαγωνισμού, αποτελεί θέμα πρωταρχικής σημασίας.

3. Ηλεκτρονικοί Διαμεσολαβητές

Ο ρόλος των *ηλεκτρονικών ενδιάμεσων* στο διεπιχειρησιακό ΗΕ είναι ακριβώς ο ίδιος όπως και στο B2C ΗΕ με τη μόνη διαφορά ότι εδώ οι πελάτες δεν είναι οι ανεξάρτητοι καταναλωτές, αλλά άλλες επιχειρήσεις. Τόσο οι μεμονωμένοι καταναλωτές όσο και οι επιχειρήσεις, προμηθεύονται κάποια κοινά είδη, όπως πχ βιβλία, είδη γραφείου και προσωπικούς υπολογιστές. Σε αυτήν την περίπτωση και οι δύο μπορούν να χρησιμοποιούν τον ίδιο διαμεσολαβητή. Όμως κάποια είδη, όπως είναι για παράδειγμα ο βιομηχανικός εξοπλισμός και τα εξαρτήματα, αποτελούν αντικείμενα προμηθείας αποκλειστικά των επιχειρήσεων, όπως πχ εξαρτήματα για αεροπλάνα κλπ. Υπάρχει ένα τρίτο μοντέλλο όπως αυτό της Boeing- η οποία παίζει το ρόλο του ενδιάμεσου μεταξύ αεροπορικών εταιριών και 300 προμηθευτών εξαρτημάτων. Αυτό το μοντέλλο, αποτελεί παράδειγμα μίας αγοράς βασισμένης και προσανατολισμένης στον διαμεσολαβητή (*intermediary-oriented-market*). Στην προκειμένη περίπτωση, η ύπαρξη ενός καταλόγου ολοκληρωμένου και προσαρμοσμένου στις ιδιαίτερες ανάγκες μίας επιχείρησης, που προσφέρει διασύνδεση με τους αντίστοιχους προμηθευτές και ενδιάμεσους είναι απαραίτητη, δεδομένου ότι μία επιχείρηση συναλλάσσεται με μεγάλο αριθμό προμηθευτών και ενδιάμεσων.

4. Έγκαιρη Παράδοση (Just-In-Time Delivery)

Ως γνωστόν, στις εταιρείες συναρμολόγησης (manufacturing) η έγκαιρη παράδοση υλικών και εξαρτημάτων (just in time delivery) αποτελεί πρωταρχικής σημασίας απαίτηση. Δεδομένου ότι το δικτυακό άμεσο μάρκετινγκ-on line direct marketing- θεωρεί ως προαπαιτούμενο την ύπαρξη εσωτερικού συστήματος έγκαιρης παραγωγής, η έγκαιρη παράδοση και η εκ των προτέρων επιβεβαίωση στον πελάτη για την διαθεσιμότητα του αποθέματος, αποτελούν βασικά στοιχεία του B2B HE, ενώ στο B2C HE, η έγκαιρη παράδοση αποτελεί δευτερευούσης σημασίας ζήτημα.

5. Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων – EDI

Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων είναι η ανταλλαγή εγγράφων προκαθορισμένης μορφής μεταξύ επιχειρήσεων όπως είναι πχ οι παραγγελίες, οι χρεωστικοί λογαρισμοί, η έγκριση πιστώσης, τα μηνύματα αποστολής και οι επιβεβαιώσεις που αποστέλλουν μεταξύ τους οι επιχειρηματικοί εταίροι. Το EDI χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο για την ανταλλαγή δεδομένων που ανταλλάσσουν μεταξύ τους οι επιχειρήσεις τακτικά. Στο παρελθόν το EDI λειτουργούσε σε πανάκριβα δίκτυα προστιθέμενης αξίας (value added networks-VANs). Τα VANs όμως ενδείκνυνται μόνο για πολύ μεγάλες επιχειρήσεις-εταίρους. Κατά συνέπεια η χρήση τους από μεγάλες εταιρείες που συναλλάσσονται με μεγάλο αριθμό μικρότερων επιχειρήσεων είναι εντελώς ασύμφορη. Παρόλα αυτά το σκηνικό φαίνεται να αλλάζει δραματικά με την εμφάνιση του EDI που χρησιμοποιεί ως πλατφόρμα το διαδίκτυο (Internet based EDI). Συμπερασματικά, το διαδικτυακό EDI αποτελεί μία από τις σημαντικότερες τεχνολογίες για B2B HE.

6. Intranet

Το intranet ή ενδο-εταιρικό δίκτυο, όπως έχει προαναφερθεί, αποτελεί ένα κλειστό ιδιωτικό δίκτυο μίας εταιρείας, στο οποίο η πρόσβαση ελέγχεται και προστατεύεται από έναν εξυπηρετητή που ονομάζεται firewall. Τα εσωτερικά δίκτυα αποτελούν μία αποτελεσματική πλατφόρμα εφαρμογής ροής εργασίας

(work flow) και εργασίας ομάδων (groupware) βασισμένης στο δίκτυο και έτσι τείνει να καθιερωθεί ως πρότυπο πλατφόρμας για τα εταιρικά πληροφοριακά συστήματα (corporate information systems). Συνεπώς, η ολοκλήρωση μίας πλατφόρμας B2B HE και ενός πληροφοριακού συστήματος που βασίζεται σε intranet, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό θέμα.

7. Extranet

Η πλατφόρμα του B2B HE μπορεί να πάρει τη μορφή είτε ενός ιδιωτικού δικτύου που μοιράζονται μεταξύ τους αποκλειστικά οι εταίροι, είτε ένα ανοικτό δίκτυο όμοιο με το διαδίκτυο. Το Διαδίκτυο αποτελεί την πλέον οικονομική και εύκολα προσπελάσιμη πλατφόρμα για ηλεκτρονικό εμπόριο επιχείρησης-προς-επιχείρηση B2B, με σοβαρά όμως προβλήματα ασφάλειας. Το extranet που δημιουργεί ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (Virtually Private Network-VPN) μεταξύ εταιρειών χρησιμοποιώντας ως πλατφόρμα το διαδίκτυο, προσφέρει μία ικανοποιητική λύση στα προβλήματα ασφάλειας.

8. Ολοκλήρωση με Πληροφοριακά Συστήματα Υποστήριξης.

Τα πληροφοριακά συστήματα υποστήριξης μπορούν να συνδυαστούν με τη χρήση ροής εργασίας (workflow) βασισμένης στο intranet, με συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (Database Management Systems-DBMS), πακέτα εφαρμογών και με συστήματα ERP. Στις αγορές τις προσανατολισμένες στον προμηθευτή, η **ολοκλήρωση του HE με τα πληροφοριακά συστήματα υποστήριξης** των προμηθευτών είναι σχετικά εύκολη για τον λόγο ότι οι προμηθευτές διατηρούν την πλατφόρμα στους εξυπηρετητές τους τόσο για το ηλεκτρονικό εμπόριο όσο και για τα συστήματα υποστήριξης τους. Όμως για τους αγοραστές δεν είναι εύκολη η παρακολούθηση των στοιχείων των συναλλαγών τους, επειδή αυτά βρίσκονται διασκορπισμένα στους εξυπηρετητές διαφόρων προμηθευτών. Με την ίδια λογική, στις αγορές τις προσανατολισμένες στον πελάτη, οι εταιρικοί αγοραστές αλλά όχι οι προμηθευτές, έχουν τη δυνατότητα να συνδέσουν εύκολα το ηλεκτρονικό εμπόριο με το κύριο πληροφοριακό τους σύστημα.

Στην αγορά την προσανατολισμένη στον διαμεσολαβητή, ούτε οι αγοραστές ούτε οι πωλητές μπορούν να οργανώσουν τις συναλλαγές τους εύκολα. Αυτή η δυσκολία αποτελεί πρόκληση για τους εμπλεκόμενους αγοραστές και πωλητές στο περιβάλλον του B2B HE, ενώ από την άλλη μεριά αποτελεί και μία μεγάλη ευκαιρία για τις εταιρείες που εξειδικεύονται στην παροχή τέτοιων υπηρεσιών (Πάροχοι Λύσεων).

9. *Online Υπηρεσίες.*

Οι online υπηρεσίες για ταξίδια και τουρισμό, η εύρεση εργασίας, η αγορά ακινήτων, η διαπραγμάτευση μετοχών, οι τραπεζικές εργασίες του διαδικτύου, η ασφάλεια και οι δημοπρασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο από τους ελεύθερους καταναλωτές όσο και από επιχειρήσεις. Επιπρόσθετα, υπάρχουν υπηρεσίες που υποστηρίζουν αποκλειστικά το B2B, όπως ο συνταιριασμός αγοραστών και πωλητών.

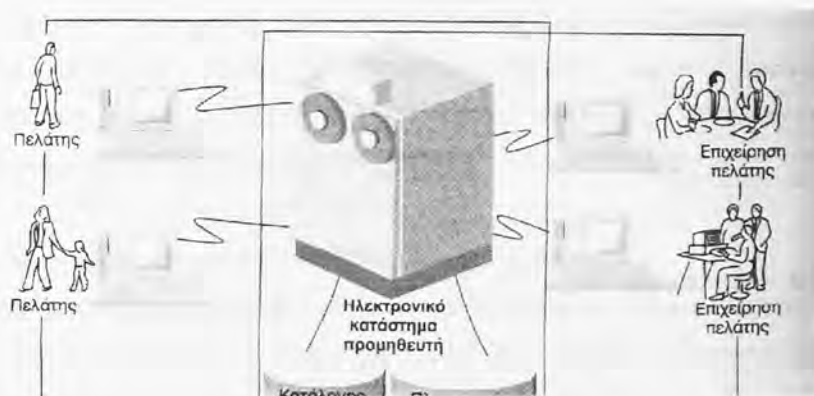
8.2 Αρχιτεκτονικά Μοντέλα B2B Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε τα διάφορα μοντέλα του B2B HE. Τα τρία πρώτα κατατάσσονται με κριτήριο τον φορέα ελέγχου της αγοράς, που είναι κατά σειράν ο προμηθευτής, ο πελάτης, ή ο διαμεσολαβητής. Άλλα σημαντικά επιχειρησιακά μοντέλα είναι *η εικονική εταιρεία, η δικτύωση της μητρικής με θυγατρικές εταιρίες και η online παροχή υπηρεσιών στις επιχειρήσεις.*

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΗ-ΣΤΟΝ-ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ.

Το συνηθέστερο μοντέλλο B2B είναι αυτό που διαμορφώνεται με κέντρο βάρους τον προμηθευτή. Τα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα που πωλούν εξοπλισμό για κατασκευαστικές εταιρίες ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία. Στο συγκεκριμένο μοντέλο, και οι μεμονωμένοι καταναλωτές και οι εταιρικοί αγοραστές χρησιμοποιούν το ίδιο αγορά η οποία έχει οργανωθεί

και λειτουργεί σύμφωνα με τις ανάγκες και αποφάσεις του προμηθευτή, όπως αποτυπώνεται στο σχήμα 8.1 που ακολουθεί.



Επιτυχημένα παραδείγματα αυτού του μοντέλλου αποτελούν οι εταιρείες Dell, Intel, Cisco και IBM. Αναφέρεται ότι η Dell πούλησε το 90% της παραγωγής της σε υπολογιστές σε επιχειρήσεις-πελάτες και η Cisco πούλησε δρομολογητές, μεταγωγείς και άλλες διατάξεις διασύνδεσης δικτύου, αξίας \$1 δις το 1998 κυρίως σε εταιρείες μέσω διαδικτύου. Οι δικτυακοί τόποι σε αυτό το μοντέλλο μπορούν να ευδοκιμήσουν στην αγορά, στο βαθμό που ο προμηθευτής έχει μία εξέχουσα φήμη στην αγορά και μία ομάδα πιστών πελατών. Χιλιάδες άλλες εταιρείες χρησιμοποιούν αυτό το μοντέλλο, για τις μικρότερες όμως επιχειρήσεις το πιο φλέγον ζήτημα παραμένει ο τρόπος προσέλκυσης αγοραστών.

Παρόλα αυτά όμως, αυτό το συγκεκριμένο πρότυπο ίσως να μην είναι το ενδεικνύομενο για μεγάλου μεγέθους εταιρείες-αγοραστές με επαναλαμβανόμενες αγορές, για τον λόγο ότι η πληροφόρηση για τις παραγγελίες τους αποθηκεύεται στους εξυπηρετητές-servers των προμηθευτών και δεν είναι

εύκολο να ολοκληρωθεί με τα Πληροφοριακά Συστήματα Υποστήριξης των αγοραστών. Έτσι καθίσταται αναγκαία η παροχή ενός εξειδικευμένου «καλαθιού αγοράς» - shopping cart για κάθε πελάτη, το οποίο να μπορεί να συνδεθεί με το πληροφοριακό του σύστημα. Αυτό είναι απαραίτητο και για έναν επιπλέον λόγο, ότι δηλαδή οι αγοραστές πρέπει να επισκέπτονται αρκετούς δικτυακούς τόπους για να κάνουν σύγκριση τιμών. Αυτό το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό καθιστά αναγκαία την ύπαρξη διαφορετικής πλατφόρμας για το B2B HE και για το B2C HE.

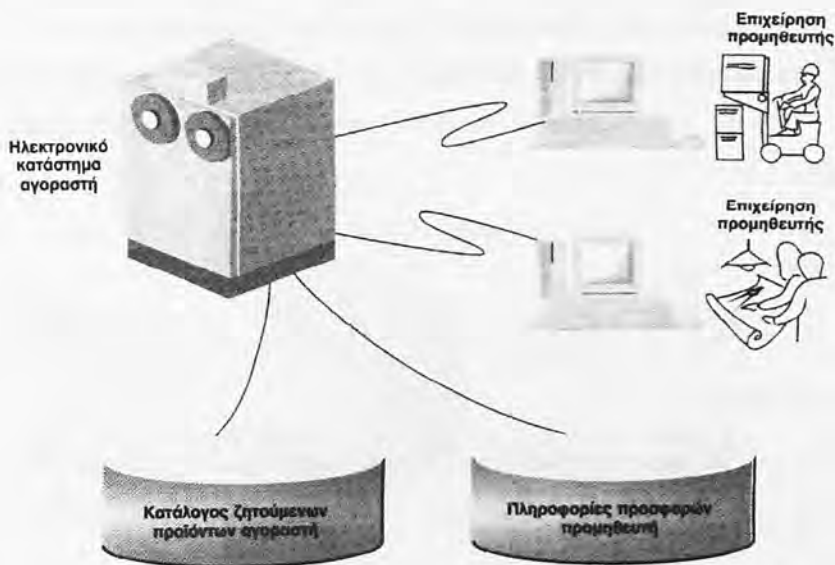
Ηλεκτρονικές Δημοπρασίες (Electronic Auctions)

Μία διαφορετική εφαρμογή του συγκεκριμένου μοντέλου είναι οι δικτυακοί τόποι ιδιωτικών δημοπρασιών, όπως για παράδειγμα αυτός της μεταπωλητικής εταιρείας υπολογιστών Ingram Micro (www.ingram.com). Αυτοί οι δικτυακοί τόποι είναι προσβάσιμοι μόνο από εγκεκριμένους πελάτες. Είναι έτσι σχεδιασμένοι, ώστε να ενισχύουν τις σχέσεις μεταξύ της εταιρείας και των τακτικών της πελατών. Στις πωλήτριες εταιρείες δίδεται η ευκαιρία να απαλλαγούν από πλεονάζοντα προϊόντα ενώ οι πελάτες έχουν την δυνατότητα να πετύχουν τεράστιες εκπτώσεις. Επίσης, οι ρευστοποιητές μπορούν να κερδίσουν 600% περισσότερα από όσα θα κέρδιζαν στις συμβατικές, off-line δημοπρασίες.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΗ-ΣΤΟΝ-ΑΓΟΡΑΣΤΗ.

Σε αυτήν την πλατφόρμα, το τμήμα προμηθειών του αγοραστή θα πρέπει να καταχωρίσει με το χέρι την παραγγελία στο δικό του πληροφοριακό σύστημα. Η αναζήτηση προϊόντων σε ηλεκτρονικά καταστήματα ή μέσω ηλεκτρονικών διαμεσολαβητών και η σύγκριση τιμών, μπορεί να αποβεί εξαιρετικά δαπανηρή για επιχειρήσεις όπως η General Electric, οι οποίες προμηθεύονται χιλιάδες είδη μέσω του διαδικτύου. Έτσι είναι προτιμότερο γι' αυτές τις επιχειρήσεις να στήσουν το δική τους αγορά, η οποία ονομάζεται *αγορά προσανατολισμένη στον αγοραστή*, όπως αποτυπώνεται στο σχήμα 8.2. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, ο αγοραστής δημιουργεί μία ηλεκτρονική αγορά

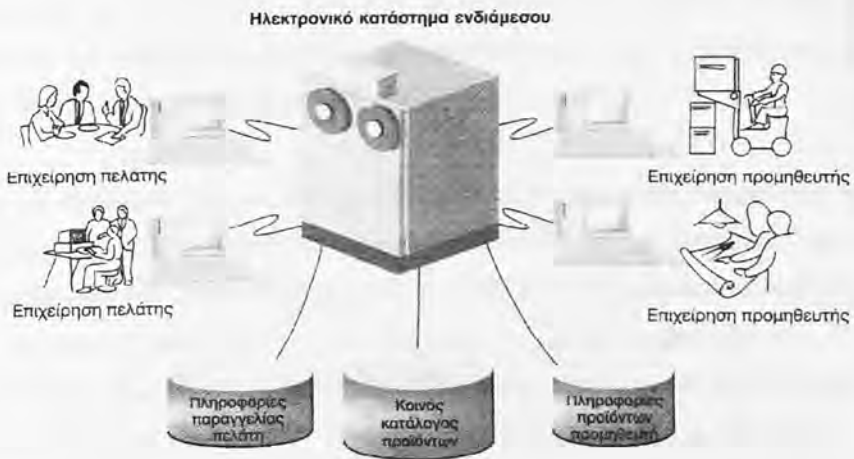
στον δικό του εξυπηρετητή και προσκαλεί δυνητικούς προμηθευτές να δώσουν προσφορές στις αιτήσεις προσφοράς (RFQs) που έχει ανακοινώσει. Αυτό το μοντέλο προσφέρει μεγαλύτερες ευκαιρίες για τους τακτικούς προμηθευτές.



Ένα παράδειγμα επιτυχημένης εφαρμογής του μοντέλου αυτού, είναι αυτό της General Electric και της Boeing. Ακόμα, ο δικτυακός τόπος www.shoppoint.co.kr προσκαλεί προμηθευτές να καταθέσουν προσφορές για πολλά είδη όλα μέσω του Web. Όσο αυξάνεται ο αριθμός τέτοιων δικτυακών τόπων, οι προμηθευτές δεν θα είναι σε θέση να εντοπίσουν όλες τις διευθύνσεις πρόσκλησης ενδιαφέροντος. Αυτή η κατάσταση μπορεί να βελτιωθεί με την δημιουργία online καταλόγων, όπου καταχωρούνται όλοι οι ανοιχτοί διαγωνισμοί. Μία άλλη προσέγγιση προς τη λύση αυτού του προβλήματος είναι η χρησιμοποίηση *πρακτόρων λογισμικού* software agents, οι οποίοι μπορούν να μειώσουν τον φόρτο της ανθρώπινης εργασίας στη διαδικασία υποβολής προσφορών.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΗ-ΣΤΟΝ-ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ

Το τρίτο επιχειρηματικό μοντέλλο, καθιερώνει την ύπαρξη μίας ενδιάμεσης εταιρείας η οποία λειτουργεί μία αγορά, στην οποία οι εταιρείες-αγοραστές και πωλητές μπορούν να συναντηθούν όπως φαίνεται στο σχήμα 8.3. Αυτή η αντίληψη παρουσιάζει ομοιότητες με αυτής των ενδιάμεσων αγορών και ηλεκτρονικών καταστημάτων (intermediary-based e-malls και e-stores) που έχουμε ήδη εξετάσει στο B2C HE. Άς ονομάσουμε αυτούς τους δικτυακούς τόπους (sites) αγορές *προσανατολισμένες στους ενδιάμεσους*.



Τυπικές περιπτώσεις τέτοιων αγορών είναι η Boeing's PART, η ProcureNet, η Manufacturing.net και η Industry.net. Η Boeing's PART συνδέει τις αεροπορικές εταιρείες με 300 βασικούς προμηθευτές ανταλλακτικών συντήρησης της Boeing. Η ProcureNet δημιουργήθηκε από την Fisher Technology Group στο Pittsburgh, μία μεγάλη βιομηχανική εταιρεία διανομών και στοχεύει στις αγορές επισκευής και συντήρησης. Η ProcureNet εμφανίστηκε στο διαδίκτυο το 1996 και διαθέτει 30 δικτυακές διευθύνσεις με 100.000 προϊόντα που προωθούνται μέσω ηλεκτρονικών καταλόγων. Η υπηρεσία αυτή δέχεται 1.000.000 περίπου επισκέψεις (hits) κάθε μήνα. Η ProcureNet δεν απαιτεί εγγραφή. Όμως για να προχωρήσει μία εταιρεία-

επισκέπτης στην τοποθέτηση παραγγελίας, θα πρέπει να έχει προηγηθεί εγγραφή και επιβεβαίωση των στοιχείων της. Η υπηρεσία αυτή προσφέρει επίσης τιμολόγηση συμβολαίου (Blankenhorn και Strazewski 1997)⁽⁶⁾.

Η εταιρεία Industry.net είχε περίπου 275.000 μέλη από 36.000 οργανισμούς στα 1998. Η υπηρεσία δέχεται περίπου 10.000 επισκέψεις την ημέρα, που απευθύνονται σε 53 δικτυακούς τόπους εταιρειών πώλησης. Η Industry.net χρεώνει τους συμμετέχοντες πωλητές από \$2.000 ως \$250.000 για τους ηλεκτρονικούς καταλόγους της αρχικής σελίδας στο Web και για δεσμούς παραγγελιών με εταιρικούς αγοραστές. Οι αγοραστές με συμβατικές σχέσεις μπορούν να δώσουν παραγγελίες χρησιμοποιώντας φόρμες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Blankenhorn 1997b)⁽⁷⁾.

Όταν οι αγοραστές και οι πωλητές είναι επιχειρήσεις, είναι απαραίτητη η ολοκλήρωση της πλατφόρμας του ενδιαμέσου με τα κεντρικά τους πληροφοριακά συστήματα ιδιαίτερα για τους μεγάλους αγοραστές και πωλητές των οποίων οι συναλλαγές είναι τακτικές και επαναλαμβανόμενες. Οι περισσότεροι ηλεκτρονικοί ενδιάμεσοι δεν είναι εξοπλισμένοι με αυτή τη δυνατότητα, αλλά πρέπει να εξοπλισθούν στην επόμενη γενιά της πλατφόρμας HE B2B.

Ηλεκτρονικές Προσφορές, Δημοπρασίες και Ανταλλαγές.

Ο ενδιάμεσος τρίτος μπορεί να λειτουργεί τους δικτυακούς τόπους για προσφοροληψία και δημοπρασίες. Η θυγατρική εταιρεία της General Electric η TNT Post διέθεσε τη δική της τοποθεσία προσφοροληψίας και σε άλλους αγοραστές, όπου αυτοί μπορούν να στείλουν τις αιτήσεις τους για λήψη προσφορών από προμηθευτές. Κατά συνέπεια, ο συγκεκριμένος δικτυακός τόπος μπορεί να θεωρηθεί ως αγορά προσανατολισμένη στον ενδιάμεσο. Άλλες γνωστές τοποθεσίες που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία είναι η A-Z Used Computers (www.azuc.com) και η Fair Market.

ΕΙΚΟΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ: ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΕΤΑΙΡΩΝ

Ένας *εικονικός οργανισμός* (Virtual Corporation-VC) απαρτίζεται από έναν αριθμό εταιρικών συνεταίρων οι οποίοι μοιράζονται δαπάνες και πόρους για την παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών. Σύμφωνα με τον Goldman (1995)⁽⁸⁾, οι εικονικοί οργανισμοί με μόνιμη συνεργασία, έχουν ως αποστολή την δημιουργία ή συγκέντρωση παραγωγικών πόρων γρήγορα, ή τη δημιουργία και συγκέντρωση μίας ευρείας γκάμας παραγωγικών πόρων. Η δημιουργία, λειτουργία και διαχείριση ενός τέτοιου οργανισμού εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πλατφόρμα του B2B HE. Παρόλα αυτά, οι εικονικοί οργανισμοί δεν είναι απαραίτητα οργανωμένοι κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας. Για παράδειγμα, μία επιχειρηματική συνεργασία μπορεί να περιλαμβάνει έναν αριθμό συνεργατών, εκ των οποίων ο κάθε ένας παράγει ένα τμήμα ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας σε μία περιοχή όπου διαθέτουν ειδικό πλεονέκτημα, όπως πχ εξειδίκευση ή χαμηλό κόστος. Έτσι, ένας σύγχρονος εικονικός οργανισμός μπορεί να θεωρηθεί ως ένα δίκτυο δημιουργικών ατόμων, πόρων και ιδεών που συνδέονται μεταξύ τους με υπηρεσίες άμεσης διασύνδεσης ή το Internet.

Οι κύριοι στόχοι των είναι : Η επιχειρηματική υπεροχή, η κερδοφόρος αξιοποίηση του συνόλου των διαθέσιμων πόρων και η αξιοποίηση ευκαιριών στο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Η πλατφόρμα του B2B HE, όπως πχ το διαδίκτυο ή τα extranets καθιστούν δυνατή τη δημιουργία των εικονικών οργανισμών, καθόσον η επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των διασκορπισμένων επιχειρηματικών εταίρων είναι ο βασικός πυρήνας της ύπαρξής τους. Σε αυτή την πλατφόρμα οι συνεργάτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τεχνολογίες όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η τηλε-συνδιάσκεψη, η κοινή χρήση πληροφοριών, η εργασία σε ομάδες, η Ηλεκτρονική Μεταφορά Δεδομένων (EDI), η Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων, κλπ.

ΔΙΚΤΥΩΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΚΑΙ ΘΥΓΑΤΡΙΚΩΝ.

Η πλατφόρμα του B2B HE μπορεί να υποβοηθήσει και να διευκολύνει την επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ μίας μητρικής εταιρείας και των θυγατρικών της, μεταξύ franchiser και franchisee, μέσω των εργαλείων που προσφέρει, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι ηλεκτρονικοί πίνακες ανακοινώσεων, οι αίθουσες συζήτησης και η online πρόσβαση στα δεδομένα του ομίλου σε όλη την υδρόγειο ανεξαρτήτως χρονικής ζώνης. Η πλατφόρμα επιτρέπει στον franchiser να διαχειρίζεται το μάρκετινγκ μίας συγκεκριμένης μάρκας σε παγκόσμια εμβέλεια και παράλληλα να διοικεί τους franchisees.

Εξελιγμένα extranets επιτρέπουν την άμεση διασύνδεση μεταξύ των κεντρικών γραφείων με τους franchisees και τους εγκεκριμένους προμηθευτές τους, διευκολύνοντας έτσι τη συνεργασία τους και μειώνοντας τα λειτουργικά έξοδα τους και αποφεύγοντας επανάληψη των ίδιων εργασιών.

Κορυφαίες επιχειρήσεις μετακινούνται γρήγορα προς την επίτευξη των προσφερομένων ωφελειών. Για παράδειγμα :

- Η Tricon Restaurant International, που λειτουργεί 10.000 KFC, Pizza Hut και Taco Bell σε 83 χώρες, χρησιμοποιεί πλατφόρμες HE B2C και B2B σε μάρκετινγκ και διαχείριση επωνυμίας παγκόσμια.
- Ο franchiser κτηματομεσιτικών RE/MAX χρησιμοποιεί την πλατφόρμα HE B2B για να βελτιώσει τις επικοινωνίες και την συνεργασία ανάμεσα σε εθνικά δίκτυα ανεξάρτητων franchisees κτηματομεσιτικών, συνεργάτες πωλήσεων και προμηθευτές.
- Η Marriott International, η μεγαλύτερη εταιρεία ξενοδοχείων στον κόσμο, άρχισε με μία online μπροσούρα και μετά ανέπτυξε ένα προχωρημένο πρόγραμμα HE με στόχο να συνδέσει οργανισμούς, franchisees, εταιρίες και προμηθευτές, όπως οι πελάτες σε όλο τον κόσμο.

ONLINE ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Υπάρχουν πολλές υπηρεσίες δικτύου στη διάθεση των επιχειρήσεων, τις οποίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν και οι μεμονωμένοι καταναλωτές. Ανάμεσα στις διάφορες online υπηρεσίες, αυτές που χρησιμοποιούνται κυρίως από επιχειρήσεις είναι :

- Υπηρεσίες τουρισμού και ταξιδιών
- Κτηματομεσιτικές υπηρεσίες
- Ηλεκτρονικές πληρωμές
- Online διαπραγμάτευση μετοχών
- Ηλεκτρονικές δημοπρασίες για επιχειρήσεις
- Online εκδόσεις και εκπαίδευση
- Online δανειοδοτήσεις.
- Άλλες υπηρεσίες όπως νομική προστασία, υπηρεσίες υγείας κλπ.

8.3 Διαχείριση Προμηθειών με χρήση της Εσωτερικής Αγοράς του Αγοραστή.

Όπως περιγράψαμε στις προηγούμενες ενότητες, ένα μοναδικό χαρακτηριστικό της πλατφόρμας B2B HE –που δεν συναντάμε στην πλατφόρμα του B2C HE– είναι η αγορά που στοχεύει στον αγοραστή και η χρήση της με στόχο την αναδιοργάνωση της λειτουργίας των προμηθειών. Στη συνέχεια γίνεται μία σε βάθος ανάλυση της διαχείρισης των προμηθειών και αναπτύσσονται τα εναλλακτικά επιχειρηματικά μοντέλλα. Για να γίνει κατανοητή, θα πρέπει να γίνει σαφής ο διαχωρισμός μεταξύ της εσωτερικής αγοράς του αγοραστή και των δικτυακών τόπων που στην ουσία είναι ανοικτοί σε οποιονδήποτε προμηθευτή θελήσει να υποβάλλει την προσφορά του. Το TPN της General Electric αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ηλεκτρονικής αγοράς προσανατολισμένης στον αγοραστή που διαθέτει επίσης δικτυακό τόπο για την υποβολή προσφορών.

Η Εσωτερική Αγορά του Αγοραστή.

Σε αυτό που αποκαλούμε *εσωτερική αγορά* του αγοραστή, το τμήμα προμηθειών καθορίζει το εύρος προϊόντων ή των έργων προς αγορά και καλεί προμηθευτές να υποβάλλουν τις προσφορές τους. Οι τιμές προσφοράς προσφέρονται εκ των προτέρων, δηλαδή σε κάποια χρονική στιγμή πριν να προκύψει η ανάγκη αγοράς και αποθηκεύονται στον εσωτερικό ηλεκτρονικό κατάλογο του αγοραστή. Σε αυτό το στάδιο δεν εκδίδονται εντολές αγοράς. Οι προδιαγραφές των προϊόντων και οι τιμές τους εισάγονται στο εσωτερικό δίκτυο της επιχείρησης (intranet) και βρίσκονται στη διάθεση των υπαλλήλων της αγοράστριας επιχείρησης. Ο τελικός αποδέκτης του προς αγορά είδους (όχι το τμήμα προμηθειών) έχει τη δυνατότητα να συγκρίνει με ευκολία τις διαθέσιμες εναλλακτικές προσφορές που υπάρχουν στον ηλεκτρονικό κατάλογο και τελικά η απόφαση αγοράς μπορεί να εκτελεστεί μέσω του εσωτερικού συστήματος διαχείρισης ροής εργασίας. Με αυτόν τον τρόπο εξοικονομείται πολύτιμος χρόνος καθώς οι προσφορές προϋπάρχουν και έτσι ο χρονικός κύκλος της προσφοροληψίας σχεδόν μηδενίζεται. Ο εσωτερικός ηλεκτρονικός κατάλογος μπορεί να ενημερωθεί με εισαγωγή στοιχείων από κάποιον υπάλληλο, ή στο μέλλον με τη χρήση ειδικών εφαρμογών λογισμικού (software agents).

Η Mastercard και η KIST (Korea Institute of Science and Technology) είναι παραδείγματα πρώιμων μοντέλλων εσωτερικής αγοράς του πελάτη. Το πρότυπο αυτό μπορεί να εφαρμοστεί πολύ αποδοτικά για είδη χαμηλής αξίας με μεγάλη συχνότητα επαναληπτικών αγορών από εγκεκριμένους προμηθευτές, αποφεύγοντας έτσι τη δημιουργία μεγάλων αποθεμάτων.

Θέματα διαχείρισης προμηθειών

Τα ανώτερα και ανώτατα στελέχη Προμηθειών και Διαχείρισης Εφοδιασμού πλέον συνηγορούν υπέρ καινοτόμων μεθόδων αγορών, σαν μία στρατηγική προσέγγιση που επιτρέπει την αύξηση του περιθωρίου κέρδους. Όλο και περισσότεροι οργανισμοί διαπιστώνουν ότι έστω και η ελάχιστη εξοικονόμηση

χρημάτων στη διαχείριση προμηθειών συνεισφέρει πολλαπλάσια στην κερδοφορία της επιχείρησης. Μερικές πολιτικές που εφαρμόζονται προς την κατεύθυνση αυτή και οι οποίες υποστηρίζονται από το Web, είναι : οι αγορές μεγάλων ποσοτήτων, οι αγορές από εγκεκριμένους προμηθευτές, η επιλογή του σωστού προμηθευτή, οι κεντροποιημένες αγορές, η ανάθεση σε προμηθευτές με κριτήριο την συνολική τους απόδοση και παρουσία και όχι μόνο τις τιμές, η βελτίωση της ποιότητας των υπάρχοντων προμηθευτών, οι μακροπρόθεσμες συμφωνίες, η δημιουργία συνεταιρισμών με τους προμηθευτές και τέλος η μείωση της γραφειοκρατίας και του λειτουργικού κόστους.

Η Αναποτελεσματικότητα στη διαχείριση των Προμηθειών

Υπολογίζεται ότι το 80% περίπου των αγορών ενός οργανισμού αντιπροσωπεύει το 20% της συνολικής αξίας αγορών. Θα ακούσετε συχνά τους ανθρώπους των Τμημάτων Αγορών να παραπονιούνται ότι δαπανούν το 80% του χρόνου τους σε αγορές των οποίων η αξία δεν υπερβαίνει το 20% της συνολικής αξίας αγορών. Ένα μεγάλο τμήμα αυτού του χρόνου δαπανάται σε δραστηριότητες χωρίς προστιθέμενη αξία, όπως είναι πχ η καταχώριση στοιχείων, η διόρθωση λαθών σε έντυπα, η επίσπευση παραδόσεων ή επίλυση προβλημάτων ποιότητας. Έτσι, δεν μένει αρκετός χρόνος για να δώσουν την δέουσα προσοχή στις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στην αντίστροφη κατεύθυνση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Κατόπιν οι οργανισμοί προσπαθούν να αποκαταστήσουν αυτή την αδυναμία υλοποιώντας νέες πολιτικές αγορών και διαδικασίες ISO 9000. Όμως, όλες αυτές οι διαδικασίες αντιμετωπίζουν τη δύσκολη εργασία της επιβολής, επειδή αυτές οι δομημένες των αγοραζόμενων ειδών που είναι υψηλής αξίας, το προσωπικό αγορών πρέπει να αφιερώσει πολύ χρόνο και προσπάθεια για θέματα που αφορούν τους προμηθευτές, όπως πχ. η καλλιέργεια στενών σχέσεων και ενίοτε η δημιουργία στρατηγικών συνεργασιών με κάποιους κρίσιμους προμηθευτές, η διενέργεια διαδικασιών αξιολόγησης και πιστοποίησης προμηθευτών. Αυτό το έργο δεν είναι απλή υπόθεση και έτσι συχνά είναι απαραίτητη η αναδιοργάνωση των προμηθειών.

Στόχοι της Αναδιοργάνωσης Προμηθειών.

Αυτό που δεν καταφέρνουν να κατανοήσουν πολλοί οργανισμοί είναι ότι πρέπει να υλοποιηθεί μία θεμελιώδης αλλαγή στις εσωτερικές διαδικασίες τους για να επιτευχθεί η μεγιστοποίηση των δυνητικών ωφελειών που μπορεί να προσφέρει η αναδιοργάνωση της λειτουργίας των προμηθειών. Οι δύο κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας, που παραβλέπουν οι περισσότεροι οργανισμοί είναι η μείωση του αριθμού των εργασιών ρουτίνας και η μείωση του χρονικού κύκλου των προμηθειών μέσω της χρήσης κατάλληλων τεχνολογιών, όπως είναι η ροή εργασίας, η ομαδική εργασία, τα πακέτα ERP, αλλά και τα μοντέλλα HE B2B. Μέσω της αυτοματοποίησης και της ρύθμισης της κοπιαστικής ρουτίνας οι επαγγελματίες των προμηθειών μπορούν να εστιάζουν την προσοχή τους σε πιο στρατηγικές αγορές, επιχυγάνοντας τους παρακάτω στόχους :

- ◆ Μείωση του χρονικού κύκλου και του κόστους αγορών
- ◆ Καλύτερο έλεγχο προϋπολογισμού
- ◆ Εξάλειψη των διοικητικών σφαλμάτων
- ◆ Αύξηση της παραγωγικότητας των αγοραστών.
- ◆ Μείωση των τιμών μέσω προτυποποίησης προϊόντων και ενοποίησης αγορών.
- ◆ Βελτίωση στη διαχείριση της πληροφορίας, όπως αυτές που αφορούν τους προμηθευτές και την τιμολόγηση.
- ◆ Βελτίωση στις διαδικασίες πληρωμών.

Η Βέλτιστη Λύση : Ηλεκτρονικό Εμπόριο B2B

Ο ρόλος των ηλεκτρονικών προμηθειών και τα οφέλη που μπορούν να επιφέρουν είναι περισσότερο εμφανή στην αγορά υλικών συντήρησης (MRO). Όλες οι υπάρχουσες διαδικασίες που γίνονται με χειρωνακτικό τρόπο, όπως η αίτηση αγοράς, οι αιτήσεις προσφορών, η πρόσκληση συμμετοχής σε διαγωνισμό, η έκδοση εντολής αγοράς, η αποδοχή εμπορευμάτων και τέλος η διαδικασία πληρωμής, μπορούν να αυτοματοποιηθούν. Για να υλοποιηθεί όμως μία τέτοιου είδους αυτοματοποιημένη υποστήριξη, θα πρέπει το

προσωπικό που εμπλέκεται στις προμήθειες να είναι σε θέση να χρησιμοποιεί με ευχέρεια διάφορα εργαλεία όπως η εσωτερική ροή εργασίας, η ομαδική εργασία και ο εσωτερικός χώρος αγοράς (internal marketplace) καθώς επίσης και η πρόσβαση στους δικτυακούς τόπους των προμηθευτών. Κατ' αυτή την έννοια, συνιστάται η συνεχής υποστήριξη της διαχείρισης προμηθειών μέσω intranet (για τη λειτουργία της εσωτερικής ηλεκτρονικής αγοράς) και μέσω extranet για τη διενέργεια της προσφοροληψίας.

Περιπτώσεις Εσωτερικών Χώρων Αγοράς Πελατών.

Το Ινστιτούτο Επιστημών και Τεχνολογίας της Κορέας υλοποίησε ένα μοντέλο εσωτερικού χώρου αγορών για να βελτιώσει τη διαδικασία προμηθείας ειδών, όπως οι προσωπικοί υπολογιστές, οι προμήθειες γραφείου και χημικών που χρησιμοποιούνται στα εργαστήρια. Με τη χρήση του ο ρόλος του τμήματος προμηθειών συρρικνώθηκε αισθητά και ο χρονικός κύκλος προμηθειών μειώθηκε από 20 ημέρες σε μία.

8.4 Ηλεκτρονική Αγορά Προσανατολισμένη στις Ανάγκες των Προμηθευτών.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη παράγραφο, το μοντέλλο της ηλεκτρονικής αγοράς που είναι διαμορφωμένη έτσι ώστε να καλύπτει τις ανάγκες του πελάτη στο ηλεκτρονικό εμπόριο B2B, μπορεί να έχει επιτυχία και να είναι αποτελεσματικό μόνον στην περίπτωση που ο προμηθευτής συναλλάσσεται με έναν ικανό αριθμό πιστών και σταθερών επιχειρήσεων-πελατών και η συχνότητα παραγγελιών από κάθε αγοράστή είναι σχετικά μικρή. Η ηλεκτρονική αγορά της Cisco ανήκει σε αυτή την κατηγορία. Θα εξετάσουμε στη συνέχεια την περίπτωση της Cisco Connection Online (CCO) και τον τρόπο που αυτή λειτουργεί αυτή την αγορά (Maddox 1998)⁽⁹⁾.

CISCO CONNECTION ONLINE.

Η Cisco κατέγραψε πωλήσεις online πλέον του ενός δις δολλαρίων σε σύνολο πωλήσεων 6,4 δις δολλαρίων σε δρομολογητές (routers), μεταγωγείς και άλλες διατάξεις διασύνδεσης δικτύων, στην διάρκεια του οικονομικού έτους 1997. Ο δικτυακός τόπος της Cisco αναπτύχθηκε στην διάρκεια αρκετών χρόνων, αρχίζοντας από την τεχνική υποστήριξη σε πελάτες και καταλήγοντας να είναι ένας από τους μεγαλύτερους εμπορικούς δικτυακούς τόπους. Σήμερα η Cisco προσφέρει περίπου δώδεκα εφαρμογές που βασίζονται στο Internet και απευθύνονται τόσο σε τελικούς καταναλωτές όσο και σε μεταπωλητές της.

Εξυπηρέτηση Πελατών.

Η Cisco άρχισε να παρέχει ηλεκτρονική υποστήριξη το 1991 χρησιμοποιώντας το Internet. Οι πρώτες της εφαρμογές περιελάμβαναν τη φόρτωση λογισμικού, την παρακολούθηση ελαττωμάτων και την παροχή τεχνικών συμβουλών. Την άνοιξη του 1994 η Cisco τοποθέτησε το σύστημά της στο Web και ονόμασε τον δικτυακό της τόπο Cisco Connection Online. Έως το 1998 οι πελάτες της και οι μεταπωλητές της πραγματοποιούσαν έως και ένα εκατομμύριο συνδέσεις με τον δικτυακό της τόπο, για να λάβουν τεχνική υποστήριξη, να ελέγξουν τις παραγγελίες τους, ή να φορτώσουν λογισμικό. Η υπηρεσία online υποστήριξης υπήρξε τόσο αποτελεσματική, που σχεδόν το 70% όλων των αιτημάτων από πελάτες διεκπεραιωνόταν online, όπως και το 90% των περιπτώσεων αναβάθμισης λογισμικού.

Online παραγγελίες.

Η Cisco ουσιαστικά παράγει όλα της τα προϊόντα βάσει παραγγελίας, με συνέπεια να υπάρχουν πολύ λίγα ετοιμοπαράδοτα προϊόντα. Πρίν την λειτουργία του δικτυακού της τόπου, η παραγγελία κάποιου προϊόντος ήταν περίπλοκη και χρονοβόρα. Η Cisco άρχισε να αναπτύσσει εμπορικά εργαλεία στο Web τον Ιούλιο του 1995 και από τον Ιούλιο του 1996 το Internet Product Center επέτρεπε στους χρήστες να αγοράσουν οποιοδήποτε προϊόν της μέσω του Web. Το 1999, ο ίδιος ο μηχανικός του πελάτη είχε την δυνατότητα να

καθίσει στον υπολογιστή του και να σχεδιάσει ένα προϊόν online, να εντοπίσει αμέσως πιθανά λάθη και στη συνέχεια να δρομολογήσει την παραγγελία του στο τμήμα προμηθειών.

Οι μεγάλοι πελάτες της Cisco μπορούν να αξιοποιήσουν την άμεση και αυτόματη πρόσβαση στα εργαλεία online παραγγελίας και τεχνικής υποστήριξης της Cisco. Όμως λόγω του μεγάλου όγκου αγορών τους δεν προτιμούν την πρόσβαση στον δικτυακό τόπο της Cisco κάθε φορά που θέλουν να τοποθετήσουν μία παραγγελία ή να θέσουν κάποιες ερωτήσεις.

Ένα πρόγραμμα που κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 1997 προσφέρει τη δυνατότητα ολοκλήρωσης των πληροφοριακών συστημάτων της Cisco και των πελατών της μέσω του Internet ή ιδιωτικών κλειστών δικτύων, έτσι ώστε η διαμόρφωση του προγράμματος και η τιμή του να μπορούν να εμφανιστούν στον υπολογιστή του χρήστη πριν την τοποθέτηση παραγγελίας. Η προσέγγιση αυτή είναι δυνατή μόνον στην περίπτωση που ο χρήστης είναι δεσμευμένος με την Cisco.

Με την δυνατότητα τιμολόγησης και τα εργαλεία διαμόρφωσης των προγραμμάτων, περίπου το 98% των παραγγελιών τοποθετούνται μέσω του συστήματος της Cisco, εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο τόσο για τη Cisco όσο και για τους πελάτες της. Ο χρόνος του κύκλου παραγγελίας μειώθηκε από 4-10 ημέρες σε 2-3. Στους πέντε πρώτους μήνες της λειτουργίας του το 1996, η Cisco σημείωσε πάνω από 100 εκατομμύρια δολάρια πωλήσεων μόνο από το Internet. Τον Δεκέμβριο του 1997, οι online πωλήσεις ξεπέρασαν τα 260 εκατ. δολάρια. Η Cisco έκλεισε το 1998 με 4 δις δολάρια ετήσιες πωλήσεις online.

Ενημέρωση για την πορεία της παραγγελίας (Order Status).

Το 1998, η Cisco ελάμβανε κάθε μήνα περίπου 150.000 ερωτήματα από τους πελάτες της οι οποίοι ήθελαν πληροφορίες σχετικά με την πορεία των παραγγελιών τους. Η Cisco διαθέτει στους πελάτες της τα εργαλεία για να

αναζητούν τις πληροφορίες τέτοιου είδους από μόνοι τους. Επίσης, η Cisco εμφανίζει στο σύστημά της στοιχεία όπως η ημερομηνία αποστολής, ο τρόπος και το μέσον αποστολής, καθώς και ο ακριβής τόπος που βρίσκεται εκείνη τη στιγμή το κάθε προϊόν. Οι συμβεβλημένες μεταφορικές εταιρείες ενημερώνουν τακτικά τη βάση δεδομένων της Cisco για την πορεία της κάθε παραγγελίας με ηλεκτρονικό τρόπο, συνήθως μέσω συστημάτων EDI. Η βάση δεδομένων αυτόματα ενημερώνει το web site της Cisco προσφέροντας στους πελάτες άμεση ενημέρωση για το στάδιο εκτέλεσης της παραγγελίας τους. Αμέσως μόλις μία παραγγελία αποσταλεί, η Cisco στέλνει ενημερωτικό μήνυμα στον πελάτη με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή φαξ.

Οφέλη

- **Μειωμένο Κόστος Λειτουργίας** . Η Cisco υπολογίζει ότι με την τοποθέτηση του ηλεκτρονικού συστήματος παραγγελιών εξοικονόμησε \$363 εκατομμύρια το χρόνο, ή περίπου το 17.5% των συνολικών της λειτουργικών εξόδων.
- **Βελτιωμένη Τεχνική Υποστήριξη και Εξυπηρέτηση Πελατών**. Με την online εξυπηρέτηση των πελατών, το 70% των κλήσεων για τεχνική υποστήριξη και εξυπηρέτηση πελατών και η παραγωγικότητα του σχετικού τμήματος αυξήθηκε κατά 200- 300% σε ετήσια βάση.
- **Μειωμένο Κόστος Προσωπικού Τεχνικής Υποστήριξης**
Η online τεχνική υποστήριξη μείωσε το κόστος προσωπικού τεχνικής υποστήριξης κατά περίπου 125 εκατ. δολάρια.
- **Μειωμένο Κόστος Διανομής Λογισμικού**. Οι πελάτες έχουν τη δυνατότητα να φορτώνουν νέες εκδόσεις λογισμικού κατευθείαν από τον δικτυακό τόπο της Cisco, εξοικονομώντας στην εταιρεία περίπου 180 εκατ. δολάρια για διανομή, συσκευασία και κόστος δημιουργίας αντιτύπων. Διαθέτοντας τις πληροφορίες προϊόντων και τιμών στο Web και σε CD-ROM που βασίζονται στο Web, η Cisco εξοικονομεί ακόμη 50 εκατ. δολάρια ετησίως για εκτύπωση, καταλόγους και υλικό προώθησης προς τους πελάτες.

8.5 Ηλεκτρονική Αγορά Προσανατολισμένη στις Ανάγκες των Αγοραστών.

Ο δημοφιλέστερος τύπος ηλεκτρονικής αγοράς που είναι προσαρμοσμένη ώστε να καλύπτει τις ανάγκες του αγοραστή, είναι ο λεγόμενος *τόπος προσφορών* του αγοραστή (bidding site). Στο παράδειγμα που ακολουθεί θα εξετάσουμε τη λειτουργικότητα του TPN της General Electric (www.tpn.geis.com) – του δικτυακού τόπου ηλεκτρονικών προσφορών που δημιουργήθηκε για να βελτιώσει τη διαδικασία προμηθειών της GE. Σημειωτέον ότι το TPN είναι ανοικτό και σε άλλους αγοραστές που θέλουν να δημοσιεύσουν τις αιτήσεις τους για προσφορές εκεί.

Διαδικασία Ηλεκτρονικής Προσφοράς.

Σύμφωνα με το μοντέλλο αυτό, οι πωλητές δεν κάθονται να περιμένουν τις επισκέψεις των πελατών τους (επιχειρήσεων) όπως συμβαίνει στα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα που είναι επικεντρωμένα στους πωλητές. Στην προκειμένη περίπτωση, ο δικτυακός τόπος προσφορών δίνει την ευκαιρία στους πωλητές να συμμετέχουν στη διαδικασία προσφορών της GE σύμφωνα με την παρακάτω διαδικασία :

1. Οι αγοραστές προετοιμάζουν την σχετική πληροφόρηση για τις αναγκαίες προσφορές.
2. Οι αγοραστές δημοσιεύουν τις αιτήσεις προσφορών στο Ιντερνετ.
3. Οι αγοραστές αναγνωρίζουν πιθανούς προμηθευτές.
4. Οι αγοραστές προσκαλούν τους προμηθευτές να κάνουν προσφορές.
5. Οι προμηθευτές φορτώνουν τις πληροφορίες από το Ιντερνετ.
6. Οι προμηθευτές υποβάλλουν προσφορές.
7. Οι αγοραστές αξιολογούν τις προσφορές των προμηθευτών και έχουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικής διαπραγμάτευσης προκειμένου να επιτύχουν την καλύτερη συμφωνία.
8. Οι αγοραστές επικυρώνουν τις προσφορές που ικανοποιούν τις ανάγκες τους με το καλύτερο τρόπο.

Οφέλη για τους Αγοραστές.

Το σύστημα TPN της GE μπορεί να βελτιώσει την παραγωγικότητα της διαδικασίας προμηθειών της εταιρείας και επιτρέπει στους αγοραστές να έχουν πρόσβαση σε ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες από όλον τον κόσμο. Αυτή η μεγαλύτερη δεξαμενή προμηθευτών καλλιεργεί τον ανταγωνισμό και επιτρέπει στους αγοραστές να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε διαπραγματεύσεις για καλύτερες συμφωνίες παρά σε διοικητικές διαδικασίες. Τα οφέλη της σύνδεσης με το GE TNP Post για τους αγοραστές είναι :

- Εξεύρεση νέων προμηθευτών και δημιουργία σχέσεων με αυτούς ανά τον κόσμο.
- Ενδυνάμωση των σχέσεων και ρύθμιση των διαδικασιών προμηθειών με ήδη υπάρχοντες επιχειρηματικούς εταίρους.
- Ταχεία διανομή πληροφοριών και προδιαγραφών σε επιχειρηματικούς εταίρους.
- Ηλεκτρονική μετάδοση σχεδίων σε πολλαπλούς προμηθευτές ταυτόχρονα.
- Μείωση του χρόνου κύκλου παραγγελίας καθώς και μείωση του κόστους των προμηθευόμενων αγαθών.
- Γρήγορη παραλαβή και σύγκριση προσφορών από μεγάλο αριθμό προμηθευτών για διαπραγμάτευση καλύτερων τιμών και όρων αγοράς.

Από τη στιγμή που η GE έχει ανοίξει το TPN και σε άλλους αγοραστές, τα προαναφερθέντα οφέλη μπορεί να τα μοιραστεί και με τους άλλους αγοραστές, από τους οποίους κερδίζει ποσοστά για την παρεχόμενη αυτή υπηρεσία.

Οφέλη για τους πωλητές.

Οι πωλητές από την πλευρά τους έχουν το πλεονέκτημα της άμεση πρόσβασης σε αγοραστές ανά την υφήλιο των οποίων η αγοραστική ικανότητα ξεπερνά το ένα δις δολλάρια. Από την πλευρά τους οι πωλητές μπορούν να αυξήσουν δραματικά την παραγωγικότητα των διαδικασιών προσφοράς και πώλησης. Τα οφέλη αυτά συνοψίζονται παρακάτω :

- Αύξηση πωλήσεων
- Αυξημένη εμβέλεια στις αγορές.
- Μείωση κόστους μάρκετινγκ και πωλήσεων
- Αυξημένη παραγωγικότητα πωλήσεων.
- Ρύθμιση της διαδικασίας προσφορών.

8.5 Ηλεκτρονική Αγορά Προσανατολισμένη στους Ενδιάμεσους : Η περίπτωση PART της BOEING

Η περίπτωση της PART της BOEING είναι ένα παράδειγμα ηλεκτρονικής αγοράς που είναι διαμορφωμένη κατά τρόπον ώστε να εξυπηρετεί τις ανάγκες του ενδιάμεσου. Η Boeing στην προκειμένη περίπτωση, παίζει το ρόλο του ενδιάμεσου στην παροχή ανταλλακτικών συντήρησης σε αεροπορικές εταιρείες. Σε αντίθεση με άλλους καθαρούς ενδιάμεσους σαν τους ProcureNet και IndustryNet, τα έσοδα σαν ενδιάμεσου μπορεί να μην έχουν μεγάλο ενδιαφέρον για την Boeing. Η υποστήριξη της συντήρησης των πελατών μέσω αυτής της ηλεκτρονικής υπηρεσίας μεσολάβησης φαίνεται να είναι ο κύριος στόχος. Για αυτό τον λόγο το μοντέλλο αυτό είναι πολύ σημαντικό για πολλές εταιρείες συναρμολόγησης, που προσφέρουν ανταλλακτικά για συντήρηση.

Σκοπός της σελίδας PART της BOEING.

Ο σκοπός αυτού του ηλεκτρονικού ενδιάμεσου είναι να συνδέει αεροπορικές εταιρείες που χρειάζονται ανταλλακτικά συντήρησης με προμηθευτές που παράγουν τα ανταλλακτικά για τα αεροσκάφη της Boeing (Teasdale 1997)⁽¹⁰⁾.

Η online στρατηγική της Boeing είναι να παρέχει ένα μοναδικό σημείο online πρόσβασης μέσω του οποίου οι αεροπορικές εταιρείες (οι αγοραστές των αεροσκαφών της Boeing) και οι πάροχοι υπηρεσιών συντήρησης να μπορούν να προσπελαίνουν τα δεδομένα για τα ανταλλακτικά που χρειάζονται έτσι ώστε να συντηρούν και να λειτουργούν τα αεροσκάφη, ανεξάρτητα εάν τα δεδομένα είναι από τον κατασκευαστή της ατράκτου, τον προμηθευτή εξαρτημάτων, τον κατασκευαστή της μηχανής, ή από την ίδια την αεροπορική εταιρεία.

Έτσι η Boeing λειτουργεί ως ένας ενδιάμεσος ανάμεσα στις αεροπορικές εταιρείες και στους προμηθευτές ανταλλακτικών. Με δεδομένα από 300 βασικούς προμηθευτές ανταλλακτικών αεροπλάνων της Boeing, ο σκοπός της Boeing είναι να παρέχει στους πελάτες της ένα μονο-απευθυντικό σημείο αγορών με online πληροφορίες για συντήρηση και για δυνατότητα παραγγελιών.

Ανταλλακτικά με Παραδοσιακό EDI.

Η παραγγελία ανταλλακτικών ήταν μία διαδικασία πολλών βημάτων για πολλούς από τους πελάτες της Boeing. Ένας μηχανικός της αεροπορικής εταιρείας πληροφορεί το τμήμα αγορών ότι χρειάζεται κάποιο εξάρτημα. Το τμήμα αγορών εγκρίνει την παραγγελία αγοράς και την αποστέλλει στην Boeing τηλεφωνικώς ή με φαξ. Στο σημείο αυτό ο μηχανικός δεν χρειάζεται να ξέρει ποιός αγόρασε το ανταλλακτικό, επειδή το αεροσκάφος αγοράστηκε από την Boeing ως ένα όλο. Όμως η Boeing πρέπει να βρεί ποιός παρήγαγε το ανταλλακτικό και να ζητήσει από τον παραγωγό να παραδώσει το ανταλλακτικό (εκτός και αν η ίδια η Boeing τυχαίνει να έχει το ανταλλακτικό στα αποθέματά της). Οι μεγάλες αεροπορικές εταιρείες άρχισαν να εκσυγχρονίζουν την διαδικασία παραγγελιών εδώ και 20 χρόνια. Λόγω του όγκου και της συχνότητας των παραγγελιών οι μεγαλύτερες από αυτές εγκατέστησαν συνδέσεις EDI με την Boeing μέσω VAN. Δεν ακολούθησαν όμως όλες οι αεροπορικές εταιρείες την ίδια εποχή. Το 1992 παράγγελναν

μέσω EDI μόνον το 10% των μεγαλύτερων πελατών, οι οποίοι αντιπροσώπευαν το 60% του όγκου παραγγελιών. Η κατάσταση δεν έχει αλλάξει πολύ από τότε, εξαιτίας του μεγάλου κόστους και της πολυπλοκότητας του EDI που λειτουργεί σε πλατφόρμες Δικτύων Προστιθέμενης Αξίας-VAN.

Η εισαγωγή της σελίδας της PART στο Ιντερνετ.

Η Boeing θεωρεί το Ίντερνετ ως έναν τρόπο ενθάρρυνσης όλο και περισσότερων πελατών της να τοποθετούν παραγγελίες με ηλεκτρονικό τρόπο. Ακόμα και οι μικρότεροι πελάτες έχουν πλέον τη δυνατότητα να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα, αφού δεν χρειάζονται παρά ένας προσωπικός υπολογιστής και μία απλή συνδρομή πρόσβασης στο διαδίκτυο. Εξαιτίας αυτών ακριβώς των διαδραστικών δυνατοτήτων που προσφέρει, πολλές από τις λειτουργίες εξυπηρέτησης πελατών που μέχρι πρότινος διεκπεραιώνονταν από το τηλέφωνο, διεκπεραιώνονται πλέον μέσω διαδικτύου.

Τον Νοέμβριο του 1996 η Boeing λανσάρησε την σελίδα PART στο διαδίκτυο, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στους πελάτες της σε όλο τον κόσμο να ελέγχουν τη διαθεσιμότητα και τις τιμές των ανταλλακτικών, να παραγγέλουν ανταλλακτικά και να παρακολουθούν την πορεία των παραγγελιών τους online. Σε λιγότερο από έναν χρόνο αργότερα, περίπου 50% των πελατών της χρησιμοποιούν αυτή τη σελίδα για τις παραγγελίες ανταλλακτικών και για να θέτουν διάφορα ερωτήματα. Στον πρώτο χρόνο λειτουργίας της η σελίδα PART διεκπεραίωσε πάνω από μισό εκατομμύριο ερωτήσεις και συναλλαγές από πελάτες ανά την υφήλιο.

Οφέλη από τη χρήση της σελίδας PART.

Ο πρωταρχικός στόχος της Boeing για τη σελίδα αυτή ήταν να αναβαθμίσει το επίπεδο εξυπηρέτησης προς τους πελάτες της. Η Boeing προσδοκά σε σημαντική εξοικονόμηση λειτουργικού κόστους καθώς οι περισσότεροι πελάτες της χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Επιπλέον, η σελίδα PART, μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των πωλήσεων. Ο τομέας πωλήσεων ανταλλακτικών

της Boeing πραγματοποίησε 20% περισσότερες αποστολές το 1997 σε σχέση με το 1996 απασχολώντας ακριβώς τον ίδιο αριθμό εργαζομένων στην καταχώριση στοιχείων. Ακόμη, περίπου οι τηλεφωνικές κλήσεις που δεχόταν το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μειώθηκαν κατά 600 σε ημερήσια βάση, επειδή οι πελάτες εξυπηρετούνται πλέον μέσω Ίντερνετ. Μακροχρόνια η Boeing προσδοκά ότι θα μειωθούν οι επιστροφές παραγγελιών που οφείλονται σε διοικητικά λάθη.

Πρόσβαση σε τεχνικά σχέδια και τεχνική υποστήριξη.

Ως γνωστόν, η λειτουργία της συντήρησης στις αεροπορικές εταιρείες μπορεί να καλύψει μία μεγάλη γεωγραφική περιοχή. Μπορεί να λάβει χώρα σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη όπου εκτελούνται αεροπορικές πτήσεις. Στον χώρο ενός αεροδρομίου ειδικότερα, εργασίες συντήρησης μπορούν να γίνουν στην πύλη, είτε στο κέντρο συντήρησης. Οι μηχανικοί είναι υποχρεωμένοι από τη φύση της δουλειάς τους να πηγαινοέρχονται στα γραφεία τους πολλές φορές στη διάρκεια του ωραρίου τους προκειμένου να συμβουλευτούν υλικό αναφοράς το οποίο είναι σε μορφή μικροφίλμ ή εντύπων. Ένα μόνο εγχειρίδιο μπορεί να έχει μέχρι και 30.000 σελίδες.

Για αυτόν τον σκοπό, τον Απρίλιο του 1996 τέθηκε σε λειτουργία η Boeing On Line Data (BOLD), ένα πρόγραμμα που ενσωμάτωνε όχι μόνο τα τεχνικά σχέδια αλλά και εγχειρίδια, καταλόγους και άλλου είδους τεχνική πληροφόρηση. Τον Οκτώβριο του 1997 η BOLD αριθμούσε 7.500 χρήστες σε 40 εταιρείες – πελάτες, και άλλους 60 πελάτες σε αναμονή. Επιπλέον το πρόγραμμα Φορητής Τεχνικής Υποστήριξης PMA-Portable Maintenance Aid- ήρθε να δώσει τη λύση στην ανάγκη της φορητής πρόσβασης. Χάρης στα προγράμματα BOLD και PMA οι μηχανικοί και οι τεχνικοί έχουν πλέον τη δυνατότητα πρόσβασης σε όλη την πληροφόρηση που χρειάζονται ώστε να λάβουν τις απαιτούμενες αποφάσεις συντήρησης οπουδήποτε κι αν βρίσκονται.

Οφέλη για τους πελάτες της BOEING

Υπάρχουν πολύ λίγα στοιχεία για την συνολική επίδραση των δύο αυτών προγραμμάτων στους διάφορους τομείς λειτουργίας της Boeing, επειδή είναι σχετικά πρόσφατα προγράμματα. Οι αρχικοί όμως χρήστες αναφέρουν οφέλη όπως :

- **Αυξημένη παραγωγικότητα.**
- **Μειωμένο κόστος.**
- **Αυξημένα έσοδα.**

8.6 Λοιπά B2B Μοντέλλα, Δημοπρασίες και Εταιρείες Παροχής Υπηρεσιών.

Στην διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών έχουν αναπτυχθεί πολλά καινοτόμα μοντέλλα B2B, από τα οποία θα αναφέρουμε ενδεικτικά τα σημαντικότερα. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι κάποιες επιχειρήσεις, ιδιαίτερα οι μεγάλοι μεγέθους μπορούν να εφαρμόσουν ταυτόχρονα περισσότερα από ένα μοντέλλα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εταιρεία IBM. Η συγκεκριμένη εταιρεία χρησιμοποιεί ένα μοντέλλο προμηθευτή για τα προϊόντα της, ένα μοντέλλο αγοραστή για τις προμήθειες και άλλα μοντέλλα για διάφορες άλλες δραστηριότητες.

- *Δημοπρασίες επιχείρησης προς επιχείρηση.*

Οι δημοπρασίες αυτού του είδους αναπτύσσονται με ταχύτετους ρυθμούς χάρην των πλεονεκτημάτων που παρέχουν και αυτά είναι :

- η αύξηση των εσόδων που προέρχεται από τα νέα κανάλια διανομής των προϊόντων, τα οποία υποστηρίζουν τις πωλήσεις μέσω δικτύου,
- και τα έσοδα από την ταχεία εκποίηση πλεονασμάτων και πεπαλαιωμένων προϊόντων.
- η αύξηση στις επισκέψεις των ιστοσελίδων.

- η εγγραφή νέων μελών.
- Διαδικασία κατάθεσης επαναληπτικών προσφορών.

Στην προκειμένη περίπτωση η όλη διαδικασία κατάθεσης των προσφορών γίνεται από μέρους των εταιριών που ανακοινώνουν τον διαγωνισμό και τον διαχειρίζονται οι ίδιες. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι δυνητικοί προμηθευτές έχουν δικαίωμα μίας μόνο προσφοράς, ενώ σε άλλες μπορούν να επανέλθουν με χαμηλότερες προσφορές στην διάρκεια του διαγωνισμού. Σε αυτήν την περίπτωση ο διαγωνισμός διεξάγεται με τη μορφή δημοπρασίας.

- *Ανταλλαγή προϊόντων- Bartering*

Εκτός από τις δημοπρασίες και τους διαγωνισμούς διεξάγονται και ανταλλαγές προϊόντων ή υπηρεσιών χωρίς τη μεσολάβηση χρήματος. Υπάρχουν κάποιοι μεσάζοντες οι οποίοι αναλαμβάνουν την διεξαγωγή αυτής της διαδικασίας πχ www.barterbrokers.com. Οι μεσάζοντες αυτοί προσπαθούν να συνταιριάξουν ενδιαφερόμενους συνεργάτες μεταξύ τους. Στις Ηνωμένες Πολιτείες υπολογίζεται ότι τα έσοδα από τέτοιου είδους ανταλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων ανέρχονται σε \$100 δις ετησίως. Παραδείγματα ανταλλαγής είναι πχ ο χώρος γραφείων, μη απασχολούμενα κτήρια, προϊόντα κλπ.

- *Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών B2B.*

Πολλές επιχειρήσεις παρέχουν υπηρεσίες οι οποίες στοχεύουν στη διευκόλυνση των B2B συναλλαγών. Παραδείγματα αυτών είναι :

- ✓ **Commerce Net.** Η CommerceNet είναι ένας παγκόσμιος οργανισμός μελών και στοχεύει στην ικανοποίηση των αναγκών των εταιριών που κάνουν ηλεκτρονικό εμπόριο. Στοχεύει ειδικότερα στην υποστήριξη αναδυόμενων κοινοτήτων HE. Το CommerceNet ίδρυσε ένα φόρουμ για εταιρείες που ασχολούνται με το ηλεκτρονικό εμπόριο όπου συναντώνται και ανταλλάσσουν τις εμπειρίες τους ενώ εισάγει την πιο πρόσφατη τεχνολογία σε αυτές, ώστε να διευκολύνει τις διαδικασίες τους. Παρέχει πληροφορίες για μέλη, που μπορεί να είναι εταιρείες αγοραστές και προμηθευτές. Όμως καμμία πληροφορία προϊόντος δεν υπάρχει

αποθηκευμένη στη βάση δεδομένων της . Στην πραγματικότητα, η CommerceNet λειτουργεί κυρίως ως πάροχος υπηρεσιών και δεν απασχολείται με καμμία από τις μεμονωμένες συναλλαγές.

- ✓ **The Open Buying on the Internet Consortium-OBI.** Είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που ασχολείται με την ανάπτυξη ανοικτών προτύπων για εμπόριο B2B στο Ιντερνετ. Η συμμετοχή στο consortium, μία ανεξάρτητη συνεργασία που τη διαχειρίζεται η CommerceNet, είναι ανοικτή σε οργανισμούς αγοραστές και πωλητές, σε παρόχους τεχνολογίας, σε οικονομικούς οργανισμούς και σε άλλους ενδιαφερόμενους, με μία ετήσια συνδρομή.
- ✓ **ConnectUS.** Είναι μία online υπηρεσία σχεδιασμένη για χρήση από εταιρείες που πληρώνουν με εταιρικές κάρτες αγορών. Είναι στην ουσία μία βάση δεδομένων επί πληρωμή, που τη διαχειρίζεται η Thomas Publishing Co και η General Electric Information Systems, δίνοντας τη δυνατότητα σε εταιρείες να αναζητούν προμηθευτές σε όλο τον κόσμο. Η υπηρεσία μπορεί να μειώσει κατά 90% το κόστος συναλλαγής για μία μέση αγορά των \$150. Η ConnectUs βοηθά επίσης εταιρείες να ξεπεράσουν τα μειονεκτήματα των προγραμμάτων καρτών αγορών, που είναι δύσκολο να παρακολουθηθούν και μερικές φορές έχουν σαν αποτέλεσμα υπερπληρωμές εκ μέρους του πωλητή.
- ✓ **The Global Business Alliance Incorporated.** Η εταιρεία αυτή έχει εγκαταστήσει ένα δίκτυο που βοηθά εταιρείες να φέρουν σε επαφή προμηθευτές, να διαπραγματευθούν συμβάσεις, να βρουν εταίρους για κοινοπραξίες, να διευθετήσουν διανομή αγαθών και ακόμα να διεκπεραιώσουν πληρωμές. Το δίκτυο που καλείται IBEX (International Business Exchange) υποστηρίζεται από μεγάλες τράπεζες και εταιρείες, όπως οι AT&T η Viacom και η Microsoft. Οι «κίτρινες σελίδες» του IBEX περιέχουν δεδομένα για πάνω από 12 εκατομμύρια εταιρείες από όλον τον κόσμο. Οι χρήστες παρέχουν ένα επιθυμητό προφίλ των πιθανών εταιρειών και ευφυείς πράκτορες λογισμικού αναζητούν στη βάση δεδομένων την κατάλληλη αντιστοίχιση. Το σύστημα της IBEX περιλαμβάνει πλήρη

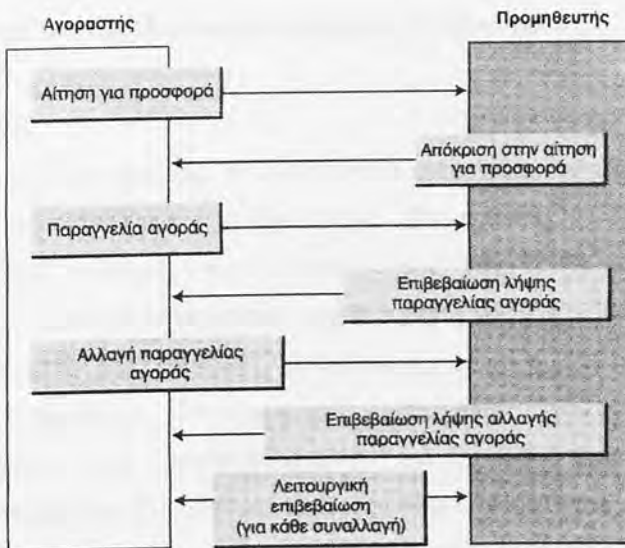
κρυπτογράφηση μηνυμάτων και έλεγχο με κωδικό πρόσβασης για μετάδοση e-mail, φάξ και εξουσιοδότηση πληρωμών στην πλατφόρμα του Ιντερνετ. Ο σχεδιασμός του IBEX επιτρέπει σε κάθε εταιρό να λειτουργεί ως EDI hub. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τις μικρές επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν τους απαραίτητους πόρους για αποδοτική διενέργεια ηλεκτρονικού εμπορίου. Περίπου 1,5 εκατομμύριο μέλη αναμένεται να εγγραφούν στο IBEX έως τά τέλη του 2002. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα για τις μικρές επιχειρήσεις είναι η δυνατότητα εξεύρεσης νέων αγορών σε όλον τον κόσμο με μικρό κόστος (\$250 κόστος σύνδεσης και \$25 ανά συναλλαγή, σε αντίθεση με την αμοιβή ενός 20% που χρεώνεται συνήθως από τον πάροχο της υπηρεσίας ανεύρεσης). Η General Electric είναι ένας από τους κύριους εταιρούς του IBEX και επιτρέπει σε χρήστες του IBEX να προσπελαίνουν το TPN της GE.

- ✓ **World Insurance Network.** Είναι ένα παγκόσμια διαχειριζόμενο δίκτυο που δημιουργήθηκε από τη βιομηχανία ασφαλειών στην Αγγλία σε μία προσπάθεια διευκόλυνσης HE ανάμεσα σε μεσίτες ασφαλειών και σε ασφαλιστές. Προωθεί συστήματα λύσεων που αντικαθιστούν το χαρτί, το φάξ, το φωτοτυπικό, τον μεταφορέα εγγράφων και το ταχυδρομείο με IT, λέγοντας στα μέλη της με ποιόν τρόπο να υλοποιήσουν το HE.
- ✓ **The Financial Services Technology Consortium and the Smart Card Forum -SCF.** Είναι οργανισμοί τραπεζών, οικονομικών οργανισμών, εταιρειών υπολογιστών και τηλεπικοινωνιών καθώς και κυβερνητικά και ιδιωτικά ερευνητικά εργαστήρια ου κάνουν μαζί έρευνα HE που σχετίζεται με ηλεκτρονικές τραπεζικές εργασίες και συστήματα πληρωμών. Ορισμένα έργα είναι η εικονοποίηση επιταγών ανάμεσα σε τράπεζες, οι ηλεκτρονικές επιταγές, η αποτροπή και ο έλεγχος απάτης και η δημιουργία προτύπων και πρωτοκόλλων.
- ✓ **Joint Transmission Services.** Αρκετές εκατοντάδες βοηθητικών εταιρειών έχουν αναπτύξει πολύ ασφαλή συστήματα (ή ένα εικονικό ιδιωτικό Ιντερνετ) για ασφαλείς μεταδόσεις ευαίσθητων δεδομένων ανάμεσα σε μέλη τους.

- ✓ **Άλλοι.** Εκατοντάδες άλλες υπηρεσίες είναι διαθέσιμες, από εταιρείες εύρεσης επιχειρηματικών εταιρών στην Ασία (www.asiansources.com) μέχρι εταιρείες οργάνωσης ειδικών αγορών επάνω στο extranet.

8.8 Από το παραδοσιακό EDI στο EDI με πλατφόρμα το Internet.

Η πλειονότητα των συναλλαγών B2B διεξάγεται μέσω EDI και/ή extranets. Ένα παράδειγμα φαίνεται στην εικόνα 8.5. Σε αυτή την ενότητα θα γίνει μία σύντομη αναφορά στο EDI και στη μετάβασή του στην πλατφόρμα του Internet.



Παραδοσιακό EDI και Πρότυπα

Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (Electronic Data Interchange) εφαρμόζεται εδώ και 30 χρόνια σε μη-διαδικτυακό περιβάλλον. Πολύ συνοπτικά, το EDI είναι ένα σύστημα που προτυποποιεί τη διαδικασία συναλλαγών και παρακολούθησης επιχειρηματικών λειτουργιών και τα

σχετικά με αυτές έγγραφα, όπως οι παραγγελίες αγορών, τα τιμολόγια, οι πληρωμές, τα δελτία αποστολής και τα προγράμματα παραδόσεων. Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων, μεταφράζει αυτά τα έγγραφα σε μία παγκόσμια αποδεκτή εμπορική γλώσσα και τα μεταδίδει ανάμεσα σε επιχειρηματικούς εταίρους, χρησιμοποιώντας ασφαλείς τηλεπικοινωνιακές συνδέσεις. Το δημοφιλέστερο πρότυπο είναι το EDI για Διοίκηση, Εμπόριο και Επιχειρήσεις των Ηνωμένων Εθνών (EDI-FACT). Στις ΗΠΑ, το δημοφιλέστερο πρότυπο είναι το ANSI X.12. Παραδοσιακοί χρήστες EDI (οι περισσότερες από τις εταιρείες του Fortune 1000 ή 2000 εταιρείες σε όλον τον κόσμο) χρησιμοποιούν μισθωμένες ή ιδιωτικές τηλεφωνικές γραμμές ή ένα VAN, σαν αυτά που λειτουργούν από την IBM και την AT&, για τη μεταφορά αυτών των δεδομένων. Για να το διακρίνουμε από το EDI μέσω Ιντερνετ, ονομάζουμε το EDI σε μη διαδικτυακή πλατφόρμα, παραδοσιακό EDI.

Εφαρμογές EDI

Το παραδοσιακό EDI έχει αλλάξει το τοπίο στις επιχειρήσεις, πυροδοτώντας ανακατατάξεις σε ολόκληρους κλάδους της βιομηχανίας. Γνωστές επιχειρήσεις λιανικής πώλησης όπως οι Home Depot, Toys R Us και Wal-Mart, θα λειτουργούσαν πολύ διαφορετικά σήμερα χωρίς το EDI, καθώς αυτό αποτελεί αναπόσπαστο και ουσιώδες στοιχείο της επιχειρηματικής τους στρατηγικής. Χιλιάδες κατασκευαστές σε όλον τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένων των Procter&Gamble, Levi Strauss, Toyota και Unilever χρησιμοποιούν το EDI εδώ και πολλά χρόνια καθορίζοντας εκ νέου τις σχέσεις με τους πελάτες τους μέσω πρακτικών, όπως είναι το λιανικό εμπόριο *άμεσης απόκρισης* και η *έγκαιρη παραγωγή* (JIT-Just In Time manufacturing). Αυτές οι εφαρμογές του EDI από μεγάλες εταιρείες αποτελέσαν για την εποχή τους πραγματική επανάσταση.

Περιορισμοί του Παραδοσιακού EDI.

Ομως, παρά την τρομακτική επίδραση του παραδοσιακού EDI ανάμεσα στους κολοσσούς της βιομηχανίας, η σημερινή γενιά των χρηστών του δεν

αντιπροσωπεύει παρά ένα μικρό ποσοστό των δυνητικών χρηστών EDI. Στις Ηνωμένες Πολιτείες με αρκετά εκατομμύρια επιχειρήσεις, λιγότερες από 100.000 εταιρείες έχουν υιοθετήσει το EDI (το 1998). Ακόμη, οι περισσότερες από αυτές χρησιμοποιούσαν το EDI με έναν πολύ μικρό αριθμό επιχειρησιακών εταίρων, κυρίως εξ αιτίας του μεγάλου του κόστους. Συμπερασματικά, στην πραγματικότητα, οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις δεν αποκόμισαν οφέλη από το EDI, γιά τους λόγους που παραθέτουμε στη συνέχεια :

- Απαιτείται σημαντική αρχική επένδυση.
- Είναι αναγκαία η αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών ώστε να προσαρμοσθούν στις απαιτήσεις του EDI.
- Απαιτείται μεγάλος χρόνος προετοιμασίας.
- Είναι αναγκαία η χρήση ακριβών ιδιωτικών VAN.
- Το λειτουργικό κόστος του EDI είναι ιδιαίτερα υψηλό.
- Υπάρχουν πολλά πρότυπα EDI.
- Το σύστημα είναι περίπλοκο στη χρήση.
- Υπάρχει ανάγκη χρήσης ενός μετατροπέα για τη μετάφραση των εμπορικών συναλλαγών σε πρότυπα EDI.

Αυτοί οι λόγοι υποδηλώνουν ότι το παραδοσιακό EDI- που βασίζεται σε τυπικά σύνολα συναλλαγών, λογισμικό μετάφρασης και VAN-δεν είναι κατάλληλο για μακροπρόθεσμη λύση για τις περισσότερες εταιρείες, επειδή δεν ικανοποιεί τις κάτωθι απαιτήσεις:

- Δεν επιτρέπει στις περισσότερες εταιρείες να χρησιμοποιούν EDI.
- Δεν ενθαρρύνει την πλήρη ολοκλήρωση του EDI μέσα στις επιχειρηματικές διαδικασίες των εταίρων.
- Δεν απλοποιεί την υλοποίηση του EDI.
- Δεν επεκτείνει τις δυνατότητες των online ανταλλαγών πληροφοριών.

Έτσι, απαιτείται μία καλύτερη υποδομή. Μία τέτοια υποδομή είναι το EDI σε πλατφόρμα Ίντερνετ.

EDI σε πλατφόρμα Ίντερνετ.

Αν θεωρηθεί σαν κανάλι για EDI το Ίντερνετ φαίνεται να είναι η πιά ιδανική εναλλακτική λύση ώστε να κάνει εφικτή την προσέγγιση του εμπορίου B2B σε κάθε οργανισμό, μεγάλο ή μικρό. Υπάρχουν αρκετοί λόγοι δημιουργίας δυνατοτήτων EDI μέσω του Ίντερνετ από τις εταιρείες, όπως :

- Το Ίντερνετ είναι ένα δημόσια προσπελάσιμο δίκτυο με ελάχιστους γεωγραφικούς περιορισμούς. Το κυριότερό του χαρακτηριστικό, η συνδεσιμότητα μεγάλης κλίμακας (χωρίς απαίτηση να υπάρχει ειδική αρχιτεκτονική δικτύωσης μέσα στην εταιρεία) δημιουργεί ένα πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη μίας μεγάλης γκάμας εμπορικών εφαρμογών.
- Οι παγκόσμιες συνδέσεις διαδικτύωσης του Ίντερνετ προσφέρουν την δυνατότητα προσέγγισης μεγαλύτερου αριθμού εμπορικών εταιρών, από τους πολλούς εναλλακτικούς που είναι διαθέσιμοι.
- Η χρήση του Ίντερνετ μπορεί να μειώσει το κόστος επικοινωνίας πάνω από 50%.
- Η χρήση του Ίντερνετ για ανταλλαγή συναλλαγών EDI είναι συμβατή με το αυξανόμενο ενδιαφέρον των επιχειρήσεων να διανέμουν μία μεγάλη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών ηλεκτρονικά, ειδικά μέσω του Web.
- Το EDI μέσω Ίντερνετ μπορεί να συμπληρώσει ή να αντικαταστήσει τις τρέχουσες εφαρμογές EDI.
- Τα εργαλεία του Ίντερνετ, όπως τα προγράμματα πλοήγησης και οι μηχανές αναζήτησης είναι πολύ φιλικά προς τον χρήστη και οι περισσότεροι χρήστες σήμερα ξέρουν πώς να τα χρησιμοποιούν.

Τύποι EDI μέσω Ίντερνετ.

Το Ίντερνετ μπορεί να υποστηρίξει εφαρμογές EDI με διάφορους τρόπους :

- Το Ιντερνετ e-mail μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν το μέσον μεταφοράς του μηνύματος EDI αντί του VAN. Γι' αυτό, η ομάδα εργασίας Internet Engineering Task Force (IETF) μελετά πρότυπα για ενσωμάτωση των μηνυμάτων μέσα στο Secure Internet Mail
- Extension (S/MIME).
- Μία εταιρεία μπορεί να δημιουργήσει ένα extranet που επιτρέπει σε εμπορικούς εταίρους να εισάγουν πληροφορίες σε μία φόρμα του Web, τα πεδία της οποίας να αντιστοιχούν με τα πεδία σε ένα μήνυμα ή έγγραφο EDI.
- Εταιρείες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες μίας υπηρεσίας φιλοξενίας EDI που βασίζεται στο Web με τόν ίδιο τρόπο που οι εταιρείες βασίζονται σε άλλους για να φιλοξενούν τους εμπορικούς δικτυακούς τους τόπους. Το Netscape Enterprise είναι ένα παράδειγμα τύπου λογισμικού EDI που βασίζεται στο Web, που επιτρέπει σε μία εταιρεία να παρέχει τις δικές της υπηρεσίες EDI επάνω στο Ιντερνετ, ενώ το Harbinger Express είναι ένα παράδειγμα εκείνων των εταιρειών που παρέχουν υπηρεσίες φιλοξενίας.

Προοπτικές του EDI μέσω Ιντερνετ.

Εταιρείες που κατέχουν σήμερα παραδοσιακό EDI, είχαν θετική αντίδραση στο ιντερνετικό EDI. Σύμφωνα με μία έρευνα του 1998 από την Forrester Research, Inc σε 50 από 1000 εταιρείες Fortune έδειξε ότι σχεδόν οι μισές από αυτές σκόπευαν να χρησιμοποιήσουν EDI μέσω Ιντερνετ μέχρι το τέλος της προηγούμενης δεκαετίας. Μέχρι τα τέλη του 1997, το 8% είχε ήδη μεταφερθεί σε EDI μέσω Ιντερνετ, ένα ακόμη 12% είχε πιλοτικά συστήματα και ένα 32% μελετούσαν το θέμα. Οι εταιρείες που ερωτήθηκαν είπαν ότι, ένας μέσος όρος 16% της κίνησής τους θα μεταφερθεί από VAN και μισθωμένες γραμμές στο Ιντερνετ μέχρι το 2003. Ορισμένοι συμμετέχοντες σε EDI μεταφέρονται σε συστήματα Ιντερνετ για να εξαλείψουν τα ακριβά VAN. Στο παραδοσιακό EDI πρέπει επίσης να πληρώσουν για δίκτυο μεταφοράς, μετάφραση και δρομολόγηση μηνυμάτων EDI στα ιδιωτικά τους συστήματα επεξεργασίας.

Συχνά πολλές εταιρείες συνδυάζουν παραδοσιακό EDI με το Ιντερνετ δρομολογώντας τις παραγγελίες που λαμβάνουν από το Ιντερνετ διαμέσου ενός δικτύου VAN ή σε έναν πάροχο υπηρεσιών που μεταφράζει τα δεδομένα σε μορφή EDI και τα στέλνει στους ξένιους υπολογιστές τους. Το Ιντερνετ απλώς λειτουργεί ως ένας εναλλακτικός μηχανισμός μεταφοράς στη θέση μίας ακριβής μισθωμένης γραμμής. Ο συνδυασμός του Web, της XML και της Java κάνει το EDI να αξίζει ακόμη και για μικρές, σπάνιες μεταδόσεις. Ένώ το EDI δεν είναι διαλογικό, το Web και η Java έχουν σχεδιαστεί ειδικά για διαλογικότητα, όπως και για ευκολία χρήσης.

8.9 Ο Ρόλος των Πρακτόρων Λογισμικού στο B2B Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

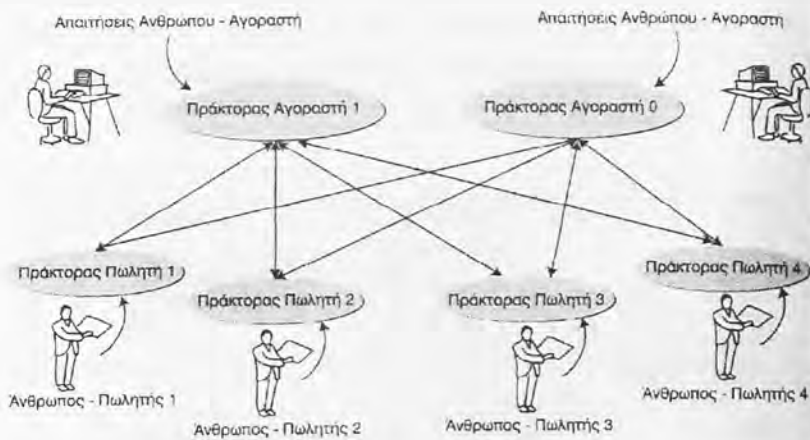
Ο ρόλος των Πρακτόρων στην Ηλεκτρονική Αγορά την προσανατολισμένη στον Πωλητή.

Σε προηγούμενα κεφάλαια συναντήσαμε τους πράκτορες λογισμικού-software agents που χρησιμοποιούνται για να διευκολύνουν τη σύγκριση των αγορών. Ο κύριος ρόλος των πρακτόρων λογισμικού είναι η συλλογή δεδομένων από πολλαπλούς εμπορικούς δικτυακούς τόπους. Αυτοί οι πράκτορες λογισμικού συλλέγουν κυρίως πληροφορίες από τον χώρο αγορών που είναι επικεντρωμένος στον πωλητή, οπότε μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για καταναλωτές, όσο και για επιχειρήσεις-αγοραστές.

Ο ρόλος των Πρακτόρων στην Ηλεκτρονική Αγορά την προσανατολισμένη στον Αγοραστή

Όταν ένας μεγάλος αριθμός πελατών θέλουν να συλλέξουν μία αίτηση για προσφορά από πολλούς δυναμικούς προμηθευτές στην ηλεκτρονική αγορά που είναι επικεντρωμένη στον αγοραστή, η απάντηση σε τόσες πολλές αιτήσεις με το χέρι θα ήταν φυσικά αδύνατη και αντι-οικονομική. Έτσι, οι πράκτορες λογισμικού πρέπει να βοηθήσουν τους αγοραστές και τους πωλητές. Για να

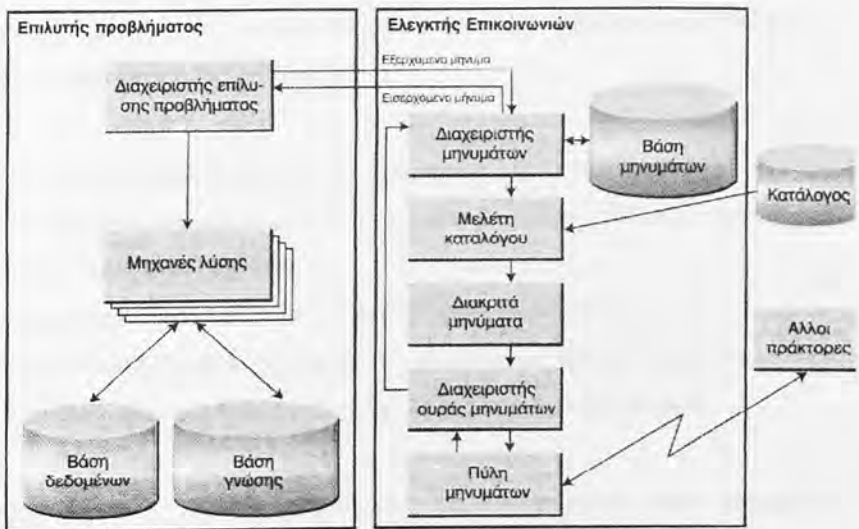
κάνουν το εμπόριο που βασίζεται σε πράκτορες δυνατό, πρέπει να αναπτυχθούν ευφυείς πράκτορες αγοραστών και πωλητών, όπως φαίνεται στο σχήμα 8.7.



Οι πράκτορες πρέπει να έχουν τη δυνατότητα επίλυσης μετα-προβλημάτων, δηλαδή την δυνατότητα να κατανοήσουν πώς να αντιδρούν στο λαμβανόμενο μήνυμα και τι να πούν για το περιεχόμενο και τον ελεγκτή επικοινωνιών που ερμηνεύει το μήνυμά του άλλου πράκτορα και συνθέτει μηνύματα κατανοητά από τους άλλους πράκτορες. Το UNIK-AGENT υιοθέτησε αυτή την αρχιτεκτονική (Lee και Lee 1997). Μία ειδική έκδοση για πράκτορες εκδόθηκε από το Communications of the ACM (Μάρτιος 1999), που περιλαμβάνει μία επισκόπηση για τους πράκτορες που αγοράζουν και πωλούν (Maes et al 1999).

Οι πράκτορες πρέπει να χρησιμοποιούν κοινά αποδεκτή γλώσσα επικοινωνίας πρακτόρων, (agent communication language, ACL), σαν την KQML (knowledge query manipulation language, Finin et al, 1993). Οι γλώσσες επικοινωνίας πρακτόρων αποτελούνται από εκτελέσιμα και παραμέτρους. Για παράδειγμα, *πες* είναι ένα εκτελέσιμο και *αποστολέας* και *παράληπτης* είναι

παράμετροι. Για να αναπτύξουμε μία αφοσιωμένη ACL για HE, πρέπει να επαυξήσουμε τις παραμέτρους, ώστε να ενσωματώσουμε τους πρωτογενείς όρους που είναι αναγκαίοι για HE και για καθορισμό προϊόντος. Οι πράκτορες πρέπει επίσης να κατανοήσουν το πρωτόκολλο των τύπων συμβάσεων, που θα χρησιμοποιήσουν οι εμπλεκόμενοι πράκτορες για κάθε προσφορά. Ο ορισμός του τύπου σύμβασης πρέπει να είναι προτυποποιημένος παγκόσμια, για υποστήριξη της συμβατής επικοινωνίας ανάμεσα σε πράκτορες.



8.10 Το Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ στο B2B Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Όπως ακριβώς συμβαίνει στο B2C HE έτσι και στο B2B HE, οι εταιρείες βρίσκονται σε συνεχή αναζήτηση νέων πελατών, ενώ παράλληλα καταβάλλουν μεγάλες προσπάθειες να διατηρήσουν τους ήδη υπάρχοντες. Κάποια από τα μέσα και τις μεθόδους προσέλκυσης και διατήρησης πελατών δεν διαφέρουν από αυτά που εφαρμόζουν οι έμποροι στους καταναλωτές στο B2C περιβάλλον. Κάποιες άλλες μέθοδοι όμως δεν έχουν εφαρμογή παρά μόνον

στις εταιρείες-πελάτες. Η δυσκολία σε αυτήν την περίπτωση έγκειται στον εντοπισμό αυτών που σε τελική ανάλυση λαμβάνουν την απόφαση αγοράς, ώστε οι έμποροι να είναι σε θέση να τους απευθύνουν την κατάλληλη διαφήμιση. Σε αυτή την περίπτωση, η δημιουργία μίας λεπτομερούς βάσεως δεδομένων θεωρείται απόλυτα απαραίτητη και ενδείκνυται επίσης η χρήση πολυμέσων.

Η *κατηγοριοποίηση των πελατών* ως μέθοδος μάρκετινγκ, θεωρείται χρήσιμη σε ορισμένες περιπτώσεις. Θα αναφέρουμε ενδεικτικά πέντε κατηγορίες στρατηγικής μάρκετινγκ - που σύμφωνα με τον Silverstein (1999)⁽¹¹⁾ - θεωρούνται από τις πύο επιτυχημένες :

1. Δημιουργία και κατηγοριοποίηση σχέσεων με το Διαδίκτυο.
2. Αξιοποίηση διαφόρων γεγονότων στο διαδίκτυο για την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών.
3. Πραγματοποίηση άμεσης εξυπηρέτησης στο διαδίκτυο.
4. Παροχή δυνατότητας τοποθέτησης παραγγελίας μέσω διαδικτύου.
5. Ενίσχυση των σχέσεων με τους πελάτες μέσω του διαδικτύου.

Εφαρμογή τεχνικών άμεσου μάρκετινγκ για τη στόχευση των εταιρικών αγοραστών.

Σε μία συνηθισμένη επιχείρηση, η απόφαση για μία αγορά σημαντικής αξίας, λαμβάνεται συνήθως από κάποια εξουσιοδοτημένη ομάδα ατόμων, οι οποίοι βρίσκονται διασκορπισμένοι σε διαφορετικά λειτουργικά τμήματα και πολλές φορές και σε διαφορετικά ιεραρχικά στρώματα. Ως αποτέλεσμα, η εφαρμογή των προγραμμάτων άμεσου μάρκετινγκ θα πρέπει να επεκταθεί σε διαφορετικές λειτουργίες στα πλαίσια μίας επιχείρησης και ακόμα και σε διαφορετικές ιεραρχικές βαθμίδες. Σε αντίθεση με την λήψη απόφασης αγοράς του μεμονωμένου καταναλωτή, στις επιχειρήσεις εμπλέκονται πολλά άτομα και η απόφαση αγοράς επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Είναι

προφανής λοιπόν η δυσκολία εντοπισμού όλων αυτών των παραγόντων ακόμα και αυτών που θεωρούνται ήσσονος σημασίας.

Δημιουργία και καλλιέργεια των σχέσεων με την εταιρεία-πελάτη ως μέσον στρατηγικής μάρκετινγκ.

Είναι γνωστό, ότι οι εταιρικοί αγοραστές δεν είναι πρόθυμοι να προβούν σε κάποια αγορά απλώς και μόνο επειδή ο πωλητής θέλει να πραγματοποιήσει μία πώληση σε κάποια δεδομένη στιγμή. Παράγοντες πέραν του ελέγχου του πωλητή, όπως πχ η πολιτική προϋπολογισμού μίας εταιρείας, ή οι διάφορες βαθμίδες εγκρίσεων, είτε οι αγοραστικές διαδικασίες μίας εταιρείας, πολλές φορές επηρεάζουν τα πλάνα αγορών. Ακόμα ενδέχεται να υπάρχει απλώς ενδιαφέρον για κάποιο προϊόν αλλά όχι απαραίτητα και άμεση ανάγκη αγοράς. Ο έξυπνος μάρκετερ B2B, συνήθως αντιμετωπίζει τη συγκεκριμένη δυσκολία με την εφαρμογή ενός πλάνου περιοδικών επαφών με τις εταιρείες-πελάτες, για την έγκαιρη διάγνωση ενδεχόμενων μελλοντικών αναγκών τους. Ένα μέσο υλοποίησης τέτοιων επαφών αποτελούν τα ηλεκτρονικά μηνύματα και οι διάφορες ανακοινώσεις στην ιστοσελίδα τους.

Στρατηγικές προσέλκυσης πελατών και κατάλογοι πελατών.

Η συγκεκριμένη στρατηγική περιλαμβάνει την αξιολόγηση και επιλογή των πελατών στους οποίους θα απευθυνθούν μηνύματα προώθησης. Διακρίνουμε τρεις κατηγορίες καταλόγων :

1. Ο κατάλογος πελατών της επιχείρησης.

Αυτός ο κατάλογος συνήθως περιλαμβάνει ήδη υπάρχοντες πελάτες καθώς και δυνητικούς με την ανάλογη κατηγοριοποίηση, ο οποίος είναι προϊόν διαφόρων μεθόδων μάρκετινγκ, όπως πχ από το τμήμα πωλήσεων, από συμμετοχές σε εκθέσεις κλπ.

2. Απαντητικός κατάλογος

Είναι κατάλογοι ατόμων που έχουν στείλει απαντητικά ηλεκτρονικά μηνύματα, έχουν συμπληρώσει διάφορα ερωτηματολόγια, κλπ. Αυτού του

είδους οι κατάλογοι συμπεριλαμβάνουν συνήθως συνδρομητές, αγοραστές και μέλη.

Ηλεκτρονικά Διαδραστικά μέσα.

Τα ηλεκτρονικά μέσα και τα μέσα διάδρασης προσφέρουν στον μάρκετερ του B2B HE τεράστιο δυναμικό δημιουργίας. Τα πιο βασικά μέσα, το καθένα εκ των οποίων έχει τα δικά του πλεονεκτήματα και ιδιαιτερότητες, είναι : CD-ROMs, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, και ο παγκόσμιος ιστός (Web). Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ο παγκόσμιος ιστός βασίζονται στο διαδίκτυο. Για να ανταποκριθούν στις ανάγκες των μάρκετερ τα CD-ROMs θα πρέπει να ενσωματώνουν μεγάλη διαδραστικότητα και να διευκολύνουν την ανταπόκριση του χρήστη. Χρησιμοποιούνται ακόμα σε ευρεία κλίμακα για αύνδεση με το διαδίκτυο. Για παράδειγμα, ένας ηλεκτρονικός κατάλογος μπορεί να αποθηκευθεί σε ένα CD και μέσω ενός συνδέσμου σε μία ιστοσελίδα να ενημερωθεί αυτόματα. Αυτή η τεχνική προσελκύει έναν πελάτη ή μελλοντικό πελάτη σε μία ιστοσελίδα για συμπληρωματικές πληροφορίες. Στις μέρες μας, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι κυρίως μέσο αποστολής κειμένων αλλά τα ηλεκτρονικά μηνύματα με γραφικά ήδη ετοιμάζονται.

Από μία πλευρά του δημιουργικού, το web συνδυάζει τα χαρακτηριστικά διαφόρων τεχνικών άμεσου μάρκετινγκ με μερικά αποκλειστικά δικά του χαρακτηριστικά. Οπως το ραδιόφωνο και τα CD-ROMs, το web επιτρέπει τη χρήση ήχου και πολυμέσων

8.11 Μελλοντικές Απαιτήσεις για τις Πλατφόρμες του B2B Ηλεκτρονικού Εμπορίου - Σύγκριση με Πλατφόρμες B2C HE.

Σήμερα, οι περισσότερες B2B πλατφόρμες αναπτύσσονται με άξονα τη δημιουργία μίας αγοράς που να είναι προσαρμοσμένη στην κάλυψη των

αναγκών του προμηθευτή και υπ' αυτή την έννοια, οι πλατφόρμες αυτές δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές από αυτές που χρησιμοποιεί το B2C HE. Μελλοντικά όμως, θεωρείται απόλυτα αναγκαία η ύπαρξη κάποιων ειδικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων στις πλατφόρμες του B2B που θα τις διαφοροποιούν σαφώς από αυτές του B2C. Πιο αναλυτικά :

1. *Δυνατότητα διαχείρισης των στοιχείων του αγοραστή στον δικό του δικτυακό τόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η ολοκλήρωση με τα υποστηρικτικά του πληροφοριακά συστήματα.*

Οι πλατφόρμες στις αγορές τις προσανατολισμένες στον προμηθευτή αποθηκεύουν όλες τις πληροφορίες του πελάτη στους εξυπηρετητές των προμηθευτών. Αυτό έχει ως συνέπεια, οι εταιρικοί αγοραστές να μην είναι σε θέση να διαχειριστούν αποτελεσματικά την πληροφόρηση που σχετίζεται με την προμήθεια στους δικούς τους εξυπηρετητές, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται ολοκλήρωση με το πληροφοριακό τους σύστημα.

<i>Πλατφόρμα του B2C HE</i>	<i>Πλατφόρμα του B2B HE</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Στοιχεία του αγοραστή αποθηκευμένα στον εξυπηρετητή του πωλητή. 	<ul style="list-style-type: none"> • Στοιχεία του αγοραστή πρέπει να αποθηκεύονται στον εξυπηρετητή του ώστε να επιτυγχάνεται ολοκλήρωση με το σύστημα του αγοραστή, όπως το intranet, ERP.
<ul style="list-style-type: none"> • Παρέχεται περιορισμένη υποστήριξη στην τήρηση αρχείων. 	<ul style="list-style-type: none"> • Απαιτείται πλήρης τήρηση αρχείων.
<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση τεχνολογίας διαδικτύου με ελαφριές εφαρμογές. 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρήση τεχνολογίας διαδικτύου με βαριές εφαρμογές.

2. *Συγκριτικές αγορές με χρήση ενός «ιδιωτικού καλάθιού» για κάθε αγοραστή.*

Στις αγορές των προμηθευτών το «καλάθι αγορών» βρίσκεται αποθηκευμένο στον εξυπηρετητή του προμηθευτή. Όμως, για να καταστεί δυνατή η σύγκριση στις τιμές των ειδών από διαφορετικά ηλεκτρονικά καταστήματα, είναι σκόπιμη η μεταφορά τους στο καλάθι του αγοραστή σε προσωρινή μορφή, ώστε να διευκολυνθεί η ενδεχόμενη λήψη απόφασης αγοράς.

<i>Πλατφόρμα του B2C HE</i>	<i>Πλατφόρμα του B2B HE</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Οι καταναλωτές πρέπει να επισκεφθούν πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγκαία τα σχήματα meta-malls για να διευκολυνθεί η διαδικασία επίσκεψης πολλαπλών ιστοσελίδων.
<ul style="list-style-type: none"> • Κάθε ηλεκτρονικό κατάστημα ζητά από τους καταναλωτές να χρησιμοποιήσουν το προσωπικό τους καλάθι αγορών και ηλεκτρονικό πορτοφόλι. 	<ul style="list-style-type: none"> • Απαιτείται η χρήση του συνήθους ηλεκτρονικού καλαθιού και ψηφιακού πορτοφολιού που να μη χρησιμοποιούνται παράλληλα και στα ηλεκτρονικά καταστήματα.
<ul style="list-style-type: none"> • Ένας software agent απλά διευκολύνει την διαδικασία αναζήτησης. 	<ul style="list-style-type: none"> • Οι συγκριτικές αγορές θα πρέπει να θεωρηθούν ως υποστήριξη λήψης απόφασης με πολλαπλά κριτήρια.
<ul style="list-style-type: none"> • Η προηγούμενη εγγραφή του καταναλωτή ως μέλους στο ηλεκτρονικό κατάστημα, θεωρείται προϋπόθεση για τη διενέργεια αγορών. 	<ul style="list-style-type: none"> • Δεν απαιτείται η εγγραφή σε κάθε ένα ξεχωριστό ηλεκτρονικό κατάστημα για τη διενέργεια συγκρίσεων τιμών.

3. Έγκαιρη Παράδοση (just-in-time delivery).

Τα εργοστάσια παραγωγής και συναρμολόγησης εξαρτημάτων και μερών μηχανών, δουλεύουν με βάση την αρχή της έγκαιρης παράδοσης.

<i>Πλατφόρμα B2C HE</i>	<i>Πλατφόρμα B2B HE</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Η διαθεσιμότητα του αποθέματος των προϊόντων δεν είναι εμφανής για τον καταναλωτή. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η διαθεσιμότητα του αποθέματος ανά πάσα στιγμή θα πρέπει να ανακοινώνεται στον πελάτη.
<ul style="list-style-type: none"> • Η τήρηση ακρίβειας στην ημερομηνία παράδοσης είναι δευτερευούσης σημασίας. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η ακριβής ημερομηνία παράδοσης θα πρέπει να επιβεβαιώνεται ήδη κατά την τοποθέτηση της παραγγελίας.
<ul style="list-style-type: none"> • Το σύστημα τοποθέτησης παραγγελιών δεν είναι συνδεδεμένο με το σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων. 	<ul style="list-style-type: none"> • Απαραίτητη η άμεση σύνδεση του συστήματος παραγγελιών με αυτά του προγραμματισμού παραγωγής και του προγράμματος παραδόσεων.

4. Κατάλογος για χρήση του αγοραστή.

Η δημιουργία ενός καταλόγου που να είναι διαμορφωμένος με βάση τις ανάγκες του προμηθευτή, δεν εξυπηρετεί τις ανάγκες ενός εταιρικού αγοραστή. Ο αγοραστής θα πρέπει να δημιουργήσει καταλόγους προμηθευτών με βάση τις δικές του ανάγκες, η διαχείριση των οποίων θα υποστηρίζεται από software agents.

<i>Πλατφόρμα B2C HE</i>	<i>Πλατφόρμα B2B HE</i>
<ul style="list-style-type: none"> Χρησιμοποιούνται ευρέως οι κατάλογοι με τα προϊόντα του κάθε προμηθευτή. 	<ul style="list-style-type: none"> Στους μεγάλου μεγέθους αγοραστές οι προμηθευτές θα πρέπει να προσφέρουν δυνατότητα διαμόρφωσης καταλόγων, που να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες τους.
<ul style="list-style-type: none"> Κύριο κίνητρο αποτελεί η προώθηση πωλήσεων. 	<ul style="list-style-type: none"> Επιπρόσθετο κίνητρο είναι η αναδιοργάνωση της διαδικασίας προμηθειών.
<ul style="list-style-type: none"> Οι κατάλογοι διαμορφώνονται με βάση τις ανάγκες είτε του αγοραστή είτε του πωλήτη. 	<ul style="list-style-type: none"> Οι κατάλογοι των ενδιάμεσων εταιρειών είναι απαραίτητοι για τον συντονισμό των καταλόγων πωλητών και αγοραστών.

5. Επίσημα ηλεκτρονικά συμβόλαια.

Στις επιχειρηματικές συναλλαγές, η συμφωνία αγοράς διέπεται από κάποια έγγραφα και διαδικασίες. Ο αγοραστής πιθανόν να χρειάζεται να επισυνάψει ένα ηλεκτρονικό τιμολόγιο, εάν οι εσωτερικές διαδικασίες της εταιρείας του το απαιτούν.

<i>Πλατφόρμα B2C HE</i>	<i>Πλατφόρμα B2B HE</i>
<ul style="list-style-type: none"> Δεν απαιτείται επίσημο συμβόλαιο για την ανάθεση παραγγελίας. 	<ul style="list-style-type: none"> Απαιτείται επίσημο ηλεκτρονικό συμβόλαιο με συναφή ηλεκτρονικά έγγραφα, που περιέχουν συγκεκριμένους όρους για τη συναλλαγή.
<ul style="list-style-type: none"> Η συμφωνία αγοράς δεν ακολουθεί κάποια εθιμοτυπία -Άτυπα συμβόλαια. 	<ul style="list-style-type: none"> Απαιτείται η συμμόρφωση σε όλα τα προβλεπόμενα από τον νόμο για τη για τη σύνταξη του συμβολαίου.
<ul style="list-style-type: none"> Εφαρμόζονται οι συμβατικές διαδικασίες διαγωνισμών και δημοπρασιών σε ηλεκτρονική μορφή. 	<ul style="list-style-type: none"> Προωθείται εκσυγχρονισμός στην εθιμοτυπία συνάψεως συμβολαίων.

6. Λήψη απόφασης αγοράς.

Γιά να διευκολυνθεί η διαδικασία λήψεως απόφασης αγοράς διαμέσου της ιεραρχικής δομής της επιχείρησης, θεωρείται σκόπιμο να ενσωματωθεί η ροή της εργασίας στην πλατφόρμα του B2B HE.

<i>Πλατφόρμα B2C HE</i>	<i>Πλατφόρμα B2B HE</i>
<ul style="list-style-type: none"> Η αγορά είναι απόφαση του κάθε ελεύθερου καταναλωτή. 	<ul style="list-style-type: none"> Η λήψη απόφασης αγοράς είναι στη δικαιοδοσία του κάθε εξουσιοδοτημένου εταιρικού αγοραστή.
<ul style="list-style-type: none"> Η διαδικασία λήψης απόφασης αγοράς δεν απαιτεί κανενός είδους συντονισμό. 	<ul style="list-style-type: none"> Η λήψη απόφασης αγοράς είναι αποτέλεσμα ομαδικής συνεργασίας.

7. Εμπόριο βασισμένο σε ειδικό λογισμικό.

Τα ειδικά πακέττα λογισμικού (software agents) θα πρέπει να είναι αρκετά εξελιγμένα, ώστε να κατανοούν και να ανταποκρίνονται κατάλληλα. Είναι απαραίτητη η προτυποποίηση της χρησιμοποιούμενης γλώσσας παγκόσμια στο ηλεκτρονικό εμπόριο που λειτουργεί με software agents.

<i>Πλατφόρμα B2C</i>	<i>Πλατφόρμα B2B</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Αμεση συμμετοχή του ανθρώπινου παράγοντα στην απόφαση αγοράς. 	<ul style="list-style-type: none"> • Τα ειδικά λογισμικά του αγοραστή και του πωλητή υποβοηθούν την επικοινωνία, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η ανθρώπινη συμμετοχή.
<ul style="list-style-type: none"> • Το λογισμικό (software agents) της μίας πλευράς ενδέχεται να μην είναι συμβατό με αυτό της άλλης πλευράς. 	<ul style="list-style-type: none"> • Απαραίτητη προϋπόθεση για την αμοιβαία επικοινωνία μεταξύ software agents είναι η χρήση κοινών προτύπων.
<ul style="list-style-type: none"> • Ο αγοραστής είναι υποχρεωμένος να ερευνήσει τον κατάλογο του προμηθευτή, διαμορφώνοντας την παράγγελία του με χειροκίνητο τρόπο. 	<ul style="list-style-type: none"> • Το λογισμικό του πωλητή υποβοηθά την διαδικασία παραγγελίας με βάση τις προδιαγραφές του αγοραστή.
<ul style="list-style-type: none"> • Είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη η ανάκτηση δεδομένων του πωλητή από τον αγοραστή. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η ανάκτηση δεδομένων του αγοραστή είναι επίσης απαραίτητη.

8. Ασφάλεια πληρωμών για μεγάλα ποσά.

Οι εταιρικές αγορές συνήθως αφορούν μεγάλα χρηματικά ποσά και η ηλεκτρονική πληρωμή μέσω πιστωτικής κάρτας δεν ενδείκνυται λόγω μεγάλου κόστους. Ως καταλληλότερη μέθοδος θεωρείται η Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων με πιστοποίηση που παρέχουν οι έξυπνες κάρτες.

<i>Πλατφόρμα B2C HE</i>	<i>Πλατφόρμα B2B HE</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Η χρήση πιστωτικών καρτών είναι πιο διαδεδομένη, όπου οι πωλητές υφίστανται το μεγαλύτερο μέρος της επιβάρυνσης. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η χρήση ηλεκτρονικών επιταγών και Ηλεκτρονικής Μεταφοράς Κεφαλαίων αναμένεται να χρησιμοποιηθούν κατά κύριο λόγο. Το κόστος διεκπεραίωσης της συναλλαγής θα επιβαρύνει τον αγοραστή. Θέματα ασφάλειας, πιστοποίησης και μη-αποποίησης ευθύνης για τη συναλλαγή, θα απασχολήσουν περισσότερο τα ενδιαφερόμενα μέρη. Η μεσολάβηση μίας Εμπιστής Τρίτης Οντότητας καθίσταται απαραίτητη.

8.12 Κυριότεροι Αξονες Προβληματισμού της Διοίκησης.

Η κάθε επιχείρηση καλείται να επιλέξει το κατάλληλο γι' αυτή μοντέλλο από τις τρεις κύριες κατηγορίες μοντέλλων που εξετάστηκαν, δηλαδή μεταξύ του μοντέλλου του προμηθευτή, του αγοραστή ή αυτό του ενδιάμεσου, με κριτήριο τις προτεραιότητες της διοίκησης.

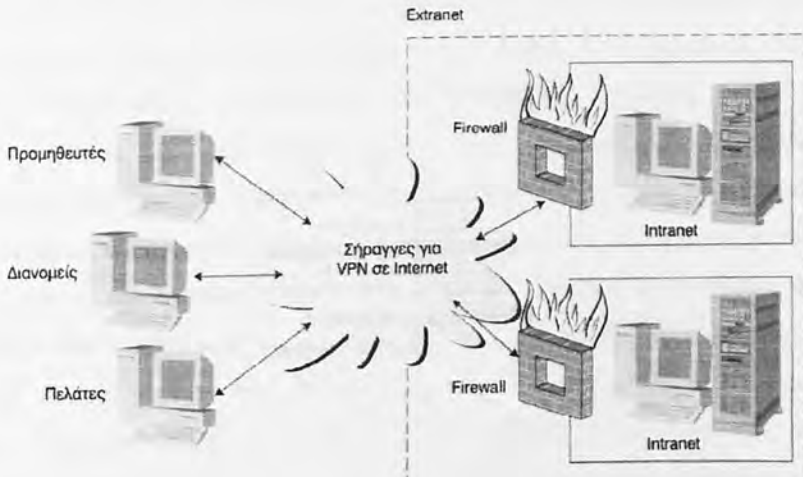
- *Προώθηση πωλήσεων* : Γιά την προώθηση των πωλήσεων θεωρείται καταλληλότερη η υιοθέτηση μίας προσέγγισης μάρκετινγκ που να υποστηρίζει το μοντέλλο του προμηθευτή και παράλληλα να εξετασθεί η συμμετοχή σε άλλους δημοφιλείς τόπους αγορών (marketplaces) των μεσολαβητών.
- *Ανασχεδιασμός της διαδικασίας αγορών* : Όταν ο στόχος είναι ο ανασχεδιασμός της διαδικασίας των αγορών, ενδείκνυται η δημιουργία ενός χώρου αγοράς, προσανατολισμένου στον αγοραστή, με την προϋπόθεση ότι οι όγκοι αγορών είναι αρκετά μεγάλοι γιά να προσελκύσουν το ενδιαφέρον μεγάλων προμηθευτών. Σε αντίθετη περίπτωση συνιστάται η συμμετοχή στην αγορά ενός διαμεσολαβητή.
- *Έγκαιρη παράδοση* :Υπάρχει η εναλλακτική λύση της ανάθεσης των παραδόσεων σε έναν αξιόπιστο και δοκιμασμένο παροχέα υπηρεσιών, αφού όμως προηγουμένως έχει εξασφαλισθεί η δυνατότητα έγκαιρης παράδοσης.
- *Παροχή λύσεων* :Δεδομένου ότι η τεχνολογία του B2B HE βρίσκεται ακόμα σε εμβρυακό στάδιο, είναι προφανές ότι στις εταιρείες που εξειδικεύονται στην παροχή λύσεων, προσφέρονται τεράστιες ευκαιρίες για την προώθηση νέων προϊόντων.
- *Επιχειρησιακή Ηθική*
Εφόσον η εφαρμογή του B2B HE προϋποθέτει την πρόσβαση των επιχειρήσεων σε ευαίσθητες πληροφορίες άλλων εταιρειών, είναι προφανές ότι η τήρηση κάποιων κανόνων ηθικής συμπεριφοράς είναι επιτακτική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

INTERNET – INTRANET - EXTRANET

9.1 Η Αρχιτεκτονική των Internet, Intranet, Extranet.

Τά Internet, Intranet και Extranet είναι οι πιά δημοφιλείς πλατφόρμες Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Το διαδίκτυο είναι η πιά κοινή πλατφόρμα για B2C HE, το Intranet είναι η πιά κοινή πλατφόρμα για την εσωτερική διαχείριση μίας εταιρείας και το extranet είναι η πιά κοινή πλατφόρμα για B2B HE. Το κοινό πρωτόκολλο που παρέχει την απαιτούμενη δια-λειτουργικότητα μεταξύ των τριών είναι το TCP/IP. Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει τις διαφορές και ομοιότητες μεταξύ των τριών αυτών τεχνολογιών.



Σχήμα 9.1

<i>Τύπος Δικτύου</i>	<i>Τοπικοί Χρήστες</i>	<i>Πρόσβαση</i>	<i>Τύπος Πληροφόρησης</i>
<i>Internet</i>	Οποιοσδήποτε χρήστης με Πρόσβαση μέσω τηλεφώνου ή LAN	Απεριόριστη δημόσια, χωρίς περιορισμούς	Γενική, δημόσια και διαφημιστικού χαρακτήρα
<i>Intranet</i>	Εξουσιοδοτημένοι εταιρικοί υπάλληλοι.	Ιδιωτική & περιορισμένη	Ειδική, εταιρική και ιδιωτικής μορφής
<i>Extranet</i>	Εξουσιοδοτημένες ομάδες συνεργαζόμενων εταιρειών.	Ιδιωτική, για εξουσιοδοτημένους εξωτερικούς συνεργάτες	Διαμοιρασμένη μεταξύ εξουσιοδοτημένων συνεργαζόμενων ομάδων

*Πίνακας 9.1 : Χαρακτηριστικά των Internet, Intranet, Extranet
Πηγή : Szuprowicz (1998)*

Σε αυτό το κεφάλαιο εξετάζονται οι συγκεκριμένες τεχνολογίες, τα οφέλη τους, τα κόστη, τα πλεονεκτήματά τους καθώς και οι στρατηγικές εφαρμογής τους.

Το Ιντερνετ- Διαδίκτυο.

Το Ιντερνετ είναι ένα δημόσιο δίκτυο παγκόσμιας εμβέλειας το οποίο παρέχει άμεση διασύνδεση σε οποιονδήποτε χρησιμοποιεί ένα τοπικό δίκτυο (Local Area Network - LAN) ή πάροχο υπηρεσιών σύνδεσης με το διαδίκτυο (Inter Service provider ISP). Το διαδίκτυο είναι ένα δίκτυο δημόσιας χρήσης το οποίο συνδέεται και δρομολογείται μέσω πυλών (gateways). Οι τελικοί χρήστες συνδέονται με παρόχους τοπικής πρόσβασης (LAN ή ISP), που συνδέονται με πάροχους υπηρεσιών Internet, με πάροχους πρόσβασης δικτύου και τελικά με τον δικτυακό κορμό του Internet. Εφόσον η πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι ελεύθεση σε όλους, είναι ευνόητο ότι υπάρχει έλλειψη ελέγχου η οποία μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα μία ακανόνιστη και ανεξέλεγκτη διάχυση της πληροφορίας. Οι χρήστες χρειάζονται αποτελεσματικές και εύχρηστες μηχανές αναζήτησης για να «ταξιδέψουν στην θάλασσα των πληροφοριών».

Το Intranet

Ένα intranet-κλειστό εταιρικό δίκτυο, είναι είτε ένα τοπικό εταιρικό δίκτυο (LAN-Local Area Network), είτε ένα ευρύτερης εμβέλειας δίκτυο (WAN-Wide Area Network), το οποίο χρησιμοποιεί την τεχνολογία του διαδικτύου και η

ασφάλειά του εξαρτάται από ειδικούς μηχανισμούς και λογισμικό ασφαλείας (firewalls) που έχει αναπτύξει η ίδια η εταιρεία. Το Intranet συνδέει διάφορους εξυπηρετητές (servers), πελάτες (clients), βάσεις δεδομένων και προγράμματα εφαρμογών, όπως τα συστήματα Enterprise Resource Planning-ERP. Αν και τα ενδο-εταιρικά αυτά δίκτυα έχουν αναπτυχθεί πάνω στο ίδιο πρωτόκολλο όπως και το διαδίκτυο, δηλ το TCP/IP, λειτουργούν σαν ιδιωτικά δίκτυα με περιορισμένη πρόσβαση. Μόνον εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι μπορούν να το χρησιμοποιούν. Τα Intranets περιορίζονται σε πληροφορίες σχετικές με την εταιρεία και περιέχουν αποκλειστικές και συχνά ιδιωτικές και ευαίσθητες πληροφορίες. Τα firewalls δημιουργούν ασπίδα προστασίας για τα intranet από μη-εξουσιοδοτημένους εξωτερικούς εισβολείς. Το Intranet μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βελτιώσει την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ εξουσιοδοτημένων υπαλλήλων, πελατών, προμηθευτών και άλλων εταιρικών εταίρων. Από τη στιγμή που επιτρέπει πρόσβαση στο διαδίκτυο δεν απαιτεί καμμία επιπρόσθετη εφαρμογή μισθωμένων δικτύων. Η ανοικτή του αρχιτεκτονική και η ευελιξία στην διασύνδεση με πολλαπλές εφαρμογές, αποτελούν πρωταρχικό στοιχείο και πλεονέκτημα των ενδο-εταιρικών δικτύων. Τα Intranet προσφέρουν την κατάλληλη υποδομή για πολλές δι-εταιρικές εμπορικές εφαρμογές, όπως θα δούμε αργότερα.

Το Extranet

Ένα extranet ή «διευρυμένο intranet» χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο TCP/IP του διαδικτύου, για να συνδέσει μεταξύ τους intranets – ενδο-εταιρικά δίκτυα που βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες, όπως φαίνεται στο σχήμα 9.1. Οι μεταδόσεις extranet συνήθως γίνονται μέσω του Internet, που προσφέρει μικρή διασφάλιση απορρήτου ή ασφάλεια μετάδοσης. Έτσι, όταν χρησιμοποιεί κανείς ένα extranet, καθίσταται αναγκαία η βελτίωση της ασφάλειας των συνδεδεμένων τμημάτων του Internet. Αυτό γίνεται δημιουργώντας σήραγγες διασφαλισμένων ροών δεδομένων, χρησιμοποιώντας κρυπτογραφία και αλγορίθμους εξουσιοδότησης. Το Internet με τεχνολογία σήραγγων είναι γνωστό σαν εικονικά ιδιωτικό δίκτυο (virtually private network-VPN).

Τα extranets παρέχουν διασφαλισμένη συνδεσιμότητα ανάμεσα στα intranets μίας εταιρείας και στα intranets των επιχειρηματικών της εταίρων, σε προμηθευτές υλικών, σε οικονομικές υπηρεσίες, σε κυβερνητικές υπηρεσίες και σε πελάτες. Η πρόσβαση σε intranets συνήθως περιορίζεται από συμφωνίες των συνεργαζομένων μερών, ελέγχεται με ακρίβεια και είναι διαθέσιμη μόνο σε εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Το προστατευμένο περιβάλλον του extranet επιτρέπει τη συνεργασία μεταξύ ομάδων, το μοίρασμα πληροφοριών αποκλειστικά και την ανταλλαγή τους με ασφάλεια. Στο βαθμό που ένα extranet επιτρέπει τη σύνδεση ανάμεσα σε επιχειρήσεις μέσω του Ιντερνετ, είναι μία ανοικτή και ευέλικτη πλατφόρμα, ικανή για διαχείριση αλυσίδας προμηθειών. Για να αυξήσουν τα επίπεδα της ασφάλειας πολλές εταιρείες δημιουργούν αντίτυπο των βάσεων δεδομένων που θέλουν να μοιραστούν με τους εμπορικούς τους εταίρους και τις διαχωρίζουν φυσικά από τα κανονικά τους intranets. Αλλά όμως ακόμη και διαχωρισμένα δεδομένα πρέπει να προστατεύονται. Αυτή η προστασία παρέχεται από ειδική αρχιτεκτονική.

9.2 Εφαρμογές Intranets.

Οι κύριες εφαρμογές των intranets μπορούν να θεωρηθούν από τρεις σκοπιές : πρωτογενείς λειτουργίες, περιοχές εφαρμογής και λύσεις intranet για συγκεκριμένες επιχειρήσεις :

Πρωτογενείς Λειτουργίες του Intranet.

Οι κύριες πρωτογενείς λειτουργίες που μπορούν να παρέχουν τα intranets (SurfCONTROL 1997)⁽¹⁾ είναι :

- *Ιστοσελίδες εταιριών / τμημάτων εταιριών και μεμονωμένες.*
- *Πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων :* βάσεις δεδομένων βασισμένες στο web.

- *Μηχανές αναζήτησης και κατάλογοι*: υποβοηθούν την αναζήτηση που βασίζεται σε λέξεις-κλειδιά.
- *Διαδραστική επικοινωνία* : συζητήσεις, audio και τηλε-συνδιασκέψεις.
- *Διανομή εγγράφων και ροή εργασίας*: φόρτωση και δρομολόγηση εγγράφων βασισμένη στο web.
- *Ομάδες εργασίας*: κομψά e-mail και ηλεκτρονικοί πίνακες ανακοινώσεων κλπ.
- *Τηλεφωνία* : Τα Intranets αποτελούν τον τέλειο αγωγό για τηλεφωνία μέσω υπολογιστή.
- *Ολοκλήρωση με εφαρμογές Ηλεκτρονικού Εμπορίου* : διασύνδεση με ηλεκτρονικές πωλήσεις και αγορές).
- *Extranet*: Η σύνδεση γεωγραφικά απομακρυσμένων υποκαταστημάτων, πελατών και προμηθευτών σε εξουσιοδοτημένους τομείς intranet δημιουργεί πιο ικανοποιημένους πελάτες, πιο αποτελεσματικούς προμηθευτές και μειωμένα λειτουργικά έξοδα.

Αυτές οι λειτουργίες παρέχουν έναν μεγάλο αριθμό εφαρμογών.

Περιοχές Εφαρμογής των Intranet.

Σύμφωνα με μία έρευνα που διεξήχθη από το περιοδικό Information Week στο οποίο έλαβαν μέρος 988 διευθυντικά στελέχη (Chabrow 1998)⁽²⁾, οι πληροφορίες που συμπεριλαμβάνονται ως επί το πλείστον στα ενδο-εταιρικά δίκτυα είναι εταιρικές πολιτικές και διαδικασίες, ανταλλαγή εγγράφων, εταιρικοί τηλεφωνικοί κατάλογοι, έντυπα του τμήματος προσωπικού, εκπαιδευτικά προγράμματα, βάσεις δεδομένων των πελατών, καταλόγοι και εγχειρίδια προϊόντων, αποθήκες δεδομένων και προσπέλαση υποστήριξης σε συστήματα λήψεως αποφάσεων, αρχειοθήκες εικόνων, εντολές αγορών και υπηρεσίες κράτησης εισιτηρίων κλπ.

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες, τα intranets μπορούν να εφαρμοστούν σε (Robbinson 1996)⁽³⁾ :

- *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*: πωλήσεις και αγορές μπορούν να γίνουν online.
- *Εξυπηρέτηση Πελατών*: οι UPS, FedEx και άλλες πρωτοπόρες εταιρείες διεπίστωσαν ότι η πληροφόρηση σχετικά με τις αποστολές και τη διαθεσιμότητα προϊόντων συντελούν στη δημιουργία ικανοποιημένων πελατών.
- *Μείωση του κύκλου του προϊόντος στην αγορά – Μειωμένος χρόνος εμφάνισης του προϊόντος στην αγορά*: η εύκολη πρόσβαση των διαφόρων ομάδων στη φάση σχεδιασμού ενός προϊόντος επιταχύνει την ομαδική εργασία.
- *Ανταλλαγή γνώσεων*: οι ιστοσελίδες μπορούν να βελτιώσουν την κοινή χρήση της γνώσης.
- *Βελτιωμένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων και βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες*.
- *Διαθεσιμότης πληροφόρησης στους εξουσιοδοτημένους υπαλλήλους*.
- *Εικονικοί Οργανισμοί*: Η τεχνολογία του Web μεταξύ εταιρειών εξαλείφει τους φραγμούς που δημιουργεί η ασυμβατότητα της τεχνολογίας ανάμεσα σε επιχειρήσεις.
- *Διανομή λογισμικού*: με τη χρήση του εξυπηρετητή του ενδο-εταιρικού δικτύου ως αποθήκης εφαρμογών, αποφεύγονται πολλά προβλήματα υποστήριξης και συντήρησης.
- *Διαχείριση εγγράφων*: Οι εργαζόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση σε εικόνες, φωτογραφίες, διαγράμματα, χάρτες και άλλα έγγραφα, ανεξάρτητα από τον χώρο αποθήκευσής τους.
- *Διαχείριση έργων*: διευκολύνεται η διανομή των εγγράφων στους ενδιαφερόμενους και ο έλεγχος της προόδου του έργου.
- *Εκπαίδευση*: η ιστοσελίδα είναι μία πολύτιμη πηγή για παροχή γνώσης σε αρχάριους.
- *Διευκόλυνση της διαδικασίας των συναλλαγών*: Τα δεδομένα εισάγονται μέσω του intranet Web μόνο μία φορά και ο εσωτερικός έλεγχος μπορεί να εφαρμοστεί με συνέπεια σε όλο το σύστημα.

- *Υποστήριξη διοικητικών διαδικασιών*: η εσωτερική διαχείριση της παραγωγής, των αποθεμάτων, των αποστολών και της διανομής μπορεί να υποστηριχθεί με την σύνδεση όλων αυτών των λειτουργιών σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον – το intranet – και αυτές οι λειτουργίες μπορούν περαιτέρω να ενσωματωθούν σε extranets μεταξύ εμπορικών εταιριών (διεπιχειρησιακά δίκτυα).

9.3 Μελέτες Περιπτώσεων Εφαρμογής Intranet.

FEDEX – Εντοπισμός Εμπορευμάτων.

Η εταιρεία FedEX διαθέτει ένα σύστημα που συνδέει περισσότερους από 60 εσωτερικούς δικτυακούς τόπους, οι οποίοι δημιουργήθηκαν από τους ίδιους τους εργαζομένους για δική τους χρήση. Τα ολοκληρωμένα αυτά εσωτερικά δίκτυα επιτρέπουν την επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων και των κεντρικών γραφείων της εταιρείας σχετικά με θέματα ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, τόσο για τους ίδιους τους εργαζόμενους, όσο και για τους πελάτες. Η εταιρεία συνεχίζει να διευρύνει το ενδο-εταιρικό αυτό δίκτυο προσθέτοντας εξυπηρετητές (servers) σε όλες τις διαφορετικές εγκαταστάσεις της, έτσι ώστε και οι 30.000 υπάλληλοί της να βρίσκονται σε σύνδεση.

Ένα μοναδικό χαρακτηριστικό του ενδο-εταιρικού δικτύου της FedEX είναι το σύστημα εντοπισμού των δεμάτων, που επιτρέπει στους πελάτες να έχουν πρόσβαση intranet της Fedex και να μπορούν, ανά πάσα στιγμή, να εντοπίσουν την κατάσταση αποστολής του δέματος που απέστειλαν ή που περιμένουν να παραλάβουν. Αυτό το σύστημα «αυτο-εξυπηρέτησης» των πελατών, επιτρέπει στα στελέχη του τμήματος εξυπηρέτησης να διαθέτουν τον χρόνο τους σε θέματα επίλυσης προβλημάτων και όχι στην απάντηση τηλεφωνημάτων ρουτίνας. Οι πελάτες δεν έχουν πρόσβαση σε άλλα σημεία του ενδο-εταιρικού δικτύου και υπ' αυτήν την έννοια οι εμπιστευτικές πληροφορίες της εταιρείας είναι απολύτως ασφαλείς. Η εφαρμογή αυτού του συστήματος υπολογίζεται

ότι μειώνει τα λειτουργικά έξοδα της FedEx κατά \$2 εκατομμύρια δολάρια ετησίως.

Η FedEx όμως προχώρησε το εσωτερικό της δίκτυο ένα βήμα παραπέρα. Συνεργάστηκε με πωλητές λιανικής, οι οποίοι αποστέλλουν τα δέματα απευθείας στους πελάτες, εγκαθιστώντας πληροφοριακά συστήματα τα οποία τοποθετούν και αποστέλλουν παραγγελίες. Έτσι ο λιανέμπορος συμπληρώνει την παραγγελία και η FedEx αναλαμβάνει την αποστολή. Η όλη διαδικασία ολοκληρώνεται μέσα στο πληροφοριακό σύστημα, συμπεριλαμβανομένης και της διαχείρισης των αποθεμάτων και η FedEx εφαρμόζει και συντηρεί αυτά τα συστήματα.

MOEN – Σύνδεση με το ERP.

Η Moen Corp. (North Olmstead, Ohio), δημιούργησε ένα εσωτερικό δίκτυο με την ονομασία CinfoNet στα 1997. Οι ανάγκες της Moen για γρήγορη και εύκολη ανταλλαγή πληροφοριών, ιδιαίτερα σε ένα περιβάλλον με ένα τεράστιο SAP R/3 σύστημα το οποίο είχε εγκατασταθεί εκείνη την εποχή. Η ομάδα ανάπτυξης απαρτιζόταν από τρεις υπαλλήλους και αρκετούς συμβούλους. Μία δημοφιλής εφαρμογή ήταν η βάση δεδομένων των προϊόντων. Αρχικά, μόνο το 70% των 2.500 υπαλλήλων της Moen είχε πρόσβαση στο εσωτερικό δίκτυο. Όταν εγκαταστάθηκε το R/3 το 100% των υπαλλήλων είχε πρόσβαση στο Intranet. Η απόλυτη επιτυχία του CinfoNet ήρθε όταν όλα τα ηλεκτρονικά έγγραφα τροποποιήθηκαν ώστε να είναι συμβατά με το καινούργιο σύστημα.

COMPAQ COMPUTER CORP – Το Intranet ως Σύμβουλος Επενδύσεων.

Οι υπάλληλοι της Compaq χρησιμοποιούν το intranet για να έχουν πρόσβαση σε όλα τα τμήματα της εταιρείας και να επικοινωνούν μεταξύ τους, άλλα το intranet διαθέτει ένα μοναδικό χαρακτηριστικό. Το προσωπικό μπορεί να έχει πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων του Τμήματος Προσωπικού & Ανθρωπίνων Πόρων για θέματα όπως π.χ. η συνταξιοδότησή τους. Διαθέτουν έναν μεγάλο βαθμό ελέγχου και διαχείρισης των χρηματικών ποσών, τα οποία προορίζονται

για το προσωπικό τους συνταξιοδοτικό πρόγραμμα. Παράλληλα, μπορούν να διαλέξουν επιδόματα, να ενημερωθούν για διάφορα εκπαιδευτικά προγράμματα και άλλα πολλά.

SILICON GRAPHICS INC – Κοινή Χρήση Τεράστιων Εσωτερικών Δικτυακών Τόπων.

Η Silicon Graphics κατασκευάζει σταθμούς εργασίας γραφικών υψηλής ποιότητας. Το ενδο-εταιρικό της δίκτυο, το οποίο ονομάζεται Silicon Junction, είναι προσβάσιμο από 7.000 υπαλλήλους. Συμπεριλαμβάνει 800 εξειδικευμένες εσωτερικές τοποθεσίες Web οι οποίες περιέχουν περισσότερες από 144.000 σελίδες με τεχνικές πληροφορίες. Επιτρέπει επίσης την πρόσβαση σε όλες τις βάσεις δεδομένων της εταιρείας. Στο παρελθόν αυτή η πρόσβαση δεν ήταν δυνατή. Πληροφορίες που χρειάζοταν κανείς μέρες να βρεί, τώρα μπορεί να τις πάρει σε μερικά λεπτά, απλώς και μόνο χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους συνδέσμους.

9.4 Θέματα Ανάπτυξης Intranet

Τα Intranet και Extranet βρίσκουν εφαρμογή σε ένα περιβάλλον διασποράς. Κατά συνέπεια, κρίνεται σκόπιμο οι πλατφόρμες των εξυπηρετητών των intranet να πληρούν τα κάτωθι δέκα (10) κριτήρια αξιολόγησης, όπως αυτά παρατίθενται στη συνέχεια (Light1996)⁽⁴⁾:

Κριτήρια Αξιολόγησης

Δυνατότητα κλιμάκωσης: Η ικανότητα αποτελεσματικής διεξαγωγής συναλλαγών θα πρέπει να εξασφαλίζεται όσο αυξάνει ο αριθμός των χρηστών.

Διαλειτουργικότητα: Οι διάφορες εφαρμογές θα πρέπει να διακρίνονται από υψηλό βαθμό διαλειτουργικότητας μέσα στο δίκτυο.

Αυνατότητα διαμόρφωσης: Οι προμηθευτές θα πρέπει να διαθέτουν μία ευρεία ποικιλία εξυπηρετητών για επιχειρήσεις, οι οποίοι να μπορούν εύκολα να διαμορφώνονται σύμφωνα με τις αλλαγές στις ανάγκες των επιχειρήσεων.

Συμβατότητα: Η «οικογένεια» των εξυπηρετητών θα πρέπει όχι μόνο να πληροί τις απαιτήσεις για επέκταση της μορφοποίησης, αλλά επίσης να καλύπτει τις συνήθειες προδιαγραφές των βιομηχανιών.

Ευκολία διαχείρισης: Τα συστήματα θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν τα κύρια διοικητικά προβλήματα που αφορούν τη μορφοποίηση, τη διάγνωση προβλημάτων και την εγκατάσταση.

Διαθεσιμότητα: Οι εξυπηρετητές μίας επιχείρησης πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίξουν δεκάδες και εκατοντάδες χιλιάδων προσβάσεις και συναλλαγές στον ελάχιστο χρόνο downtime.

Αξιοπιστία: Η αξιοπιστία του hardware, η ακεραιότητα των δεδομένων, η ολοκλήρωση των συστημάτων μεταξύ τους καθώς και η εξάλειψη στο ελάχιστο της πιθανότητας λάθους, θεωρούνται πρωταρχικής σημασίας προϋποθέσεις.

Αυνατότητα διανομής: Είτε πρόκειται για δύο είτε για τριών επιπέδων αρχιτεκτονική πελάτη/εξυπηρετητή, οι εξυπηρετητές της επιχείρησης θα πρέπει να ενσωματώνουν τους «πελάτες» κατάλληλα.

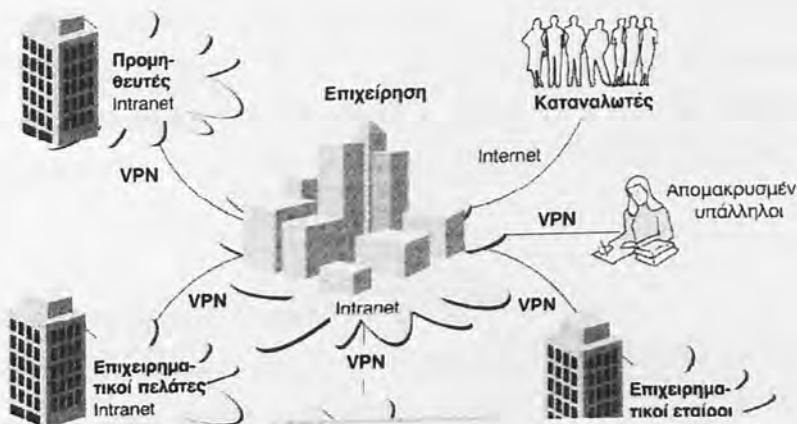
Αυνατότητα συντήρησης: Θα πρέπει να προβλέπεται η δυνατότης έγκαιρης διάγνωσης τυχόν προβλημάτων και άμεσης σύνδεσης με τους προμηθευτές ώστε να μειώνεται στο ελάχιστο ο χρόνος που απαιτείται για πιθανές επιδιορθώσεις.

Ευστάθεια: Θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι οι γρήγοροι ρυθμοί απαξίωσης στην τεχνολογία και στην αρχιτεκτονική των συστημάτων, θα πρέπει να προβλέπουν τον ελάχιστο δυνατό χρόνο για την αναβάθμιση των συστημάτων.

9.5 Extranets – Βασικές Αρχές.

Στην παράγραφο αυτή θα διαπραγματευθούμε τα Extranets, που ουσιαστικά είναι επεκτεταμένα intranets, που συνδέουν πολλαπλά intranets μέσω ενός ασφαλούς συστήματος σηράγγων του Internet.

Τα extranets συνδυάζουν τη διασφάλιση του απορρήτου και την ασφάλεια των intranets με την παγκόσμια εμβέλεια του Internet, δίνοντας πρόσβαση σε εξωτερικούς συνεργάτες της εταιρείας, σε προμηθευτές και πελάτες σε ένα ελεγχόμενο τμήμα του εταιρικού δικτύου. Τα extranets γίνονται η κύρια πλατφόρμα για HE B2B αντικαθιστώντας ή συμπληρώνοντας το EDI. Παρέχουν την ευελιξία εξυπηρέτησης εσωτερικών και εξωτερικών χρηστών, όπως φαίνεται στην Εικόνα 9.2



Η προοπτική της Αγοράς των Extranet.

Εφόσον τα intranet εμπεριέχονται στα extranets, το προβλεπόμενο δυναμικό των extranet συχνά συνδυάζεται με αυτό των intranet. Σύμφωνα με μία μελέτη του Gartner Group (www.gartner.com), τα extranets αναμένεται να αποτελέσουν την πλατφόρμα επιλογής για περισσότερο από το 80% του B2B HE έως το 2002. Αυτή η αυξανόμενη αποδοχή αναμένεται να ξεπεράσει το B2C HE, το οποίο επίσης αναμένεται να διεξάγεται διαμέσου intranets κατά περίπου 40%. Το μεγαλύτερο μέρος της κυκλοφορίας του B2C HE θα διεξάγεται στο συνηθισμένο internet. Παρόλα αυτά, πολλές εταιρείες όπως πχ η FedEx, θα επιτρέπουν στους πελάτες τους να εισέρχονται στα εσωτερικά τους δίκτυα.

Οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών όπως η AT&T, η MCI και η Sprint, μαζί με τους κυριότερους παροχείς πρόσβασης στο διαδίκτυο όπως η Bolt, η Beranek & Newman και η UUNet, ήδη παρέχουν ειδικές υπηρεσίες extranet. Αυτές οι υπηρεσίες παρέχουν ασφαλή μεταφορά δεδομένων μέσω VPN και εκτεταμένα συστήματα παρακολούθησης απόδοσης. Σύμφωνα με την εταιρεία ερευνών Internet Killen & Associates (Palo Alto, California), οι πωλήσεις λογισμικού intranet και extranet, υλικού και υπηρεσιών έφτασαν στα 7,76 δις δολάρια το 1997 και αναμενόταν να ξεπεράσουν τα 20 δις μετά το 2000 (Szuprowicz 1998).

Σχεδιασμός Extranets : Συντονισμός και Ασφάλεια.

Ενώ τα extranet είναι εύκολα στη χρήση, η υλοποίηση ενός αποτελεσματικού extranet απαιτεί πολύ μεγάλο συντονισμό μεταξύ μίας εταιρείας και των συνεργατών της. Τα παραδοσιακά πληροφοριακά συστήματα, οι βάσεις δεδομένων και άλλοι εταιρικοί πόροι πρέπει να διασυνδεθούν μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλιστεί η προσβασιμότητά τους εκ των έξω και να είναι προστατευμένα από μή-εξουσιοδοτημένους εισβολείς. Οι εταιρείες θα πρέπει να προσεγγίσουν θέματα σχεδιασμού και ανάπτυξης extranets μετά από λεπτομερή και εμπειρι-

στατωμένη μελέτη των αναγκών τους, ώστε να εντοπίσουν τις καλύτερες επιχειρηματικές ευκαιρίες.

Η επιτυχία ενός extranet εξαρτάται από τα μέτρα ασφαλείας που θα εφαρμοστούν στο σύστημα. Το extranet είναι άχρηστο χωρίς την δυνατότητα να μεταδίδει με ασφάλεια ευαίσθητα δεδομένα μεταξύ ενός intranet και των εξουσιοδοτημένων συνεργατών. Αν και 100% ασφάλεια είναι αδύνατον να εξασφαλισθεί, ο διαχωρισμός των πραγματικών απειλών από τις θεωρητικές και η επιλογή των κατάλληλων μέτρων θα βοηθήσει στην προστασία του περιβάλλοντος επικοινωνίας. Θα μπορούσε να ισχυριστεί κανείς, ότι η επιλογή της ισχυρότερης ασφαλείας που υπάρχει αποτελεί και την καλύτερη στρατηγική. Όμως αυτό δεν είναι απαραίτητο να ισχύει, γιατί όσο πιο ισχυρά είναι τα μέτρα ασφαλείας τόσο περισσότεροι πόροι υλικού και λογισμικού χρειάζονται για να επιτευχθεί ένα αποδεκτό επίπεδο αποδοσης. Η εξισορρόπηση μεταξύ των επιπέδων ασφαλείας και της απόδοσης των επενδεδυμένων κεφαλαίων, είναι ένα από τα πρώτα θέματα που θα πρέπει να περιλαμβάνει μία μελέτη εφαρμογής extranet.

Από τη στιγμή που θα ολοκληρωθεί μία λεπτομερής ανάλυση των αναγκών, θα πρέπει να ελεγχθεί και η δυνατότητα ανάθεσης σε εξωτερικούς συνεργάτες. Ιδανική λύση για τις περισσότερες εταιρείες είναι η αγορά ενός πλήρους πακέτου extranet από μία προμηθεύτρια εταιρεία όπως η Bay Networks, η Lotus Development, η Microsoft ή η Netscape Communications. Ακόμη συνιστάται η επιλογή ενός πάροχου υπηρεσιών που να παρέχει υψηλή απόδοση, χαμηλή καθυστέρηση σύνδεσης, διαθεσιμότητα τηλεφωνικής κλήσης και γραπτές εγγυήσεις επιπέδου εξυπηρέτησης.

9.5 Η Δομή των Extranets.

Τα extranet απαρτίζονται από μία ευρεία ποικιλία συστατικών και συμμετεχόντων και υπάρχουν αρκετά εναλλακτικά σενάρια μορφοποίησής τους. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται τα εσωτερικά εταιρικά δίκτυα (intranets), εξυπηρετητές Web, λογισμικό ασφαλείας (firewalls), πάροχοι υπηρεσιών διαδικτύου (ISPs), τεχνολογία σηράγγων (tunneling technology), λογισμικό διασύνδεσης (interface software) και εμπορικές εφαρμογές. Η αρχή της δημιουργίας σηράγγων (tunneling technology) είναι η βασική αρχή που καθιστά δυνατή την δημιουργία του extranet. Σημαίνει πιο αναλυτικά, την ασφαλή μεταγωγή στοιχείων διαμέσου του διαδικτύου, μέσω αναγνώρισης της ταυτότητας και της κρυπτογράφησης όλων των πακέτων IP. Υπάρχουν αρκετά πρωτόκολλα διαθέσιμα, αλλά το IP Security που προτείνει το IETF (International Engineering Task Force) είναι από τα πιο δημοφιλή πρωτόκολλα (Szuprowicz 1998)⁽⁵⁾.

Η μορφοποίηση των extranet μπορεί να γίνει με δύο βασικές μεθόδους :

1. Τα extranet μπορούν να υλοποιηθούν με τη χρήση μίας απευθείας μισθωμένης γραμμής – στην οποία η εταιρεία έχει τον πλήρη έλεγχο και η οποία συνδέει όλα τα εσωτερικά εταιρικά δίκτυα (intranets).
2. Μία εναλλακτική λύση είναι η δημιουργία μίας ασφαλούς σύνδεσης (σήραγγας), μέσω του διαδικτύου, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον οργανισμό ως εικονικό ιδιωτικό εταιρικό δίκτυο (VPN-virtual private network), συνήθως με πολύ χαμηλότερο κόστος.

Παράλληλα με το θέμα της ασφάλειας, η αποτελεσματικότητα ενός extranet εξαρτάται από τον βαθμό ολοκλήρωσής του με τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα των εταιρειών και τις βάσεις δεδομένων. Σε πολλές περιπτώσεις, η ολοκλήρωση με τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα – που μπορεί να είναι και τεχνολογικώς πεπαλαιωμένα – προϋποθέτει την ολοκλήρωση μίας αρχιτεκτονικής δικτύου συστήματος (System Network Architecture-SNA) –

που αποτελεί σε πολλές εταιρείες την ραχοκοκαλιά των παραδοσιακών συστημάτων – με το TCP/IP που αποτελεί τον δικτυακό κορμό του web. Οι τεχνικές διαφορές μεταξύ των δύο συστημάτων αποτελούν συχνά πηγή διενέξεων.

9.6 Εφαρμογές των Extranets.

Οι πρωτογενείς λειτουργίες των extranet είναι βασικά οι ίδιες όπως αυτές των intranets, με τη διαφορά ότι ένα extranet μπορεί να καλύψει τις ανάγκες πλέον του ενός intranet. Η βασική λειτουργία ενός extranet είναι, όπως υποδηλώνει και ο όρος, η διασύνδεση που προσφέρει μεταξύ γεωγραφικά διασκορπισμένων ιδιωτικών κλειστών δικτύων (είτε αυτά είναι LAN είτε WAN) χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα του διαδικτύου. Το σημερινό WAN ενός ιδιωτικού κλειστού δικτύου μπορεί να αντικατασταθεί από ένα extranet κυρίως εξ αιτίας του χαμηλού του κόστους και της χρήσης εργαλείων του διαδικτύου.

Οφέλη των Extranets.

Σύμφωνα με τον Szuprowicz (1998), μπορούμε να διακρίνουμε πέντε βασικές κατηγορίες με τα οφέλη που προσφέρουν τα extranet.

1. Βελτιωμένη επικοινωνία.

- Βελτιωμένη εσωτερική επικοινωνία.
- Βελτιωμένα κανάλια επιχειρηματικής συνεργασίας.
- Επιτυχημένο μάρκετινγκ, πωλήσεις και υποστήριξη πελατών.
- Υποστήριξη ομαδικών δραστηριοτήτων.

2. Ενίσχυση της παραγωγικότητας.

- Έγκαιρη πληροφόρηση.
- Μείωση του φόρτου πληροφόρησης.
- Παραγωγική συνεργασία μεταξύ των διαφόρων ομάδων εργασίας.
- Εκπαίδευση, ανάλογα με τις απαιτήσεις.

3. *Βελτίωση επιχειρησιακών διαδικασιών.*

- Μείωση του χρόνου διάθεσης του προϊόντος στην αγορά.
- Δυνατότητα ταυτόχρονης διαμόρφωσης.
- Χαμηλότερα κόστη σχεδιασμού και παραγωγής.
- Βελτίωση των πελατειακών σχέσεων.
- Νέες επιχειρησιακές ευκαιρίες.

4. *Μείωση κόστους*

- Μείωση σφαλμάτων.
- Βελτιωμένες συγκριτικές αγορές.
- Μείωση ταξιδιών και συναντήσεων.
- Μείωση των διοικητικών και λειτουργικών εξόδων.
- Εξάλειψη του κόστους έντυπης δημοσίευσης

5. *Μετάδοση πληροφοριών*

- Χαμηλόκοστη δημοσίευση.
- Αξιοποίηση των υπαρχόντων πληροφοριακών συστημάτων συμβατικής τεχνολογίας.
- Ευκολία στην συντήρηση και στην εφαρμογή του συστήματος μεταφοράς πληροφοριών.
- Κατάργηση της έντυπης δημοσίευσης και των ταχυδρομικών εξόδων.

9.7 Εφαρμογές Extranets.

Η εφαρμογή των extranet μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ανά κλάδο επιχειρηματικής δραστηριότητας. Οι κλάδοι που εφαρμόζουν σε μεγάλο βαθμό τα extranet είναι εταιρείες παροχής πληροφοριών, εταιρείες υπολογιστών, εταιρείες παροχής οικονομικών υπηρεσιών, ο ταξιδιωτικός τομέας, βιομηχανίες παραγωγής προϊόντων, κτηματομεσιτικές εταιρείες και οι καταναλωτές.

9.8 Εμπορικά Μοντέλλα Εφαρμογών Extranets.

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε μερικές περιπτώσεις επιτυχημένης εφαρμογής των extranet σε επιχειρήσεις (κυρίως στις ΗΠΑ).

♦ AMP - Σύνδεση Πελατών Επιχείρησης για Πώληση Ανταλλακτικών.

Η AMP στο Harrisburg της Pennsylvania, είναι μία μεγάλη εταιρεία διανομής ηλεκτρικών συνδέσεων με ετήσιες πωλήσεις που υπερβαίνουν τα \$5δισ και με επιχειρηματική δραστηριότητα σε 50 χώρες. Η εταιρεία διακινεί σχεδόν 80.000 διαφορετικά είδη. Στα 1996 η AMP λανσάρησε ένα extranet με την ονομασία AMP Connect, το οποίο λειτουργεί με ηλεκτρονικούς καταλόγους με περιγραφές των προϊόντων, τρισδιάστατα σχήματα και συγκριτικά διαγράμματα και πίνακες για όλα τα προϊόντα της. Η εταιρεία αυτή λειτουργεί έναν από τους πύο εξελιγμένους δικτυακούς τόπους (web sites). Οι πληροφορίες διατίθεται σε οκτώ γλώσσες και ο δικτυακός της τόπος δέχεται πάνω από 100.000 επισκέψεις ημερησίως από περίπου 15.000 εταιρικούς αγοραστές ανά την υφήλιο.

Η εφαρμογή αυτή αποτελεί ένα καλό παράδειγμα διασύνδεσης μίας επιχείρησης με τους πελάτες της διαμέσου ενός extranet. Το AMP Connect χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση παραγγελιών και λειτουργεί ως τόπος συνάντησης όπου επικοινωνούν μεταξύ τους χονδρέμποροι, διανομείς, έμποροι και πελάτες και διεκπεραιώνουν τις διάφορες συναλλαγές τους.

♦ GENERAL MOTORS – Σύνδεση Περιπτέρων Αντιπροσώπων.

Η γιγαντιαία αυτή αυτοκινητοβιομηχανία θέλησε με το εγχείρημά της να αλλάξει τον τρόπο που προβάλλονται τα αυτοκίνητα στην αγορά, δημιουργώντας ένα extranet, το οποίο είναι προσβάσιμο από ειδικά «περίπτερα-κιόσκια» και προσωπικούς ψηφιακούς βοηθούς (PDAs-personal digital assistants). Αυτά τα «περίπτερα» που επιτρέπουν μία διαδραστική επικοινωνία βρίσκονται εγκατεστημένα στα καταστήματα των εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων και λιανεμπόρων και σε άλλα σημεία πώλησης. Το extranet αυτό χρησιμοποιεί το

GM-Access network συνδέει τους 8.600 λιανέμπορους της Βόρειας Αμερικής με τα εργοστάσια της GM. Το δίκτυο αυτό λειτουργεί σε παγκόσμια εμβέλεια χρησιμοποιώντας το δορυφορικό σύστημα Pulsar, το οποίο διαχειρίζεται η εταιρεία Hughes Network Systems.

Ο στόχος είναι να συνδέονται τα «περίπτερα» με την κύρια πληροφοριακή υποδομή της GM. Θεωρητικά αυτά ενημερώνονται αυτόματα κάθε φορά που η GM προβαίνει σε αλλαγές στο σχεδιασμό ή στην τιμή ενός αυτοκινήτου. Το κόστος διαχείρισης του συστήματος των «περιπτέρων» υπολογίζεται σε \$1,3 εκατομμύρια και το όλο εγχείρημα αναμένεται να υπερβεί τό \$1 δις.

◆ VHA INC- Σύνδεση με Προμηθευτές για Αγορές.

Ένας συνεταιρισμός στο Irving του Texas στον οποίο συμμετέχουν 18 νοσοκομεία και 1.400 οργανισμοί υγείας έχει αναπτύξει ένα extranet τόσο για λόγους επικοινωνίας όσο και πρόσβασης σε ηλεκτρονικούς καταλόγους με προϊόντα περίπου 22.000 χρήστες. Τα μέλη του συνεταιρισμού της VHA αγοράζουν προϊόντα αξίας άνω των \$8 δις ετησίως μέσω συμβολαίων από 350 προμηθευτές.

Αρχικά η χρήση του VHAsecure.net περιοριζόταν στην πρόσβαση στους οργανισμούς υγείας που συμμετείχαν στο VHS και στο διαδίκτυο. Στο μέλλον, τα μέλη του VHA θα είναι σε θέση να πωλούν και να αγοράζουν εμπορεύματα και να προσφέρουν μία ευρεία ποικιλία ιατρικών, νομικών και φαρμακευτικής έρευνας δυνατοτήτων. Το extranet στην τελική του μορφή θα επιτρέπει σε όλα τα μέλη του VHA να αγοράζουν απευθείας από τους προμηθευτές.

Το VHAsecure.net επιτρέπει σε όλα τα μέλη του VHA να ανταλλάσσουν πληροφορίες μέσα από ένα ευρέως διαδεδομένο και ασφαλές περιβάλλον. Το VHA επέλεξε την IBM ως πάροχο υπηρεσιών διαδικτύου εξαιτίας της τεράστιας εμπειρίας της στον τομέα της διασύνδεσης δεδομένων (data networking). Το θέμα της ασφάλειας απετέλεσε ένα από τα πιο κρίσιμα, θέματα, εξαιτίας του ευαίσθητου χαρακτήρα των πληροφοριών του τομέα υγείας. Το extranet

του VHA αναμένεται να κοστίσει \$100 εκατομμύρια όταν θα αποπερατωθεί και την κατασκευή του έχει αναλάβει η εταιρεία IBM Global Services.

♦ **CSX TECHNOLOGY – Εντοπίζει την φάση της αποστολής.**

Στα 1996 η εταιρεία σιδηροτροχιών CSX Technology ανέπτυξε ένα ανοικτό δίκτυο (public network) με στόχο να παρακολουθεί τις αποστολές τρένων σε όλη τη χώρα. Η εταιρεία τώρα διεύρυνε αυτό το intranet σε extranet με την ονομασία TWSNet Premium, το οποίο στην τελική του μορφή θα συνδέει περισσότερες από 200 εταιρείες διαμεταφορών. Το extranet επιτρέπει στους πελάτες της CSX να εντοπίζουν το ακριβές σημείο της αποστολής που τους ενδιαφέρει, να κλείνουν δουλειές και να ενημερώνονται για τιμές μέσω του διαδικτύου. Η CSX σκοπεύει να συμπεριλάβει και τις πολύ μεγάλες μεταφορικές εταιρείες στο δίκτυο αυτό.

Το TWSNet Premium είναι επίσης ανοικτό σε πελάτες που δεν ανήκουν στην CSX αλλά οι οποίοι χρειάζονται λύσεις μέσω διαδικτύου για τη διαχείριση πληροφοριών εισερχόμενων και εξερχόμενων μεταφορών ως τμήμα της διαχείρισης της εφοδιαστικής τους αλυσίδας. Το καταπληκτικό στο extranet αυτό είναι ότι επιτρέπει τον εντοπισμό αποστολών σε επίπεδο προϊόντος, επιτρέποντας την έγκαιρη αναγνώριση συμμόρφωσης στις αποστολές και άλλων προβλημάτων. Ένα παγκόσμιο σύστημα αναφοράς αναλύει την απόδοση των μεταφορών και τις τάσεις της αγοράς. Επίσης επιτρέπει σε χρήστες την πρόβλεψη της ζήτησης, ενώ ένα ειδικό πρόγραμμα επιτρέπει την ολοκλήρωση με τα παραδοσιακά πληροφοριακά συστήματα.

♦ **ADAPTEC INC – Μείωση του Χρόνου Σχεδιασμού μέσω της Σύνδεσης με τους Προμηθευτές.**

Η εταιρεία Adaptec Inc, είναι κατασκευαστής μικροτσίπ με πωλήσεις που ανέρχονται στο \$1δισ, και προμηθεύει εξαρτήματα σε άλλους κατασκευαστές ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Η εν λόγω εταιρεία έχει αναθέσει σε υπεργολάβους το κομμάτι της παραγωγής και η ίδια έχει επικεντρώσει την δική της δραστηριότητα στην έρευνα και ανάπτυξη των προϊόντων της. Η ανάθεση όμως της

παραγωγής της σε άλλη εταιρεία, την τοποθετεί σε μειονεκτική θέση σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές της, οι οποίοι διαθέτουν ιδιόκτητες εγκαταστάσεις παραγωγής και έχουν το πλεονέκτημα να βελτιστοποιούν τα προγράμματα παραδόσεών τους.

Πρίν την εγκατάσταση του extranet η Adaptec χρειαζόταν έως και 15 εβδομάδες για να παραδώσει εμπορεύματα στους πελάτες της ενώ οι ανταγωνιστές είχαν δυνατότητα παράδοσης σε μόλις 8 εβδομάδες. Αυτή η διαφορά στους χρόνους παράδοσης οφειλόταν κυρίως στην ανάγκη συντονισμού των σχεδιαστικών δραστηριοτήτων μεταξύ της έδρας της εταιρείας στην Καλιφόρνια και των τριών κυρίων εργοστασίων παραγωγής στον Χονγκ Κόνγκ, στην Ιαπωνία και στην Ταϊβάν. Η εταιρεία κατόρθωσε να μειώσει τον συνολικό χρόνο του κύκλου παραγωγής της με τη μείωση του χρόνου που μεσολαβεί από την ανάθεση της παραγγελίας έως την παράδοση των προϊόντων από 15 εβδομάδες σε 10-12 εβδομάδες. Η λύση που της έδωσε αυτήν τη δυνατότητα ήταν ένα extranet και ειδικό λογισμικό που επιτρέπει την ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας σε όλο το εύρος της οργανισμού. Το λογισμικό αυτό ενσωματώνει εργαλεία αυτοματοποιημένης ροής εργασίας και άλλα εργαλεία ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το κυρίαρχο πλεονέκτημα ήταν ο μειωμένος χρόνος που χρειαζόταν πλέον για την δημιουργία, τη μετάδοση και την επιβεβαίωση των εντολών αγοράς. Αυτό επετεύχθη με την χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) για την επικοινωνία με τους κατασκευαστές σε οποιαδήποτε ώρα του 24ώρου και με αυτό τον τρόπο εκκινώντας αυτόματα τη ροή των πρώτων υλών η οποία με τη σειρά της επέφερε μείωση του χρόνου τιμολόγησης και αποστολής. Εκτός από τα διάφορα έγγραφα των συναλλαγών της η Adaptec μπορεί να στέλνει σχέδια των μικροτσιπ μέσω του extranet δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στους υπεργολάβους της να προετοιμάζονται έγκαιρα για αλλαγές στα προϊόντα και νέα σχέδια. Αυτή η ταχύτερη μέθοδος επικοινωνίας ανάγκασε την Adaptec να προσαρμόσει τις υφιστάμενες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, οι οποίες

βασίζονταν στα προηγούμενα δεδομένα, όπου χρειάζονταν τουλάχιστον δύο εβδομάδες από τη στιγμή λήψης μίας παραγγελίας έως την παραγωγή της.

♦ CATERPILLAR INC – Μείωση του Χρόνου Ανάπτυξης των Προϊόντων μέσω Σύνδεσης με τους Προμηθευτές.

Η εταιρεία Caterpillar Inc, ένας πολυεθνικός κατασκευαστής βαρέων οχημάτων, ήταν από τις πρώτες που υιοθέτησαν τα extranet. Η εταιρεία λειτουργούσε ένα εσωτερικό εταιρικό δίκτυο-intranet, στο οποίο είχαν πρόσβαση οι πελάτες που ήθελαν κάποιες αλλαγές σε οχήματα που είχαν παραγγείλει, προσαρμοσμένα στις δικές τους ανάγκες. Στον παραδοσιακό τρόπο λειτουργίας, τέτοιες αλλαγές ήταν φυσικό, να αυξάνουν τον κύκλο του προϊόντος στην αγορά διότι η διαδικασία προϋπέθετε τη μεταβίβαση έντυπων εγγράφων ανάμεσα στους μανάτζερ, στους πωλητές και στο τεχνικό προσωπικό.

Χρησιμοποιώντας ένα extranet, η εταιρεία επέδειξε στα 1998 με ποιόν τρόπο μπορεί ένα αίτημα από μία αγροτική εταιρία για ένα εξάρτημα τρακτέρ ειδικής παραγγελίας, το οποίο παρελήφθη μέσω ενός λιανεμπόρου, να διεκπεραιωθεί από τους σχεδιαστές και τους προμηθευτές της σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Οι προμηθευτές παρήγαγαν και παρέδωσαν το τελικό προϊόν απευθείας στους τελικούς πελάτες. Η Caterpillar αναπτύσσει εφαρμογές για extranet, ως ανταγωνιστικά εργαλεία για να μειώσει τους χρόνους ανάπτυξης των προϊόντων της. Στή διάρκεια του 1998, η εταιρεία συνέδεσε τα τμήματα ανάπτυξης και παραγωγής με τους ενεργούς προμηθευτές, διανομείς, τα εργοστάσια που βρίσκονταν στην άλλη άκρη του ωκεανού και με τους πελάτες της σε ένα extranet παγκόσμιας εμβέλειας.

Οι πελάτες της Caterpillar για παράδειγμα, μπορούν να χρησιμοποιήσουν το extranet για να ανακτήσουν και να τροποποιήσουν τα στοιχεία τα σχετικά με την παραγγελία τους, ακόμα κι όταν η παραγγελία τους βρίσκεται στο στάδιο της συναρμολόγησης. Αυτή η δυνατότητα άμεσης συνεργασίας μεταξύ πελάτη και τεχνικών ανάπτυξης των προϊόντων, ακόμα και όταν βρίσκονται σε μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους, μειώνει τον κύκλο παραγωγής του προϊόντος και τις

ενδεχόμενες καθυστερήσεις από τις αλλαγές στα προϊόντα. Το σύστημα αυτό χρησιμοποιείται ακόμα για θέματα συντήρησης και για επισκευές.

♦ **KINKO'S INC – Διασύνδεση των Υπαλλήλων της σε Παγκόσμιο Επίπεδο.**

Η εταιρεία αυτή είναι μία αλυσίδα διανομής φωτοτυπικών μηχανημάτων σε παγκόσμια κλίμακα, με έδρα τη Ventura στην Καλιφόρνια. Στά 1999, λειτουργούσε περισσότερα από 900 καταστήματα με περίπου 253.000 υπαλλήλους. Ανέπτυξε ένα extranet προκειμένου να προσφέρει στα καταστήματά της πρόσβαση στο διαδίκτυο και χρόνο ενοικίασης προσωπικών υπολογιστών στους πελάτες της. Χρησιμοποιώντας IP tunneling η Κίνκο προσφέρει ασφαλή και ουσιαστικά ιδιωτικά IP κανάλια, τα οποία συνδέουν τα καταστήματα της Κίνκο μεταξύ τους και με την έδρα της εταιρείας. Η εταιρεία συνέκρινε το κόστος ενός εναλλακτικού δικτύου βασισμένου σε ενοικιαζόμενη γραμμή και συμπέρανε ότι το κόστος του θα ήταν πολύ υψηλότερο από το κόστος ανάπτυξης ενός extranet.

Το κάθε κατάστημα της Κίνκο συνδέεται με το διαδίκτυο μέσω ενός καναλιού των 64 Kbps με σύνδεση ISDN. Όταν μεταδίδονται στοιχεία του intranet ένας δρομολογητής (router) που βρίσκεται εγκατεστημένος στο κατάστημα δημιουργεί μία ασφαλή σύνδεση με τα κεντρικά γραφεία, προσφέροντας πρόσβαση σε εμπιστευτικές πληροφορίες, όπως στοιχεία λογαριασμών, αναφορές πωλήσεων καθώς και πολιτική και διαδικασίες της επιχείρησης. Τα κεντρικά γραφεία επίσης μπορούν να συνδεθούν με οποιοδήποτε άλλο κατάστημα, κάνοντας απλώς κλήση σε έναν απομακρυσμένο δρομολογητή και στέλνοντας εντολές για τη διενέργεια μίας ασφαλούς σύνδεσης.

♦ **Το Extranet της FedEx βρίσκεται ενσωματωμένο σε αυτό της Cisco.**

Η εταιρεία Cisco βασίζεται στη FedEx για την αποστολή και παράδοση των προϊόντων της στους πελάτες της. Η ίδια η Cisco δεν είναι σε θέση να παράσχει πληροφόρηση σχετικά με την πορεία των παραγγελιών της διότι η FedEx διαχειρίζεται την διαδικασία παράδοσης. Έτσι η Cisco και οι πελάτες

της πρέπει να συνδεθούν με τα υπολογιστικά συστήματα της FedEx για να εξακριβώσουν σε ποιο στάδιο βρίσκεται η παραγγελία τους. Αυτό το γεγονός, όπως είναι φυσικό, δημιουργεί δυσκολίες στους πελάτες της Cisco, η οποία έχει αναθέσει τις αποστολές σε άλλη εταιρεία. Για να ξεπεράσει το πρόβλημα αυτό η FedEx ανέπτυξε μία ενσωματωμένη αρχιτεκτονική extranet όπως φαίνεται στο σχήμα που ακολουθεί.



Η FedEx προσφέρει δυναμικές συνδέσεις μεταξύ των ιστοσελίδων της και αυτών των συνεργατών της σε διάφορους χρήστες από άλλους δικτυακούς τόπους. Για παράδειγμα, οι πελάτες της Cisco αποστέλλουν ερωτήματα για την πορεία της παραγγελίας τους στη δικτυακή διεύθυνση της Cisco. Στη συνέχεια ο δικτυακός τόπος της Cisco αποστέλλει αντίστοιχα ερωτήματα στη βάση δεδομένων της FedEx και αποστέλλει μηνύματα στον εξυπηρετητή της FedEx διαμέσου του ενσωματωμένου extranet. Έτσι, ο δικτυακός τόπος της Cisco επιστρέφει με μία αναφορά για την πορεία της παραγγελίας στον πελάτη και έτσι οι πελάτες της Cisco δεν είναι πλέον υποχρεωμένοι να μπουν στη διεύθυνση της FedEx. Το ενσωματωμένο extranet αποτελεί μία πολλά υποσχόμενη αρχιτεκτονική για την υποστήριξη της εφοδιαστικής αλυσίδας.

9.9 Διοικητικά Ζητήματα

Ο βασικός προβληματισμός των επιχειρήσεων σήμερα δεν είναι πλέον εάν θα εφαρμόσουν ένα intranet/extranet, αλλά επικεντρώνεται στον τρόπο της βέλτιστης αξιοποίησής τους προς όφελος τους. Τα intranet/extranet αποτελούν πλέον για πολλές επιχειρήσεις πραγματικότητα. Κατά συνέπεια, η διοίκηση μίας επιχείρησης θα πρέπει να εξετάσει προσεκτικά τη θέση και τις ανάγκες της προτού προχωρήσει στα επιμέρους ζητήματα που προκύπτουν με την εγκατάσταση intranet/extranet. Οι βασικές κατευθυντήριες γραμμές που απευθύνονται στις επιχειρήσεις, ανακεφαλαιώνονται στη συνέχεια :

1.Εύρεση επιχειρηματικών ευκαιριών χρησιμοποιώντας το intranet και το extranet : γιά παράδειγμα θα πρέπει να εξετασθούν τα οφέλη διασύνδεσης των πελατών, των προμηθευτών και των διαφόρων υποκαταστημάτων και θυγατρικών που βρίσκονται γεωγραφικά διεσπαρμένα.

2.Ανάλυση των αναγκών διασύνδεσης και υλοποίηση αντίστοιχα ενός intranet ή extranet : Αυτό εξαρτάται από το εάν το δίκτυο αποτελείται από ένα LAN ή από περισσότερα LANs. Στην πρώτη περίπτωση ταιριάζει ένα intranet και στη δεύτερη ένα extranet. Θα πρέπει επίσης να εξετασθεί η εξ αποστάσεως πρόσβαση μεμονωμένων ατόμων πχ καταναλωτών.

3.Σχεδιασμός της πλέον ασφαλούς και οικονομικής λύσης εφαρμογής. Συμβουλευθείτε τους τεχνικούς εντός και εκτός των ορίων της επιχείρησης γιά την εφαρμογή. Αναθεωρείστε το τρέχον ιδιωτικό ή ενοικιαζόμενο δίκτυο και προσδιορίσατε εάν αυτό μπορεί να αντικατασταθεί από intranet και extranet. Είναι πολύ πιθανόν να μειωθεί το κόστος και να αυξηθεί η δυνατότητα πρόσβασης από πελάτες και προμηθευτές.

4. *Επιλέξτε την καλύτερη λύση για ανάθεση λειτουργιών σε τρίτη εταιρεία.* Συγκρίνετε τις πιθανές υποψήφιες εταιρείες που είναι σε θέση εγκαταστήσουν intranet/extranet. Οι εταιρείες που εξειδικεύονται στην παροχή λύσεων για extranet, έχουν τη δυνατότητα να αναδείξουν νέες ευκαιρίες από αυτή την μεγάλη αγορά.

5. *Προωθήστε το intranet :* Τα εταιρικά intranet μπορούν να λειτουργήσουν ως μία θαυμάσια πηγή πληροφόρησης, όπου οι υπάλληλοι μπορούν να κάνουν διάφορα πράγματα, όπως πχ να παρακολουθούν μαθήματα. Πολύ συχνά, οι υπάλληλοι δεν εκμεταλλεύονται όλες τις δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει το intranet. Οι επιχειρήσεις βρίσκονται σε αναζήτηση όλο και πιο πρωτότυπων τρόπων να «πουλήσουν» το intranet στους υπαλλήλους τους. Για παράδειγμα, πολλές επιχειρήσεις κάνουν παρουσιάσεις μέσω του intranet, άλλες απονέμουν βραβεία, ενώ άλλες έχουν καθιερώσει την «Ημέρα του intranet».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗ : ΝΟΜΙΚΑ ΚΑΙ ΗΘΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ.

Γενικά

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι αρκετά καινούργιο, με αποτέλεσμα τα νομικά, ηθικά και άλλα ζητήματα δημόσιας πολιτικής που προκύπτουν κατά την εφαρμογή του, να βρίσκονται ακόμη σε φάση ανάπτυξης και εξέλιξης. Όπως ήδη προαναφέραμε στο πρώτο κεφάλαιο (σχήμα 1.2), τα θέματα δημόσιας πολιτικής, όπως είναι τα νομικά και ηθικά ζητήματα, αποτελούν έναν από τους βασικούς πυλώνες που υποστηρίζουν το οικοδόμημα του Ηλεκτρονικού εμπορίου. Στην πραγματικότητα, οι περισσότερες από τις έρευνες που επιχειρούν να προσδιορίσουν τους ανασταλτικούς παράγοντες του ΗΕ, τοποθετούν τα νομικά ζητήματα και τα ζητήματα δημόσιας πολιτικής στην κορυφή της λίστας.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τις έρευνες του Ινστιτούτου Georgia Tech το 1997 και το 1998 (www.gvu.gatech.edu/user-surveys), τα πλιό σημαντικά ζητήματα που αφορούν το 'Ιντερνετ είναι, σε φθίνουσα σειρά σημαντικότητας⁽¹⁾:

- η λογοκρισία,
- η πλοήγηση στις ιστοσελίδες
- το απόρρητο,
- η κρυπτογράφηση
- η φορολογία,

10.1 Νομικά , Ηθικά και άλλα Θέματα Δημόσιας Πολιτικής.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο, αποδιδόμενο ορθότερα από νομική σκοπιά ως «ηλεκτρονική κατάρτιση εμπορικών συμβάσεων», έχει ως αντικείμενο, την από μέρους των συμμετεχόντων σε αυτό φυσικών και νομικών προσώπων χρήση

του παγκόσμιου κυβερνοχώρου, με στόχο την πραγμάτωση εμπορικών πράξεων, ιδίως την αγοραπωλησία αγαθών και την παροχή υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένης και της τεχνικής υποστήριξης μετά την πώληση⁽²⁾.

Ανακύπτουν ωστόσο προβλήματα ως προς τη νομοθετική ρύθμιση του ηλεκτρονικού εμπορίου, πρώτον διότι οι εθνικοί κανόνες δεν ισχύουν επί διασυνοριακών διαφορών κάθε κράτους και δεύτερον διότι τέτοιου είδους κανόνες καθίστανται στην πράξη ανεφάρμοστοι, λόγω της ταχύτατης εξέλιξης της τεχνολογίας στον τομέα της πληροφορικής, αλλά και του αμιγώς τεχνικού χαρακτήρα παρομοίων κανονισμών. Για αυτό το λόγο προτείνεται ευρέως η *αυτο-ρύθμιση των επιχειρήσεων που συναλλάσσονται μέσω αυτού*.

Νομικά και Ηθικά Θέματα

Η εφαρμογή του ΗΕ περιλαμβάνει πολλά νομικά θέματα. Αυτά μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με διάφορους τρόπους. Σε αυτό το κεφάλαιο έχει επιχειρηθεί μία ομαδοποίησή τους :

- *Ο εμπιστευτικός χαρακτήρας των προσωπικών δεδομένων – Το Απορρήτο.* Το θέμα θεωρείται το πλέον σημαντικό από τους καταναλωτές. Πράγματι, δηλώσεις διατήρησης του απορρήτου μπορεί κανείς να βρει σήμερα στους περισσότερους μεγάλους δικτυακούς τόπους που σχετίζονται με ΗΕ. Η συμμόρφωση με τον νόμο των Η.Π.Α περί διασφάλισης του απορρήτου του 1974 και τις επεκτάσεις του δεν είναι απλή, ακριβώς για τον λόγο ότι η διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στους νομικούς ορισμούς και στην ηθική δεοντολογία δεν είναι πάντα σαφής, όπως θα δοθεί η ευκαιρία να διαπιστώσουμε στη συνέχεια.
- *Η προστασία των δικαιωμάτων Πνευματικής Ιδιοκτησίας.* Η προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας στο Web είναι αρκετά δύσκολη, δεδομένου ότι η αντιγραφή και διανομή ψηφιακών πληροφοριών είναι εύκολη και φθηνή. Επίσης, είναι πρακτικά πολύ δύσκολο να ελέγξει κάποιος, τα άτομα και τον τρόπο που αυτά δύνανται να χρησιμοποιήσουν την πνευματική του ιδιοκτησία. Τα πνευματικά δικαιώματα, τα εμπορικά σήματα και άλλα

θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας ορίζονται από τους νόμους του κάθε κράτους.

- **Η ελευθερία έκφρασης.** Το Ιντερνετ προσφέρει τη μεγαλύτερη ευκαιρία για ελευθερία έκφρασης που υπήρξε ποτέ. Ωστόσο, αυτή η ελευθερία μπορεί να θίγει κάποιους ανθρώπους είτε να αντίκειται στο νόμο περι Ασέμνου. Όπως ελέχθη, η διαχωριστική γραμμή ανάμεσα στο παράνομο και το ανήθικο δεν είναι πάντα σαφής.
- **Η Φορολογία.** Έως σήμερα, θεωρείται παράνομη η επιβολή νέων φόρων στις πωλήσεις μέσω Ιντερνετ στις ΗΠΑ (τουλάχιστον αυτό συνέβαινε έως τον Οκτώβριο του 2001). Δεν αποκλείεται μία σύγκρουση ανάμεσα στην ομοσπονδιακή και πολιτειακή νομοθεσία στις ΗΠΑ, όπως και ανάμεσα στις φορολογικές νομοθεσίες των διαφόρων κρατών.
- **Η Προστασία του καταναλωτή.** Πολλά νομικά θέματα που σχετίζονται με την προστασία του καταναλωτή, όπως η πλαστοπροσωπία στο Ιντερνετ και διάφορα άλλα είδη απάτης, συναντώνται κατά την εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου.
- **Λοιπά νομικά θέματα.** Υπάρχουν αρκετά άλλα νομικά θέματα στο ΗΕ, όπως, η νομική υπόσταση των ηλεκτρονικών συμβάσεων και της ηλεκτρονικής υπογραφής, η ασφάλεια των συναλλαγών, η νομοθετική ρύθμιση της ευθύνης των παρόχων υπηρεσιών Ιντερνετ (Internet Providers), η δικαιοδοσία επί των εμπορικών πράξεων, οι πολιτικές κρυπτογράφησης και τα τυχερά παιχνίδια στο Ιντερνετ, κ.α.
- **Νομικά έναντι ηθικών ζητημάτων.** Θεωρητικά, είναι εφικτή η διάκριση μεταξύ νομικών και ηθικών ζητημάτων. Αν κάποιος προβεί σε μία πράξη που δεν είναι νόμιμη, τότε λέμε ότι παραβαίνει τον νόμο. Αν όμως διαπράξει κάτι που αντίκειται στην ηθική δεοντολογία, δεν αποτελεί απαραίτητα και παράβαση του νόμου. Προφανώς, πολλές παράνομες πράξεις είναι ταυτόχρονα και ανήθικες. Το πρόβλημα είναι ότι, στην τεχνολογία της Πληροφορικής (IT), δεν είναι πάντα σαφές τί είναι παράνομο και τα ηθικά θέματα μπορεί να είναι αμφισβητήσιμα.

Ηθικά Ζητήματα

Η Ηθική είναι ως γνωστόν, κλάδος της φιλοσοφίας που διαπραγματεύεται τι θεωρείται σωστό και τι λάθος. Κατά καιρούς, οι φιλόσοφοι έχουν διατυπώσει πολλές θεωρίες περί ηθικής, όμως ακόμα δεν έχουν διευκρινιστεί τα όρια της ηθικής. Κάτι που είναι ανήθικο δεν είναι αναγκαστικά και παράνομο. Στο σημερινό περίπλοκο περιβάλλον, οι ορισμοί περί σωστού ή λάθους δεν είναι πάντα σαφείς. Ας εξετάσουμε μερικά σενάρια:

- Μία εταιρεία ανέπτυξε «τύπους» πιθανών πελατών, από πληροφορίες που συνέλεξε με cookies και ερωτηματολόγια και πούλησε τη λίστα στους διαφημιστές. Μερικά από τα προφίλ ήταν λανθασμένα, με αποτέλεσμα κάποια από τα άτομα της λίστας να λάβουν μεγάλο αριθμό ακατάλληλων e-mail.
- Η διοίκηση μίας εταιρείας αφού πρώτα επέτρεψε στους υπαλλήλους της να χρησιμοποιούν το Web για περιορισμένη προσωπική χρήση, παρακολούθησε στη συνέχεια τις κινήσεις τους χωρίς αυτοί να το γνωρίζουν.
- Ο πρόεδρος μίας εταιρείας ανάπτυξης λογισμικού, προώθησε μέσω διαδικτύου ένα πρόγραμμα με συμβουλές φορολογικού περιεχομένου, γνωρίζοντας ότι αυτό περιείχε πολλά και σοβαρά σφάλματα. Σαν αποτέλεσμα, ορισμένοι χρήστες συμπλήρωσαν λανθασμένες φορολογικές δηλώσεις και τιμωρήθηκαν με πρόστιμο από την Εφορία.

Το αν αυτές οι ενέργειες θεωρούνται ανήθικες, εξαρτάται από τον οργανισμό, τη χώρα και τις συγκεκριμένες περιστάσεις που αφορούν το κάθε περιστατικό.

Η διάδοση του ΗΕ έχει προκαλέσει πολλές νέες καταστάσεις ηθικού χαρακτήρα. Για παράδειγμα, η περίπτωση μίας εταιρείας που παρακολουθεί την κίνηση των ηλεκτρονικών μηνυμάτων της (e-mail) αντιμετωπίζεται με πολύ αντιφατικό τρόπο (το 47% των αναγνωστών του Information Week, πιστεύουν ότι οι εταιρείες έχουν το δικαίωμα να το κάνουν, ενώ το 53% διαφωνεί). Είναι προφανές ότι οι απόψεις περί σωστού ή λάθους, ηθικού ή

ανήθικου διαφοροποιούνται σημαντικά από άτομο σε άτομο και από εταιρεία σε εταιρεία.

Παρατηρούνται ακόμα σημαντικές διαφορές μεταξύ θεμάτων ηθικής από χώρα σε χώρα. Κάτι που θεωρείται ανήθικο σε έναν πολιτισμό, μπορεί να είναι απολύτως αποδεκτό σε έναν άλλον. Πολλές δυτικές χώρες, για παράδειγμα, δίνουν πολύ μεγαλύτερη έμφαση σε θέματα ατομικών ελευθεριών και δικαιωμάτων από οτι κάποιες ασιατικές χώρες. Στην Ασία δίδεται γενικά περισσότερη έμφαση στο γενικό όφελος για την κοινωνία, παρά στα δικαιώματα των ατόμων. Ορισμένες χώρες, όπως η Σουηδία και ο Καναδάς, έχουν θεσπίσει πολύ αυστηρούς νόμους για τη διασφάλιση του απορρήτου. Άλλες χώρες πάλι, δεν έχουν κανένα νόμο. Για παράδειγμα, το 1997, η Ιταλία, το Βέλγιο, η Ισπανία, η Πορτογαλία και η Ελλάδα, είχαν υποτυπώδη νομοθεσία για να προστατεύσουν το δικαίωμα ενός ατόμου να ελέγχει προσωπικά δεδομένα που βρίσκονται σε κυβερνητικές ή εμπορικές βάσεις δεδομένων, γεγονός που παρεμπόδιζε τη ροή των πληροφοριών ανάμεσα στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πολλές εταιρείες και επαγγελματικοί οργανισμοί αναπτύσσουν τους δικούς τους κώδικες ηθικής δεοντολογίας, δηλαδή ένα σύνολο αρχών που λειτουργούν ως οδηγός για τα μέλη τους (Oz 1994)⁽³⁾.

Η πληθώρα των εφαρμογών ΗΕ και η αυξημένη χρήση τεχνολογίας έχουν οδηγήσει στην εμφάνιση νέων ηθικών ζητημάτων, όπως θα δούμε στη συνέχεια. Μία προσπάθεια συστηματοποίησης ηθικών θεμάτων της πληροφορικής σε ένα πλαίσιο ανάλυσης επιχειρήθηκε από τον Mason (1986) και αργότερα από τον Mason και τους συνεργάτες του (1995), οι οποίοι κατέταξαν τα ηθικά ζητήματα σε τέσσερις κατηγορίες⁽⁴⁾:

- *Προστασία του απορρήτου* – αφορά τη συλλογή, αποθήκευση και διάχυση ατομικών δεδομένων και πληροφοριών.
- *Εγκυρότητα των Πληροφοριών* – αφορά την πιστοποίηση της εγκυρότητας, της ορθότητας και ακρίβειας των πληροφοριών που συλλέγονται και αποτελούν αντικείμενο επεξεργασίας.
- *Ιδιοκτησία και κατοχή των πληροφοριών.* – αφορά την κατοχή και αξία των πληροφοριών και της πνευματικής ιδιοκτησίας.
- *Ευκολία πρόσβασης* – αφορά το δικαίωμα και την εύκολια στην πρόσβαση σε προσωπικά στοιχεία.

Οι Mason et al (1995) ανέπτυξαν επίσης ένα μοντέλλο ηθικής αξιολόγησης, σύμφωνα με το οποίο προτείνεται η διαδικασία που οδηγεί στην σωστή αξιολόγηση ενός τέτοιου ζητήματος.

Πίνακας 10.1 Πλαίσιο Εργασίας για Ηθικά Θέματα

Πηγή : Mason (1986)

<i>Απόρρητο</i>	<i>Ακρίβεια</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Ποιές πληροφορίες είναι υποχρεωμένο να αποκάλυπτε ένα άτομο για τον εαυτό του; • Ποιά είδη παρακολούθησης μπορεί ένας εργοδότης να χρησιμοποιήσει για τους υπαλλήλους του; • Ποιά προσωπικά δεδομένα πρέπει να καταχωρούνται σε βάσεις δεδομένων και πόσο ασφαλή είναι εκεί; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ποιός είναι υπεύθυνος για την αυθεντικότητα, την αξιοπιστία και την ακρίβεια των συλλεγόμενων πληροφοριών; • Πώς μπορεί κανείς να διασφαλίσει ότι τα δεδομένα θα τύχουν σωστής επεξεργασίας και θα παρουσιαστούν σωστά στους χρήστες; • Πώς μπορεί να εξακριβωθεί ότι τα πιθανά λάθη είναι τυχεία και όχι εσκεμμένα; • Ποιός θα είναι υπόλογος για λάθη στις πληροφορίες και πως θα γίνεται αποζημίωση;
<i>Ιδιοκτησία</i>	<i>Πρόσβαση και Προσπελασιμότητα</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Ποιός κατέχει την πληροφορία και τα κανάλια της; • Πώς αποτιμάται η ανταλλαγή της; • Πώς πρέπει να χειρίζεται κανείς την πειρατεία λογισμικού; • Υπό ποιές συνθήκες μπορεί κανείς να χρησιμοποιεί ιδιόκτητες βάσεις δεδομένων; • Μπορεί να γίνει χρήση εταιρικών Η/Υ για προσωπικούς λόγους; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ποιός επιτρέπεται να έχει πρόσβαση σε δεδομένα; • Πόσο πρέπει να χροώνεται η πρόσβαση; • Πώς μπορεί να κατανοηθεί η πρόσβαση με βάση τις ικανότητες των εργαζομένων; • Ποιά πληροφορία έχει δικαίωμα να αποκτήσει ένα άτομο ή ένας οργανισμός – υπο ποιές συνθήκες και με ποιές ασφαλιστικές δικλείδες;

Τόσο τα νομικά, όσο και τα ζητήματα ηθικής τάξεως, είναι εξαιρετικά σημαντικά για την επιτυχία και ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Δύο οργανισμοί που δραστηριοποιούνται σε αυτόν τον τομέα είναι :

α) ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ-www.oecd.org) και

β) η CommerceNet (www.commerce.net).

10.2 Η προστασία του Απορρήτου – Ο Εμπιστευτικός Χαρακτήρας των Προσωπικών Δεδομένων.

Η ιδιωτικότητα (το απόρρητο) στη γενική της έννοια, είναι το δικαίωμα του ατόμου να μένει μόνο του και το δικαίωμα να προστατεύεται από αναίτιες κι αδικαιολόγητες παρεμβάσεις στα προσωπικά του ζητήματα. Ένας ορισμός για το απόρρητο των πληροφοριών, σύμφωνα με τον Agranoff (1993) είναι η αξίωση των ατόμων, ομάδων ή ιδρυμάτων να καθορίζουν μόνοι τους το χρόνο και την έκταση που πληροφορίες σχετικά με το άτομό τους μπορούν να διαχέονται, να διανέμονται ή να γνωστοποιούνται σε άλλους⁽⁵⁾.

Η προστασία του απορρήτου είναι ένα παλιό νομικό και ηθικό ζήτημα στις ΗΠΑ, και σε πολλές άλλες χώρες. Το δικαίωμα στην προστασία του απορρήτου αναγνωρίζεται σήμερα σε σχεδόν όλες τις πολιτείες των ΗΠΑ, και από την Ομοσπονδιακή κυβέρνηση.

Θέματα Προστασίας Απορρήτου

Οι online επιχειρήσεις συλλέγουν και χρησιμοποιούν συνεχώς δημογραφικές πληροφορίες από χρήστες που φοβούνται ότι τα προσωπικά τους δεδομένα, περιλαμβανομένων των αριθμών πιστωτικών καρτών ή της συμπεριφοράς τους στο Διαδίκτυο, μπορούν να πωληθούν, να χρησιμοποιηθούν ή να αποκαλυφθούν με ακατάλληλο τρόπο. Τέτοιοι φόβοι αποτρέπουν πολλούς χρήστες του Ίντερνετ από τις online αγορές. Από το 77% των χρηστών του Ίντερνετ που δεν έχουν αγοράσει ποτέ προϊόντα online, ένα ποσοστό 86% ισχυρίζεται ότι αυτό οφείλεται στον φόβο μήπως οι αριθμοί των πιστωτικών τους καρτών ή άλλες ιδιωτικές πληροφορίες χρησιμοποιηθούν χωρίς τη

συναίνεσή τους. Προφανώς αυτό είναι ένα σημαντικό εμπόδιο στην εξάπλωση του ΗΕ.

Τρόποι Συλλογής Απορρήτων Πληροφοριών

Παρακάτω, δίνουμε παραδείγματα τρόπων με τους οποίους κάποιος μπορεί να συλλέξει ιδιωτικές πληροφορίες μέσω του Ίντερνετ :

- Ανάγνωση των δημοσιεύσεών σας σε ομάδες συζητήσεων.
- Εύρεση σας στον κατάλογο του Ίντερνετ.
- Κάνοντας το πρόγραμμα πλοήγησης που χρησιμοποιείτε να καταγράφει πληροφορίες σας.
- Καταγραφή του τι λένε τα προγράμματά πλοήγησης που χρησιμοποιείτε για το άτομό σας.
- Ανάγνωση του e-mail σας (Rainone et al. 1998)⁽⁶⁾.

Η οικειοθελής δήλωση προσωπικών στοιχείων σε έναν δικτυακό τόπο και η χρήση cookies είναι δύο από τις κυριότερες πηγές πληροφοριών για εταιρείες που προσπαθούν να συλλέξουν προσωπικά δεδομένα.

Οικειοθελής Δήλωση Προσωπικών Στοιχείων σε έναν Δικτυακό Τόπο – Self Registration

Οι δικτυακοί τόποι μπορούν να συλλέγουν πληροφορίες πελατών μέσω ερωτηματολογίων εγγραφής που συμπληρώνουν οι πελάτες. Κατά τη διαδικασία εγγραφής, οι πελάτες πληκτρολογούν τα προσωπικά τους στοιχεία όπως το όνομα, η διεύθυνση, το τηλέφωνο, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), ή ακόμη και τα ενδιαφέροντα και τα χόμπι τους, για να πάρουν ένα κωδικό πρόσβασης, ώστε να συμμετάσχουν σε μία λοτταρία, ή για να πάρουν πληροφορίες ή για να παίξουν ένα παιχνίδι.

Αυτές οι πληροφορίες μπορεί να συλλεγούν για να χρησιμοποιηθούν στον προγραμματισμό μιάς επιχείρησης, για πώληση σε έναν τρίτο (μερικές φορές σε κάποιον άγνωστο) ή να χρησιμοποιηθούν με ακατάλληλο τρόπο. Συνεπώς

οι χρήστες αντιμετωπίζουν με επιφυλακτικότητα την καταγραφή των προσωπικών τους στοιχείων αν και η οικειοθελής δήλωση των στοιχείων τους δημιουργεί λιγότερα προβλήματα από ότι τα cookies.

Είναι ενδιαφέρον να σημειωθούν τα αποτελέσματα της «Όγδοης έρευνας χρηστών» που διεξήγαγε το ερευνητικό Κέντρο GVV το 1998 :

- Το 40% του συνόλου των χρηστών δίνουν ψευδή στοιχεία όταν εγγράφονται online.
- Το 66,49% του συνόλου των ερωτηθέντων αμερικανών και ευρωπαίων, ανέφεραν ότι δεν εγγράφονται επειδή δεν γνωρίζουν πώς θα χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες αυτές.
- Επίσης το 62,78% δεν θεωρούν ότι το περιεχόμενο κάποιων sites αξίζει τον κόπο για να προχωρήσουν στην διαδικασία εγγραφής και
- Το 57% δήλωσαν ότι δεν εμπιστεύονται τους δικτυακούς τόπους που συλλέγουν προσωπικές τους πληροφορίες.

-

Αυτοί οι λόγοι, σε συνδυασμό με άλλους όπως πχ η έλλειψη χρόνου και η απροθυμία εγγραφής του ονόματος, της διεύθυνσης ή του e-mail δείχνουν σαφώς γιατί μόνο το 6,01% όλων των ερωτώμενων εγγράφονται πάντα, όταν τους ζητείται.

Cookies

Όπως ήδη έχει αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια, τα **cookies** είναι προγράμματα λογισμικού, τα οποία επιτρέπουν την καταγραφή της εισόδου και εξόδου των επισκεπτών σε ένα δικτυακό τόπο (site). Τα cookies βοηθούν τους δικτυακούς τόπους να διατηρούν καταστάσεις χρηστών. Αυτό σημαίνει ότι οι δικτυακοί τόποι έχουν την ικανότητα να απομνημονεύουν πληροφορίες για χρήστες και να αποκρίνονται στις προτιμήσεις τους για έναν συγκεκριμένο δικτυακό τόπο, να επεξεργάζονται διαφανείς κωδικούς πρόσβασης χρηστών κλπ.

Ένα cookie μπορεί να θεωρηθεί ως μία προσωρινή ταυτότητα. Κάθε φορά που ένα άτομο επισκέπτεται μία ηλεκτρονική διεύθυνση, είναι σαν να την επισκέπτεται για πρώτη φορά. Τα cookies επιτρέπουν στους δικτυακούς τόπους να διατηρούν πληροφορίες για έναν συγκεκριμένο χρήστη, μέσω HTTP συνδέσεων. Πιο συγκεκριμένα, τα cookies επιτρέπουν στους servers να διανέμουν απλά δεδομένα σε κάποιον χρήστη, να ζητούν από τον χρήστη να αποθηκεύει τις πληροφορίες και σε ορισμένες περιπτώσεις, να επιστρέφουν τις πληροφορίες στον δικτυακό τόπο. Τα περισσότερα κορυφαία προγράμματα πλοήγησης, συμπεριλαμβανομένων των Netscape Navigator και Microsoft Internet Explorer, υποστηρίζουν cookies.

Οι δικτυακοί τόποι χρησιμοποιούν cookies για διάφορους λόγους. Δικτυκοί τόποι όπως το Yahoo και το Excite τα χρησιμοποιούν για να προσωποποιήσουν πληροφορίες. Ορισμένοι δικτυακοί τόποι όπως η Amazon.com ή η Microsoft, τα χρησιμοποιούν για να βελτιώσουν τις online πωλήσεις/υπηρεσίες τους, ενώ άλλοι όπως η AltaVista ή η Double Click, προσπαθούν να απλοποιήσουν τη διαδικασία αναζήτησης και εύρεσης δημοφιλών δεσμών ή δημογραφικών στοιχείων. Επίσης, οι σχεδιαστές των δικτυακών τόπων, μπορούν έτσι να διατηρούν τους δικτυακούς τόπους ενήμερους και σχετικούς με τα ενδιαφέροντα των χρηστών.

Η χρήση των cookies έχει προκαλέσει αρκετούς προβληματισμούς σχετικά με την διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων, για τον λόγο ότι επιτρέπουν σε δικτυακούς τόπους να συλλέγουν προσωπικά δεδομένα όπως, προτιμήσεις, ενδιαφέροντα και τρόπους περιήγησης χρηστών σε δικτυακούς τόπους. Ακόμη, τα προσωπικά προφίλ που δημιουργούνται από τα cookies, παρουσιάζουν μεγαλύτερη ακρίβεια από ότι η προαιρετική καταγραφή αυτών των στοιχείων από τους ίδιους τους χρήστες, επειδή όπως προαναφέραμε, σχεδόν οι μισοί χρήστες δηλώνουν λανθασμένες ή ψευδείς πληροφορίες όταν εγγράφονται.

Καθώς η ζήτηση για cookies δεν δείχνει τάσεις μείωσης, τα προβλήματα σχετικά με το απόρρητο των χρηστών και την εφαρμογή των νομικών διατάξεων αυξάνονται. Η πιθανότητα να γίνει παράνομη και καταχρηστική χρήση των προσωπικών δεδομένων είναι υπαρκτή. Για παράδειγμα, εάν ένας χρήστης επισκέπτεται συχνά δικτυακούς τόπους για θέματα ρατσισμού και ο τρόπος περιήγησής του αποκρυπτογραφηθεί από ένα αντίπαλο κόμμα, τότε μπορεί να γίνει κακή χρήση των δικαιωμάτων του. Το θέμα αυτό προκαλεί ιδιαίτερη ανησυχία καθώς κανείς μας δεν γνωρίζει εάν οι κυβερνήσεις ή οι αστυνομικές αρχές παρακολουθούν την περιήγηση μας στο διαδίκτυο χωρίς να το γνωρίζουμε και φυσικά χωρίς τη συγκατάθεσή μας.

Υπάρχουν ευτυχώς αρκετοί τρόποι αποφυγής των cookies. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να διαγράψουν τα αρχεία των cookies που βρίσκονται αποθηκευμένα στους υπολογιστές τους. Αυτό όμως συνεπάγεται ότι οι χρήστες θα πρέπει να ξεκινούν από την αρχή με κάθε δικτυακό τόπο που επισκέπτονται. Μπορεί λοιπόν να είναι προτιμότερο να ανοίξουν το αρχείο cookie.txt (στην περίπτωση του Netscape) και να απαλείψουν μόνο τις καταχωρίσεις που δεν τους αρέσουν, ή να πάνε στον φάκελλο cookies (στην περίπτωση του Microsoft Explorer) και να διαγράψουν τα ανεπιθύμητα αρχεία από τους servers.

Μία δεύτερη εναλλακτική είναι η χρησιμοποίηση λογισμικού anti-cookie. Το PrettyGood Privacy's Cookie Cutter παρέχεται δωρεάν και χρησιμοποιεί φίλτρα, είτε για να μπλοκάρει είτε για να επιτρέπει cookies ανάλογα με τις επιθυμίες ενός χρήστη.

Η απαίτηση για νομική ρύθμιση της χρήσης των cookies προήλθε με πρωτοβουλία του κοινού, ως ενάγοντος και του ιδιωτικού τομέα ως αντίδικου, και ακολούθησε έντονη αντιπαράθεση μεταξύ των δύο πλευρών. Οι καταναλωτές από την πλευρά τους απαιτήσαν να ελέγχουν ποιές από τις προσωπικές τους πληροφορίες θα αποκαλύπτονται, σε ποιούς και τον τρόπο με

τον οποίο αυτές οι πληροφορίες θα χρησιμοποιηθούν. Από την άλλη, η αντίθετη πλευρά που αντιπροσωπεύει την πλειοψηφία των βιομηχανικών κλάδων, υποστηρίζει την ανάγκη να συλλέγουν οι έμποροι ακριβείς και αξιόπιστες πληροφορίες και δημογραφικά στοιχεία για επεξεργασία και αξιοποίηση για μελλοντική χρήση.

Προστασία Απορρήτου

Ο τρόπος συλλογής, επεξεργασίας και χρησιμοποίησης των προσωπικών δεδομένων από τους οργανισμούς, καθώς και οι πρακτικές που εφαρμόζουν για την προστασία του απορρήτου, μπορούν να ανακεφαλαιωθούν σε πέντε αρχές. Οι αρχές αυτές, αποτελούν τις κατευθυντήριες γραμμές για τη συλλογή και διάχυση προσωπικών πληροφοριών και είναι κοινές για τις Ευρωπαϊκές χώρες, τον Καναδά, τις Ηνωμένες Πολιτείες και άλλες. Πιο συγκεκριμένα, οι πέντε αυτές (5) βασικές αρχές είναι :

- 1. Ενημέρωση των καταναλωτών.** Οι καταναλωτές θα πρέπει να λαμβάνουν γνώση για τις πρακτικές που ακολουθούν οι οργανισμοί ή οι εταιρείες σχετικά με την συλλογή και διαχείριση προσωπικών δεδομένων και μάλιστα πριν από τη συλλογή αυτών. Θα πρέπει να τους δίδεται η δυνατότητα να αποφασίζουν για το είδος και την έκταση της αποκάλυψης προσωπικών πληροφοριών και κυρίως να τους γνωστοποιείται ο τρόπος και ο σκοπός της συλλογής των στοιχείων.
- 2. Επιλογή/συναίνεση.** Οι καταναλωτές θα πρέπει επίσης να ενημερώνονται για τους πιθανούς τρόπους χρησιμοποίησης των προσωπικών τους πληροφοριών καθώς και για πιθανές δευτερεύουσες χρήσεις των πληροφοριών. Η συγκατάθεσή τους μπορεί να δοθεί μέσω προτάσεων αποκλεισμού, που απαιτούν να ακολουθηθούν ορισμένα βήματα για αποτροπή της συλλογής πληροφοριών. Με άλλα λόγια, η μή-ενέργεια σημαίνει συγκατάθεση. Οι καταναλωτές μπορούν να δώσουν τη συναίνεσή τους μέσω προτάσεων συγκατάθεσης, που απαιτούν να γίνουν βήματα για να επιτραπεί η συλλογή πληροφοριών.

3. **Πρόσβαση/συμμετοχή.** Οι καταναλωτές θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στα προσωπικά τους στοιχεία και δικαίωμα ενδεχόμενης αμφισβήτησης της εγκυρότητας αυτών.
4. **Ακεραιότητα/ασφάλεια.** Θα πρέπει να διασφαλίζεται η προστασία και η ακεραιότητα των στοιχείων των καταναλωτών. Απαιτείται, από πλευράς των συλλεγόντων, η λήψη οποιουδήποτε αναγκαίου μέτρου που θα διασφαλίσει την προστασία των στοιχείων από ενδεχόμενη απώλεια, αλλοίωση, μη-εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, καταστροφή, παράνομη χρήση. Απαιτείται ακόμη η συλλογή πληροφοριών από αξιόπιστες και αναγνωρισμένες πηγές.
5. **Συμμόρφωση/Επιβολή κυρώσεων.** Θα πρέπει πάντοτε να προβλέπεται μία μέθοδος επιβολής των αρχών αυτών στις οντότητες συλλογής στοιχείων και αποκατάστασης των καταναλωτών σε περίπτωση καταστρατήγησής των δικαιωμάτων τους περι προστασίας του απορρήτου, διαφορετικά, δεν θεωρείται πως υπάρχει πραγματικό εμπόδιο ή αναγκαστική συμμόρφωση στις επιταγές αυτές. Οι υπάρχουσες εναλλακτικές είναι, η κρατική παρέμβαση, η νομοθεσία για αποζημιώσεις και η αποκατάσταση των ζημιωθέντων καθώς και η αυτο-ρύθμιση.

Η εφαρμογή αυτών των αρχών δυστυχώς στην πράξη αποδεικνύεται μάλλον περίπλοκη.

Σύντομες Οδηγίες για την Προστασία του Απορρήτου

Ορισμένες συμβουλές σε οργανισμούς και σε μεμονωμένους καταναλωτές για την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων είναι :

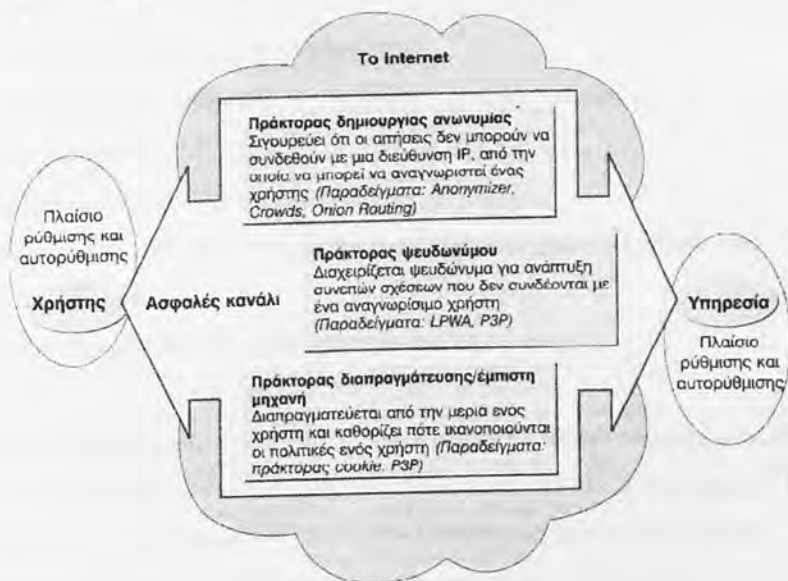
1. Να δίνουν τα προσωπικά τους στοιχεία σε δικτυακούς τόπους μόνο μετά από πολλή σκέψη.
2. Να ελέγχουν τη χρήση του ονόματός τους.
3. Να μη διατηρούν τις ειδησεογραφικές τους προτιμήσεις σε αρχεία.

4. Να κάνουν χρήση του εργαλείου απόκρυψης της ταυτότητάς τους στην διάρκεια της αναζήτησης.
5. Να αποφεύγουν εντελώς τη χρήση cookies.
6. Να χρησιμοποιούν τους ανώνυμους ανα-ταχυδρομητές (remailers).
7. Να κάνουν χρήση κρυπτογράφησης.
8. Να εκτρέπουν την αλληλογραφία τους μακριά από το γραφείο τους.
9. Να ζητούν ενημέρωση από τον παροχέα διαδικτύου που χρησιμοποιούν (ISP) ή τον εργοδότη τους, σχετικά με την πολιτική προστασίας του απορρήτου.

Εργαλεία Απόκρυψης της Ταυτότητας - Anonymizers.

Αποτελούν εργαλεία με τη χρήση των οποίων μπορεί κανείς να κινηθεί στο Web διατηρώντας την ανωνυμία του (Cranor 1999)⁽⁷⁾. Αυτό επιτυγχάνεται με

ΤΙ
ΣΙ
ΤΣ



Εικόνα 10.1 Προστασία Απορρήτου στο Internet χρησιμοποιώντας ευφυείς πράκτορες

Πηγή : Cranor (1999), σελ. 30.

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΕΤΡΩΝ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟΡΡΗΤΟΥ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ – ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ
ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΜΠΟΡΙΟΥ.**

Τον Μάρτιο του 1998, η Ομοσπονδιακή Επιτροπή Εμπορίου (Federal Trade Commission -FTC) έκανε έλεγχο σε 1.400 αμερικανικούς δικτυακούς τόπους των ΗΠΑ, με σκοπό τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της εθελοντικής υιοθέτησης μέτρων προστασίας του απορρήτου των καταναλωτών, δηλαδή εάν και σε ποιόν βαθμό οι δικτυακοί τόποι ασχολούνται με τα θέματα απορρήτου των καταναλωτών. Μελετήθηκαν δικτυακοί τόποι που θεωρήθηκαν ιδιαίτερα ενδιαφέροντες για τους καταναλωτές, περιλαμβανομένων δικτυακών τόπων υγείας, λιανικού εμπορίου και οικονομικών και οι πίο δημοφιλείς εμπορικοί δικτυακοί τόποι. Συγκεκριμένες πρακτικές που απετέλεσαν αντικείμενο της έρευνας ήταν :

- Ειδοποίηση από τον δικτυακό τόπο για τις πολιτικές της σχετικά με την συλλογή και διανομή πληροφοριών.
- Εάν δίνεται η ευκαιρία σε χρήστες να έχουν επιλογή για το πως χρησιμοποιούνται τα προσωπικά τους δεδομένα.
- Ελεγχος χρηστών στα προσωπικά τους δεδομένα.
- Επαλήθευση και παρακολούθηση ισχυρισμών που γίνονταν από τον δικτυακό τόπο.
- Μέτρα αντιμετώπισης προβλημάτων και παραπόνων.

Στην έρευνα συμμετείχαν ιστοσελίδες που ασχολούνταν με θέματα μεγάλου γενικού ενδιαφέροντος, όπως η υγεία, το λιανικό εμπόριο και η οικονομία. Τα συμπεράσματα της έρευνας αυτής συνοψίζονται στα ακόλουθα δύο σημεία :

1. Η προστασία της ιδιωτικότητας στο Internet είναι πολύ μικρή.
2. Ο ιδιωτικός τομέας παραμένει σχεδόν απαθής στη δημόσια κίνηση προς την προστασία των πληροφοριών. Για τις περισσότερες επιχειρήσεις αυτό που προέχει είναι το κέρδος, με τη συλλογή πληροφοριών δίχως την αποκάλυψή τους, παρά η αλλαγή της στρατηγικής με σκοπό τη μείωση των προβληματισμών των καταναλωτών.

ΚΕΝΤΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΤΟΥ ΑΠΟΡΡΗΤΟΥ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ – (EPIC).

Το Κέντρο Ηλεκτρονικής Διασφάλισης του Απορρήτου των Πληροφοριών, (Electronic Privacy Information Center, EPIC), ένα ερευνητικό κέντρο στη Washington των ΗΠΑ, ιδρύθηκε το 1994 και ασχολείται με το ενδιαφέρον του κοινού για θέματα προσωπικών ελευθεριών και προστασίας του απορρήτου. Τον Φεβρουάριο του 1997, το EPIC πρότεινε μία ρύθμιση για περιορισμό της χρήσης των cookies. Σύμφωνα με αυτή, ένας χρήστης πρέπει να έχει την δυνατότητα να απορρίψει όλα τα cookies, να είναι σε θέση να γνωρίζει πότε χρησιμοποιείται ένα cookie και να διαχειρίζεται τα cookies με βάση την προέλευση ή την ταυτότητά τους (domain).

Σύμφωνα με την Αμερικανική Ένωση Δικαιωμάτων του Πολίτη (ACLU), η παρακολούθηση στους χρήστες υπολογιστών – *ηλεκτρονική παρακολούθηση* – είναι ένα πρόβλημα με πολύ μεγάλες διαστάσεις. Η ACLU εκτιμά ότι ανέρχονται σε δεκάδες εκατομμυρίων οι χρήστες προσωπικών υπολογιστών που τελούν υπό παρακολούθηση χωρίς να το γνωρίζουν. Παρόλο που το θέμα της παρακολούθησης των χρηστών αποτελεί πεδίο έντονων αντιπαραθέσεων μεταξύ του κοινού, δεν πάει να χρησιμοποιείται ευρέως.

Οι υπάλληλοι έχουν πολύ περιορισμένη προστασία απέναντι στην παρακολούθηση από τους εργοδότες τους. Αν και τώρα γίνονται αρκετές προσπάθειες σε επίπεδο νομοθεσίας, ο νόμος (αφορά τις ΗΠΑ) προστατεύει τα δικαιώματα των εργοδοτών να διαβάζουν ηλεκτρονικά μηνύματα και άλλα ηλεκτρονικά έγγραφα. Η νομοθεσία που παρουσιάζεται τώρα στο Κογκρέσσο των ΗΠΑ, προσπαθεί τουλάχιστον να απαιτεί από τους εργοδότες να πληροφορούν τους υπαλλήλους, ότι οι δραστηριότητές τους κατά την ώρα της εργασίας παρακολουθούνται ηλεκτρονικά.

10.3 Η Προστασία των δικαιωμάτων Πνευματικής Ιδιοκτησίας στο Ιντερνετ.

Ως **Πνευματική Ιδιοκτησία**, θεωρείται η άυλη ιδιοκτησία που δημιουργείται από άτομα ή οργανισμούς και προστατεύεται από το νόμο περι πνευματικών δικαιωμάτων, εμπορικών απορρήτων και διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Πνευματική ιδιοκτησία είναι ένα νομοθετημένο παραχωρητήριο (statutory grant) που δίνει στους δημιουργούς αυτής την ιδιοκτησία επί του δημιουργήματος για 28 χρόνια. Οι δημιουργοί μπορούν να απαιτούν ποσοστά αμοιβής από όποιον θελήσει να αντιγράψει ή να χρησιμοποιήσει την πνευματική ιδιοκτησία τους.

- *Το δικαίωμα πνευματικής Ιδιοκτησίας–Copyright* είναι το κυριότερο θέμα πνευματικής ιδιοκτησίας που σχετίζεται με το ΗΕ. Είναι γνωστό, ότι το βασικό δίλημμα που αντιμετωπίζεται σε κάθε περίπτωση προστασίας δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας είναι η επιλογή μεταξύ της προστασίας του δημιουργού και της ελεύθερης κυκλοφορίας της πληροφορίας χωρίς τεχνικά εμπόδια.
- *Το εμπορικό απόρρητο (trade secret)* είναι διανοητική εργασία, όπως ένα επιχειρησιακό σχέδιο, που αποτελεί μυστικό μιας εταιρείας και αποτελεί ουσιαστικά ιδιοκτησία της.
- *Το δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ή πατέντα (patent)* είναι ένα έγγραφο που προσφέρει στον κάτοχό του τα αποκλειστικά δικαιώματα μίας εφεύρεσης για 18 χρόνια. Μέχρι σήμερα έχουν δοθεί χιλιάδες τέτοια διπλώματα που σχετίζονται με την τεχνολογία της Πληροφορικής (IT).

ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ - COPYRIGHTS.

Σύμφωνα με τα ισχύοντα στην Ελλάδα, η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων καθίσταται ορισμένες φορές προβληματική. Κι αυτό διότι σύμφωνα με το ισχύον εθνικό και διεθνές δίκαιο (Ν.2121/93, Διεθνής Σύμβαση της Βέρνης) δεν είναι απαραίτητη ιδιαίτερη διοικητική πράξη απονομής

πνευματικής ιδιοκτησίας. Αντίθετα, αυτή αναγνωρίζεται μόλις συντρέξουν οι πραγματικές προϋποθέσεις ύπαρξής της σύμφωνα με το νόμο. Επομένως γίνεται σαφές ότι σ' ένα διεθνές ψηφιακό περιβάλλον είναι δυσχερής ο έλεγχος του δημιουργού πάνω στο έργο του⁽²⁾.

Όσον αφορά τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας στο Ιντερνετ διακρίνουμε ειδικότερα τα επιμέρους θέματα :

α) Η προστασία κειμένων, οπτικο-ακουστικών έργων και ψηφιακών εικόνων που διαδίδονται μέσω του παγκόσμιου ιστού (World Wide Web).

Είναι γνωστό ότι, τόσο το εθνικό όσο και το διεθνές αναγνωρισμένο πλαίσιο προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας, έχει διφυή υπόσταση. Από τη μία μεριά αντιμετωπίζει το πνευματικό δικαίωμα ως οικονομικό αγαθό, παρέχοντας στον δημιουργό του μία σειρά από δικαιώματα περιουσιακής φύσεως, όπως πχ το δικαίωμα εγγραφής του έργου και αναπαραγωγής, το δικαίωμα μετάφρασης, το δικαίωμα διασκευής, το δικαίωμα δημόσιας εκτέλεσης κλπ. Από την άλλη μεριά, τα ίδια νομοθετήματα αναγνωρίζουν το λεγόμενο «ηθικό» δικαίωμα του δημιουργού το οποίο επιμερίζεται σε δικαίωμα δημοσίευσης, δικαίωμα αναγνώρισης της πατρότητας του έργου, δικαίωμα σεβασμού της ακεραιότητας του έργου, δικαίωμα προσπέλασης, κλπ. Τα κείμενα εξάλλου που κυκλοφορούν μέσα στο διαδίκτυο και προστατεύονται ως πρωτότυπα έργα, αποθηκεύονται σε ψηφιακή μορφή και αναπαράγονται μέσα στη μνήμη του υπολογιστή, χωρίς αναγκαστικά να δημιουργείται ένα ορατό και μόνιμο αντίτυπο, δηλαδή ένα υλικό υπόστρωμα. Ωστόσο, τόσο η νέα Σύμβαση του World Intellectual Property Organization (WIPO), όσο και η πρόταση Οδηγίας της Επιτροπής, αναγνωρίζουν ρητά την προστασία των πνευματικών έργων αυτής της μορφής, καθώς τάσσονται υπέρ μίας ευρείας ερμηνείας της έννοιας της αναπαραγωγής, αποδεχόμενες ότι η φόρτωση και η αποθήκευση των πνευματικών έργων στο σκληρό δίσκο ή ακόμα και στην προσωρινή μνήμη ή τη μνήμη εργασίας του υπολογιστή, όπως

επίσης και η εκτύπωση έργου αποθηκευμένου σε ψηφιακή μορφή, αποτελούν πράξεις αναπαραγωγής του έργου.

β) Η προστασία του λογισμικού

Το λογισμικό έχει αναγνωρισθεί ως έργο λόγου, η δε προστασία του ως πνευματικό δημιούργημα έχει κατοχυρωθεί ρητά σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ3 του Ν.2121/93. Αυτό βέβαια ισχύει, εφόσον το εν λόγω πρόγραμμα είναι πρωτότυπο, δηλαδή είναι προσωπικό πνευματικό δημιούργημα του δημιουργού του και διακρίνεται λόγω της ατομικότητας και του δημιουργικού του ύφους. Προστατεύεται επίσης και το προπαρασκευαστικό υλικό του σχεδιασμού του σύμφωνα με ρητή πρόβλεψη του άρθρου 2 παρ 3 του Ν.2121/94. (Περαιτέρω στην εν λόγω ρύθμιση εντάσσονται και τα πολυμέσα -multi-media, καθώς, όπως υποστηρίζεται, η φόρτωση στη μνήμη του υπολογιστή των δεδομένων που απαιτούνται για τη δημόσια ανακοίνωση ενός πολυμεσικού έργου, δύναται να χαρακτηριστεί ως διανομή φυσικού αντιγράφου και επομένως η άνευ αδείας διενέργεια μίας τέτοιας πράξης συνιστά παραβίαση του δικαίου προστασίας της πνευματικής ιδιοκτησίας).

Εντούτοις, η παραπάνω γενική απαγόρευση αναπαραγωγής λογισμικού χωρίς την προηγούμενη χορήγηση αδείας εκ μέρους του δημιουργού του περιορίζεται από τις διατάξεις του ίδιου νόμου (άρθρα 40 επ.). Ειδικότερα, σύμφωνα με τα άρθρα 42 και 43 του Ν.2121/93 επιτρέπεται, χωρίς την άδεια του δημιουργού, η αναπαραγωγή, προσαρμογή, διασκευή ή μετάφραση ενός προγράμματος Η/Υ, εφόσον είναι αναγκαίες, αφενός για την κατά τον προορισμό του χρήση και αφετέρου για τη διακριβωση της διαλειτουργικότητας ενός ανεξάρτητα δημιουργηθέντος προγράμματος Η/Ε με άλλα προγράμματα (αποσυμπίληση). Πάντως, δεν εντάσσεται στους ανωτέρω περιορισμούς η αναπαραγωγή που έχει ως στόχο τη φόρτωση, την εμφάνιση στην οθόνη, την εκτέλεση, τη μεταβίβαση ή την αποθήκευση του λογισμικού.

γ) Η προστασία των βάσεων δεδομένων.

Με τον όρο «βάση δεδομένων» νοείται η συλλογή έργων (μουσικών, λογοτεχνικών κλπ), δεδομένων ή άλλων ανεξάρτητων στοιχείων που διατίθενται κατά συστηματικό ή μεθοδικό τρόπο και είναι ατομικώς προσιτά με ηλεκτρονικά ή άλλα μέσα, η δε προστασία τους στην ελληνική νομοθεσία, προβλέπεται ρητά στο κείμενο της Οδηγίας 96/9/ΕΟΚ.

Ειδικότερα μέσω της εν λόγω Οδηγίας θεσπίζεται ένα ισχυρό και αποτελεσματικό πλαίσιο προστασίας αφενός των πνευματικών δικαιωμάτων του δημιουργού της βάσης και αφετέρου της οικονομικής επένδυσης του κατασκευαστή της. Η οδηγία αυτή προστατεύει τη δομή των βάσεων δεδομένων, του λογισμικού δηλαδή που επιτρέπει την πρόσβαση στο περιεχόμενο της βάσης και όχι το περιεχόμενό της.

Τεχνικές Προστασίας Πνευματικών Διακιωμάτων.

Εκτός από την θέσπιση νόμων, υπάρχουν κι άλλες μέθοδοι αποτροπής, που μπορεί να χρησιμοποιήσει μία επιχείρηση για να προστατεύσει την πνευματική της ιδιοκτησία. Σ' αυτές συγκαταλέγονται τα διάφορα προσωποποιημένα προϊόντα, οι συχνές ενημερώσεις, και η προσφορά δωρεάν λογισμικού.

Η συνηθέστερη παραβίαση πνευματικής ιδιοκτησίας που σχετίζεται με την Τεχνολογία της Πληροφορικής είναι το λογισμικό. Υπάρχουν όμως αρκετές άλλες πιθανές παραβιάσεις πνευματικής ιδιοκτησίας. Ένα από τα πιο δύσκολα ζητήματα που δημιουργούνται στην επιστήμη της Πληροφορικής είναι ο προσδιορισμός του «ιδιοκτήτη – κατόχου» της πληροφορίας. Οι πληροφορίες σε μεγάλες βάσεις δεδομένων έχουν συντεθεί από πολλούς ανθρώπους σε διάφορους χρόνους. Μία πλήρης ανάλυση αυτού του ζητήματος έχει γίνει από τους Wells-Branscomb (1994).

Μερικές Πρακτικές Μέθοδοι.

Υπάρχουν αρκετές μέθοδοι για την προστασία ψηφιοποιημένου υλικού (digitized material) από αντιγραφή. Μία τέτοια μέθοδος βασίζεται στη χρήση **υδατογραφημάτων**. Τα ψηφιακά υδατογραφήματα είναι στην ουσία ενσωματωμένα αόρατα σημεία που έχουν τη μορφή bits ψηφιακού περιεχομένου. Τα υδατογραφήματα βρίσκονται κρυμμένα μέσα στα δεδομένα προέλευσης και είναι αδιαχώριστα από αυτά. Ένα τέτοιο σύστημα που έχει αναπτύξει η Solana Corporation ενσωματώνεται μέσα σε εργαλεία, που έχουν αναπτυχθεί από την Liquid Audio Corp. και τα οποία μετατρέπουν αρχεία ήχου σε μία μορφή που μπορεί να διανεμηθεί μέσω του Ιντερνετ. Ενώ τα υδατογραφήματα δεν μπορούν να αποτρέψουν την αντιγραφή μουσικής, το σύστημα αυτό μπορεί να βοηθήσει, για παράδειγμα, στην αναγνώριση του ατόμου που διανέμει πειρατικές εκδόσεις τραγουδιών που έχουν φορτωθεί από το Δίκτυο.

ΟΝΟΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΧΩΝ (Domain Names)

Γενικά υπάρχουν δύο μεγάλα ζητήματα όσον αφορά τα ονόματα περιοχών. Το πρώτο είναι εάν θα πρέπει να προστεθούν ονόματα περιοχών ανωτάτου επιπέδου (παρόμοια με τα com,org και gov) και η άλλη είναι η χρήση ονομάτων εμπορικών σημάτων από εταιρείες για ονόματα περιοχών, που ανήκουν σε άλλες εταιρείες.

10.4 Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Φορολογικό Δίκαιο.

Γενικά

Είναι γεγονός, ότι η εφαρμογή του φορολογικού δικαίου στο ηλεκτρονικό περιβάλλον του διαδικτύου παρουσιάζει πληθώρα ασαφειών και δυσκολιών ελλείψει ειδικού νομοθετικού πλαισίου. Κατά συνέπεια η φορολόγηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών είναι δυνατή μόνον μέσω των κανόνων που ισχύουν για τις παραδοσιακές μορφές άσκησης εμπορικής δραστηριότητας.

Από την άλλη μεριά, ένα πλήθος φορολογικών ζητημάτων απαιτούν άμεση ρύθμιση, κυρίως επί διασυνοριακών συναλλαγών, όπως πχ το εάν τα αγαθά που αποτελούν το αντικείμενο της ηλεκτρονικής συναλλαγής θα φορολογηθούν στον τόπο της κατασκευής τους ή σε αυτό της κατανάλωσής τους, προκειμένου να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά πιθανή εμφάνιση αθέμιτου φορολογικού ανταγωνισμού μεταξύ των κρατών.

Περαιτέρω είναι γνωστό, ότι τα εμπορεύσιμα αγαθά προτούν τεθούν στη διάθεση του τελικού καταναλωτή υπόκεινται σε διαφόρων ειδών επιβαρύνσεις που έχουν τη μορφή άλλοτε της επιβολής άμεσου ή έμμεσου φόρου και άλλοτε της καταβολής δασμού κατά το στάδιο της εισαγωγής τους σε αλλοδαπή αγορά. Ενώ για τους πρώτους δεν παρατηρείται οιαδήποτε σημαντική πρωτοβουλία αλλαγής του ισχύοντος καθεστώτος, η μείωση των δασμών αποτελεί αντικείμενο πολλαπλών διαπραγματεύσεων σε διεθνές επίπεδο κυρίως μέσα στα πλαίσια του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ). Είναι δε γνωστή η θέση της Κυβέρνησης των ΗΠΑ, σύμφωνα με την οποία το διαδίκτυο θα πρέπει να λάβει τη μορφή μίας παγκόσμιας ζώνης ελεύθερου εμπορίου απαλλαγμένου από την επιβολή πρόσθετων φόρων και δασμών.

Γίνεται επομένως σαφές ότι η φορολόγηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών, την οποία επιδιώκει η Ευρωπαϊκή Ένωση, συνιστά σήμερα ένα από τα πλέον καυτά θέματα προς συζήτηση μέσα στα πλαίσια των θεσμοθετημένων διαδικασιών επίλυσης διεθνών εμπορικών διαφορών, εν όψει μάλιστα της πρόσφατης έναρξης στο Σιάτλ ενός νέου Γύρου διαπραγμάτευσης των Συμφωνιών του ΠΟΕ.

Η Φορολόγηση των Ηλεκτρονικών Συναλλαγών

Είναι γενικώς αποδεκτό ότι η φορολόγηση των συναλλαγών διαμέσου του διαδικτύου θα πρέπει να διενεργηθεί με βάση τους υφιστάμενους κανόνες που ισχύουν για τις «παραδοσιακών» συναλλαγών, ελλείψει ειδικότερου νομοθετικού πλαισίου, οι οποίοι μπορούν να διακριθούν σε εθνικούς,

κοινοτικούς και διεθνείς. Οι δύο πρώτες κατηγορίες εδώ και λίγα χρόνια έχουν σχεδόν ενοποιηθεί, μετά την ενσωμάτωση στο εσωτερικό δίκαιο της χώρας των σχετικών κοινοτικών Οδηγιών περί εναρμόνισης του καθεστώτος φορολόγησης στα κράτη-μέλη. Αυτό αλλωστε αποτέλεσε επιταγή της Συνθήκης Ιδρύσεως της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας, οι συντάκτες της οποίας επεδίωξαν εξ αρχής την αντιμετώπιση των προβλημάτων που ανέκυπταν από την ύπαρξη διαφορετικών εθνικών φορολογικών συστημάτων με δύο βασικά μέτρα :

α) την απαγόρευση των φορολογικών διακρίσεων κατα την κυκλοφορία των αγαθών μεταξύ των χωρών της Κοινότητας και ειδικότερα την απαγόρευση φορολογικών διακρίσεων, που αφενός οδηγούν στη μεγαλύτερη επιβάρυνση των εισαγομένων κοινοτικών προϊόντων και αφετέρου στοχεύουν στην προστασία των εγχωρίων προϊόντων και

β) τη θέσπιση διαδικασιών μέσω των οποίων θα επιτευχθεί η εναρμόνιση των φορολογικών συστημάτων.

Από την άλλη μεριά, σε διεθνές επίπεδο δεν έχει θεσπισθεί ακόμα κοινό πλαίσιο φορολογικής πολιτικής και φορολόγησης. Αντίθετα, υφίστανται διμερείς συμβάσεις αποφυγής διπλής φορολόγησης, όπου ο εκάστοτε εφαρμοστής τους αποφαινεται σε κάθε περίπτωση για το ποιά χώρα έχει εξουσία φορολόγησης με κριτήριο την ύπαρξη συνδετικών στοιχείων όπως είναι η έδρα, η κατοικία, κλπ.

Η επιβολή Δασμών στις Ηλεκτρονικές Συναλλαγές

Η κατάργηση των δασμών στο ενδοκοινοτικό εμπόριο αποτέλεσε πρωταρχικό στόχο της Συνθήκης περί ιδρύσεως της ΕΟΚ⁽⁸⁾, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία ενός ενιαίου οικονομικού χώρου όπου τα αγαθά θα μπορούν να κυκλοφορούν χωρίς εμπόδια και ποσοστικούς περιορισμούς. Η ολοκλήρωση μάλιστα της κοινής αγοράς είναι σήμερα μία πραγματικότητα οφειλόμενη αφενός στην πολιτική βούληση των κρατών μελών και αφετέρου στη νομοθετική και νομολογιακή δραστηριότητα των αρμοδίων Οργάνων της ΕΕ.

Έτσι, ελάχιστα είναι εκείνα τα προϊόντα που υπόκεινται πλέον σε δασμούς επί διασυνοριακών ενδοκοινοτικών συναλλαγών, το αυτό μάλιστα πρέπει να εφαρμοσθεί και επί των ηλεκτρονικών συναλλαγών μεταξύ Ευρωπαϊών συμβαλλομένων.

Αλλά και σε διεθνές επίπεδο η μείωση των δασμολογικών εμποδίων με σκοπό τη δημιουργία μία ενιαίας παγκόσμιας αγοράς επιδιώχθηκε πολλές φορές στο παρελθόν με κυριότερη έκφρασή της την υπογραφή της Γενικής Συμφωνίας Δασμών και Εμπορίου (GATT), η οποία πρόσφατα μετονομάστηκε σε Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου (WTO)⁽⁹⁾. Κύρια αποστολή του ΠΟΕ είναι η εξάλειψη των δασμολογικών φραγμών, όπως και κάθε άλλου εμποδίου στη διεξαγωγή του παγκόσμιου εμπορίου⁽¹⁰⁾.

10.5 Ηλεκτρονικές Συμβάσεις

Ανάμεσα στα νομικά ζητήματα που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή στις ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι το δίκαιο των συμβάσεων. Μία νομικά δεσμευτική σύμβαση /συμβόλαιο προϋποθέτει την ύπαρξη τριών βασικών στοιχείων : α) την προσφορά, β) την αποδοχή και γ) την θεώρηση των όρων. Ωστόσο, αυτές οι απαιτήσεις δύσκολα ικανοποιούνται, όταν απαλείφεται ο ανθρώπινος παράγοντας από την διαδικασία σύναψης μίας σύμβασης που διεξάγεται ηλεκτρονικά.

Στις ΗΠΑ, ο νόμος περί Ομοιόμορφων Ηλεκτρονικών Συναλλαγών (Uniform Electronic Transactions Act-UCC) προσπαθεί να επεκτείνει υπάρχουσες διατάξεις του νόμου περί συμβάσεων και στον κυβερνο-χώρο, καθορίζοντας ομοιόμορφους και σαφείς ορισμούς για τις ηλεκτρονικές εγγραφές, τις ψηφιακές υπογραφές και ηλεκτρονικές επικοινωνίες άλλης μορφής.

Το νομοθετικό πλαίσιο του για τις συνήθειες συμβάσεις (τις μη ηλεκτρονικές) καθορίζει με *απλότητα και σαφήνεια* τα θέματα της προσφοράς και της αποδοχής αυτής για την σύναψη μίας σύμβασης. Μία ηλεκτρονική προσφορά πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικής μορφής επικοινωνίας και περιγράφει τα αγαθά και τις υπηρεσίες που θα παραδοθούν με την αποδοχή των όρων. Έτσι, μία ηλεκτρονική προσφορά μπορεί να γίνει αποδεκτή με ποικίλους τρόπους, πχ:

1. όταν οι όροι γνωστοποιούνται με την προσφορά, και
2. όταν οι όροι δεν είναι γνωστοί παρά μετά την ολοκλήρωση της αγοράς.

Παραδείγματα αυτής της περίπτωσης αποτελεί η αγορά λογισμικού όπου οι όροι αγοραπωλησίας βρίσκονται μέσα στο συσκευασμένο προϊόν και δεν είναι δυνατή η γνωστοποίησή τους παρά μόνον όταν ο καταναλωτής ανοίξει και χρησιμοποιήσει το προϊόν.

Ο αμερικάνικος νόμος UCC προβλέπει επίσης ότι οι ηλεκτρονικές συμβάσεις θεωρούνται έγκυρες ακόμη χωρίς τη μεσολάβηση ανθρώπου. Τέτοιου τύπου συμβάσεις είναι αυτές που συνάπτονται με τη χρήση ειδικού λογισμικού, των γνωστών μας πλέον *έξυπνων πρακτόρων* (intelligent agents).

10.6 Η Προστασία Καταναλωτή και Πωλητή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του Ηλεκτρονικού Εμπορίου είναι, ως γνωστόν, η απουσία προσωπικής επαφής και επικοινωνίας μεταξύ εμπόρου και καταναλωτή. Πολύ συχνά μάλιστα, έμπορος και καταναλωτής έρχονται σε συναλλαγή από διαφορετικές χώρες, γεγονός που αφήνει περιθώρια για τη διάπραξη πολλών μορφών απάτης σε βάρος των καταναλωτών.

Απάτη στο Διαδίκτυο

Η περιπτώσεις απάτης στο διαδίκτυο αυξάνονται με ρυθμούς πολύ μεγαλύτερους από τον ρυθμό ανάπτυξης του ίδιου του διαδικτύου.

Ορισμένα παραδείγματα αναφέρονται παρακάτω :

i. Απάτη στο χώρο των online δημοπρασιών.

Ενδεικτικά της κατάστασης που επικρατεί είναι τα στατιστικά στοιχεία της Ένωσης Καταναλωτών της Ουάσιγκτον, στην οποία καταφάνουν καταγγελίες των οποίων το 68% αφορά τις δημοπρασίες. Ενώ οι καταναλωτές πληρώνουν, τα προϊόντα είτε είναι υποδεέστερα των προσδοκιών τους είτε δεν παραλαμβάνονται ποτέ.

ii. Απάτη στη διαπραγμάτευση μετοχών.

Το 1998, η Επιτροπή Μετοχών (SEC) των ΗΠΑ κινήθηκε δικαστικά εναντίον 44 εταιρειών και ιδιωτών για παράνομη εισαγωγή μετοχών στους ηλεκτρονικούς πίνακες ανακοινώσεων, σε online εφημερίδες και ιστοσελίδες οικονομικού ενδιαφέροντος. Στις περισσότερες περιπτώσεις διέδιδαν ψευδώς θετικές προοπτικές για την πορεία των συγκεκριμένων εταιρειών, σε άλλες ακόμα και αν οι πληροφορίες ήταν αληθείς, καταδικάστηκαν διότι δεν αποκάλυψαν ότι πληρώνονταν για να προωθήσουν τις συγκεκριμένες μετοχές.

iii. Άλλες οικονομικές απάτες

Η απάτη οικονομικού τύπου δεν συναντάται μονάχα στην αγοραπωλησία μετοχών, έχει πολλές άλλες μορφές, όπως π.χ η πώληση πλαστών επενδύσεων, η προσφορά φανταστικών επιχειρηματικών ευκαιριών κλπ. Οι οικονομικοί «εγκληματίες» έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε μεγάλο αριθμό ατόμων, κυρίως λόγω της διαθεσιμότητας του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).

iv. Άλλοι τύποι απάτης στο ΗΕ.

Στο διαδίκτυο συναντούμε και άλλα είδη απάτης εκτός από την οικονομική. Για παράδειγμα, οι καταναλωτές μπορεί να παραλάβουν προϊόντα ή υπηρεσίες υποδεέστερες από τις αναμενόμενες, με πολύ μεγαλύτερη καθυστέρηση από την συμφωνηθείσα και να κληθούν να καλύψουν δαπάνες που υπέθεταν ότι είχαν καλυφθεί από τους πωλητές, κ.α.

Προστασία του Καταναλωτή

Η προστασία του καταναλωτή αποτελεί θεμελιώδες ζήτημα για την επιτυχία κάθε εμπορικής συναλλαγής, πόσο μάλλον της ηλεκτρονικής συναλλαγής όπου ο καταναλωτής δεν έρχεται σε άμεση επαφή με τον πωλητή (Internet World, March 1997). Αναφέρουμε ενδεικτικά κάποιες γενικές οδηγίες για ασφαλείς συναλλαγές στο διαδίκτυο :

1. Αναζητήστε αξιόπιστες εταιρείες και επισκεφθείτε τις ιστοσελίδες τους.
2. Στην περίπτωση μίας άγνωστης ιστοσελίδας, ερευνήστε περαιτέρω στοιχεία σχετικά με αυτή, όπως διεύθυνση, τηλέφωνο και φάξ. Επίσης επικοινωνήστε μαζί τους και ζητήστε περισσότερες πληροφορίες για τους εμπόρους.
3. Αναζητήστε την συγκεκριμένη εταιρεία στους καταλόγους των τοπικών εμπόρων ή του αντίστοιχου εμπορικού επιμελητηρίου ή άλλων φορέων.
4. Διερευνήστε την ασφάλεια που προσφέρουν οι ιστοσελίδες τους και τον τόπο οργάνωσης.
5. Εξετάστε τους όρους περί επιστροφής χρημάτων, τις εγγυήσεις ασφαλείας καθώς και τους όρους πώλησης.
6. Συγκρίνατε τις τιμές με αυτές των φυσικών καταστημάτων.
7. Ρωτήστε φίλους σας εάν γνωρίζουν τη συγκεκριμένη εταιρεία.
8. Ερευνήστε τι προβλέπεται σε περιπτώσεις μη ικανοποίησης του πελάτη ή διαφοράς.
9. Συμβουλευτείτε έγκριτους οργανισμούς όπως το National Information Center (<http://nffc.inter.net/nffc>), για την εγκυρότητα των δικτυακών τόπων.
10. Μην αγνοήσετε τα νομικά κατοχυρωμένα δικαιώματά σας.

Υπηρεσίες Τρίτων

Στις ΗΠΑ υπάρχουν δημόσιοι οργανισμοί και ιδιωτικές εταιρείες που έχουν ως αντικείμενό τους την προστασία του καταναλωτή, όπως η TRUSTe's, η Better Business Bureau, και η Online Privacy Alliance.

➤ TRUSTe's "Trustmark"

Ο TRUSTe είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός, η αποστολή του οποίου είναι να καλλιεργήσει την εμπιστοσύνη των χρηστών προς το διαδίκτυο, προωθώντας τις πολιτικές αποκάλυψης και πληροφορημένης συναίνεσης. Μέσω του προγράμματος TRUSTe, τα μέλη μπορούν να αυξήσουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών στις online συναλλαγές, εμφανίζοντας το σήμα TRUSTe Advertising Affiliate Trustmark για να δηλώσουν δικτυακούς τόπους που έχουν συμφωνήσει να ακολουθούν τις οδηγίες υπεύθυνης συλλογής πληροφοριών. Το κόστος συνδρομής στο Trustmark κυμαίνεται από \$500 έως \$5.000 ανάλογα με το μέγεθος του online οργανισμού και την ευαισθησία των πληροφοριών που συλλέγονται. Επίσης ο δικτυακός τόπος του TRUSTe παρέχει έναν «οδηγό πολιτικής απορρήτου», που δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν τις δικές τους πολιτικές προστασίας του απορρήτου.

Η συμμετοχή στο πρόγραμμα αυτό είναι οικειοθελής. Μέχρι τα μέσα του 1998, 130 διακεκριμένοι δικτυακοί τόποι είχαν υπογράψει συμμετοχή στο TRUSTe, περιλαμβανομένων των AT&T, CyberCash, Excite, IBM, America Online, Buena Vista Internet Group, CNET, GeoCities, Infoseek, Lycos, Netscape., The New York Times και Yahoo. Ο αριθμός των μελών του προγράμματος έχει αυξηθεί δραματικά. Αλλά όμως, υπάρχει ακόμα ο φόβος ότι εάν κάποιος υπογράψει στο TRUSTe, θα έχει προβλήματα από τρίτους, αν δεν καταφέρει να ακολουθήσει κατά γράμμα τα πρότυπα του συμφώνου, γεγονός που αποθαρρύνει ορισμένες εταιρείες από τη συμμετοχή τους.

➤ **Better Business Bureau (BBB)**

Ο BBB, ένας ιδιωτικός μη κερδοσκοπικός οργανισμός που υποστηρίζεται κυρίως από τα μέλη του, παρέχει εκθέσεις για επιχειρήσεις, που βοηθούν τους καταναλωτές πριν προβούν σε μία αγορά. Ο BBB παρέχει πληροφόρηση σε εκατομμύρια τέτοιες αιτήσεις κάθε χρόνο. Διαθέτει ένα παρόμοιο πρόγραμμα με το Trustmark του TRUSTe για ΗΕ. Οι εταιρείες που ανταποκρίνονται στα πρότυπα BBBOOnLine Standards, εμφανίζουν το σήμα αυτό στους δικτυακούς τους τόπους. Το σήμα αυτό αποτελεί μία εγγύηση προστασίας προς τους

πελάτες τους. Οι καταναλωτές μπορούν να κάνουν κλικ στο σήμα και να πάρουν αμέσως μία έκθεση του BBB για μία συγκεκριμένη εταιρεία που είναι μέλος αυτού του προγράμματος

➤ **Online Privacy Alliance.**

Η Online Privacy Alliance είναι μία ομάδα εταιρειών και οργανισμών που δημιουργούν και υποστηρίζουν πρωτοβουλίες αυτορρύθμισης, οι οποίες με τη σειρά τους δημιουργούν ένα περιβάλλον εμπιστοσύνης και επιτηρούν την προστασία του απορρήτου των ατόμων online. Προσφέρουν οδηγίες και κατευθυντήριες γραμμές όσον αφορά τις πολιτικές απορρήτου, την εφαρμογή αυτορρύθμισης, και τις online δραστηριότητες των παιδιών. Κορυφαία μέλη της είναι οι εταιρείες AT&T, Bell Atlantic, Compaq, Dell, IBM, Microsoft, NETCOM, Time Warner και Yahoo.

Η Online Privacy Alliance υποστηρίζει τα προγράμματα εφαρμογής τρίτων, όπως είναι τα προγράμματα TRUSTe και BBB. Αυτό συμβαίνει επειδή τα προγράμματα αυτά παρέχουν ένα αναγνωρίσιμο σήμα για να δηλώσουν στους καταναλωτές ότι ο ιδιοκτήτης ή ο χειριστής ενός δικτυακού τόπου, μίας online υπηρεσίας ή άλλης online περιοχής, έχει όντως υιοθετήσει μία πολιτική προστασίας του απορρήτου, όπως ακριβώς ορίζει η Online Privacy Alliance.

Πιστοποίησης Ταυτότητας και Βιομετρικοί Έλεγχοι

Η εύκολη και γρήγορη αναγνώριση της ταυτότητας ενός ατόμου στο χώρο του διαδικτύου είναι παράγοντας επιτυχίας και ομαλής διεξαγωγής των εφαρμογών του ηλεκτρονικού εμπορίου. Προάγει την εμπιστοσύνη μεταξύ των συναλλασσομένων μερών και δίνει τη δυνατότητα πραγματοποίησης ασφαλών συναλλαγών μεταξύ ατόμων ή φορέων που δεν έχουν τη δυνατότητα της διαπροσωπικής επαφής. Τη λύση στα προβλήματα πιστοποίησης της ταυτότητας προσφέρουν οι τεχνολογίες της πληροφορικής, γνωστές ως *βιομετρικοί έλεγχοι* που εφαρμόζονται προκειμένου να δοθεί άδεια πρόσβασης των χρηστών σε ένα δίκτυο ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι βιομετρικοί έλεγχοι προσφέρουν διαδικασίες πρόσβασης, προσδίδοντας σε κάθε έγκυρο χρήστη ένα μοναδικό πιστοποιητικό (Unique User Identifier-UID). Προσφέρουν επίσης μία μέθοδο πιστοποίησης, με την οποία παρέχεται η επιβεβαίωση της ταυτότητας των χρηστών που ζητούν άδεια πρόσβασης. Το πιστοποιητικό αυτό UID, μπορεί να έχει τη μορφή :

- ενός κωδικού πρόσβασης – *password*,
- μίας έξυπνης κάρτας,
- μίας υπογραφής, φωνής,
- ενός δακτυλικού αποτυπώματος.

Ο Forte το 1998 όρισε τους βιομετρικούς ελέγχους ως «αυτοματοποιημένες μεθόδους αναγνώρισης της ταυτότητας ενός ατόμου, που βασίζονται σε φυσικά χαρακτηριστικά τους ή σε χαρακτηριστικά ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Οι πιο κοινοί βιομετρικοί έλεγχοι φαίνονται στο σχήμα 10.2 που ακολουθεί και είναι :

- ✓ *Γεωμετρία προσώπου (φωτογραφία) – Face geometry.* Ο υπολογιστής παίρνει την φωτογραφία του προσώπου και τη συγκρίνει με μία ήδη αποθηκευμένη. Το 1998, αυτή η μέθοδος χρησιμοποιήθηκε με επιτυχία στην αναγνώριση χρηστών, εκτός από τις περιπτώσεις των όμοιων διδύμων.
- ✓ *Δακτυλικά αποτυπώματα – Fingerprints/fingerscan.* Κάθε φορά που χρήστες ζητούν άδεια πρόσβασης, γίνεται ταυτοποίηση των δακτυλικών αποτυπωμάτων τους, αφού παραβληθούν με αρχείο ήδη αποθηκευμένων αποτυπωμάτων όλων των εξουσιοδοτημένων χρηστών.
- ✓ *Γεωμετρία χεριού – Hand geometry.* Μέθοδος παρόμοια με αυτή των δακτυλικών αποτυπωμάτων, όπου η ταυτοποίηση γίνεται με τη λήψη φωτογραφίας από το χέρι του χρήστη μέσω ειδικής κάμερας. Χαρακτηριστικά όπως πχ. το μήκος και πάχος των δακτύλων,

συγκρίνονται ηλεκτρονικά με τις αποθηκευμένες πληροφορίες στον υπολογιστή.

- ✓ *Η διάταξη των αιμοφόρων αγγείων στον αμφιβληστροειδή χιτώνα του ματιού – Blood vessel pattern in the retina of a person's eye.* Κατά όμοιο τρόπο, γίνεται παραβολή μεταξύ του διαγράμματος των αρτηριών που λαμβάνεται στη διάρκεια του ελέγχου μέσω σάρωσης (scanner) και ενός υπάρχοντος προ-αποθηκευμένου διαγράμματος.
- ✓ *Φωνή – Voiceprint.* Επιχειρείται παραβολή μεταξύ της φωνής του χρήστη και του δείγματος φωνής που είναι αποθηκευμένο σε ειδικό ηχητικό αρχείο.
- ✓ *Υπογραφή – Signature.* Γνωστή μέθοδος σύγκρισης της υπογραφής του ατόμου με αρχείο υπογραφών και η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά σε ένα από τα προαναφερθέντα συστήματα ταυτοποίησης που λειτουργούν με χρήση κάρτας ή φωτογραφίας.
- ✓ *Πίεση των πλήκτρων – Keystroke dynamics.* Γίνεται σύγκριση μεταξύ της πίεσης και της ταχύτητας που ασκεί στα πλήκτρα ενός πληκτρολογίου ένα άτομο, με ήδη προ-αποθηκευμένες πληροφορίες.
- ✓ *Άλλες.* Άλλες μέθοδοι είναι η χρήση ειδικού αριθμού πρόσβασης (PIN), η θερμογραφία προσώπου και η σάρωση (scanning) της ίριδας.

Όλες οι μέθοδοι που προαναφέραμε προσφέρουν διαφορετικά επίπεδα πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων, εάν τις αξιολογήσουμε με βάση τα παρακάτω τέσσερα κριτήρια : την ακρίβεια, το κόστος εφαρμογής, την ευκολία εφαρμογής και τον βαθμό παραβίασης της προσωπικότητας του ατόμου.



Εικόνα 10.2 Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφόρων μεθόδων ασφάλειας

Πηγή: Προσφορά του International Biometric Group και του InfoWorld (29 Ιουνίου, 1998), σελ. 88.
 PIN = Password and Personal Information Number

Προστασία του Εμπόρου

Η διενέργεια απάτης από τους πελάτες εις βάρος των εμπόρων γίνεται πολύ πίο εύκολα στο διαδίκτυο, για τον λόγο ότι οι πελάτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν την ανωνυμία τους. Οι συχνότερες μορφές απάτης που υφίστανται οι έμποροι εκ μέρους των πελατών τους είναι :

- ◆ η συνεργασία με πελάτες που εκ των υστέρων αρνούνται ότι ανέθεσαν παραγγελία.
- ◆ Η φόρτωση και αντιγραφή πνευματικά κατοχυρωμένου λογισμικού ή πληροφοριών και η μεταπώλησή τους σε άλλους.

- ◆ Η χρήση της εμπορικής επωνυμίας του από άλλους.
- ◆ Η εξόφληση των λογαριασμών από τους πελάτες τους για προϊόντα ή υπηρεσίες που παρασχέθηκαν.
- ◆ Η παράνομη χρήση ονομάτων, σλόγκαν κλπ και η προστασία της δικτυακής τους διεύθυνσης, καθώς και συναφή θέματα, που εμπίπτουν στην προστασία της εμπορικής επωνυμίας.

Β' ΜΕΡΟΣ

**ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

A. ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στόχος της παρούσης έρευνας είναι η διερεύνηση και καταγραφή της διάδοσης και χρήσης των νέων τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) από τις ελληνικές επιχειρήσεις σε σχέση πάντοτε με τον βαθμό υιοθέτησης εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα, καθώς και οι ανάγκες, τα προβλήματα και τα οφέλη που προσδοκούνται από τη χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Ακόμη εξετάζονται οι προοπτικές του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στη χώρα μας.

Ειδικότερα, ερευνάται ο τρόπος που συνδέεται το ηλεκτρονικό εμπόριο με τις λειτουργίες των πωλήσεων, του εφοδιασμού και της διακίνησης προϊόντων και υπηρεσιών στις ελληνικές επιχειρήσεις καθώς και η επίδραση που οι εφαρμογές αυτές ασκούν στις προαναφερθείσες λειτουργίες. Ακόμη, επιχειρείται η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι ελληνικές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν την πρόκληση του «Ηλεκτρονικού Επιχειρείν».

B. ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Συμμετέχοντες – Μέθοδος

Στην έρευνα συμμετείχαν επιχειρήσεις από όλους τους κλάδους επιχειρηματικής δραστηριότητας, δηλαδή Βιομηχανία, Εμπόριο, Υπηρεσίες κ.α και οι απαντήσεις δόθηκαν από μεσαία και ανώτερα στελέχη αυτών.

Ως εργαλείο συλλογής των απαιτούμενων πληροφοριών επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο και οι επαφές με τις επιχειρήσεις έγιναν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και προγραμματισμένων προσωπικών συνεντεύξεων.

Η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε στο χρονικό διάστημα από τον Νοέμβριο 2003 έως τον Ιανουάριο 2004 και περιορίστηκε σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στα πλαίσια του Νομού Αττικής.

Από την επεξεργασία των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν προέκυψαν σημαντικές διαπιστώσεις και συμπεράσματα τα οποία θα παρουσιαστούν στη συνέχεια.

Γ. ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Το ερωτηματολόγιο που συντάχθηκε περιέχει 21 ερωτήσεις κατανεμημένες σε τέσσερις (4) ενότητες. Η πρώτη ενότητα απαρτίζεται από τέσσερις ερωτήσεις και αναφέρεται σε «γενικά στοιχεία για κάθε επιχείρηση» ενδεικτικά του προφίλ της, όπως είναι ο κλάδος δραστηριότητας, το μέγεθος, το απασχολούμενο ανθρώπινο δυναμικό, ο κύκλος εργασιών και το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Στη δεύτερη ενότητα, περιέχονται 10 ερωτήματα και ερευνάται ο **βαθμός ωριμότητας** της υπάρχουσας **πληροφοριακής υποδομής** των επιχειρήσεων σε συσχετισμό με την υιοθέτηση τεχνολογιών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Πιο συγκεκριμένα, διερευνάται εάν υπάρχει οργανωμένη διεύθυνση Πληροφορικής και ενδεχομένως και ειδικός σε θέματα ηλεκτρονικού εμπορίου, ο τύπος της πληροφοριακής υποδομής (ERP ή διάσπαρτες εφαρμογές κλπ) και οι επιχειρησιακές λειτουργίες στις οποίες χρησιμοποιούνται οι τυχόν υπάρχουσες εφαρμογές Η.Ε (πωλήσεις, μάρκετινγκ, εξυπηρέτηση πελατών, διακίνηση, εφοδιασμός). Αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό, ότι η ύπαρξη κατάλληλης πληροφοριακής υποδομής αποτελεί προϋπόθεση για την εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Στην τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου που περιλαμβάνει πέντε ερωτήματα, επιχειρείται η **διερεύνηση και καταγραφή των αναγκών** των επιχειρήσεων, τις οποίες καλείται να καλύψει η υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι

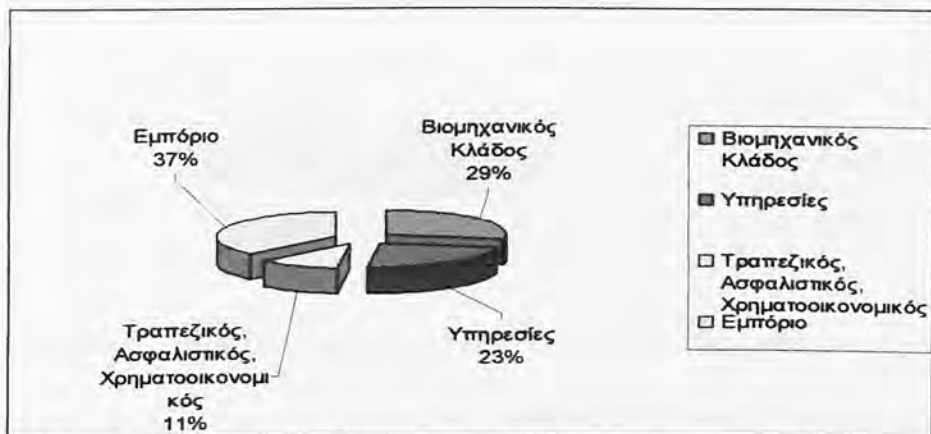
κυριότεροι λόγοι υιοθέτησης των εφαρμογών του καθώς και τα σημαντικότερα εμπόδια που συναντούν οι επιχειρήσεις στην υιοθέτηση και χρήση των εφαρμογών αυτών. Πιο αναλυτικά, αναζητούνται τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις αφ' ενός στον εφοδιασμό τους από τους προμηθευτές και αφ' ετέρου κατά την προώθηση, πώληση, διακίνηση των προϊόντων τους και καταγράφονται οι λόγοι που ωθούν ή εμποδίζουν την υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Στην τέταρτη και τελευταία ενότητα, εξετάζονται τα κύρια προβλήματα που δυσχεραίνουν την πλήρη αξιοποίηση του ΗΕ σύμφωνα με τη γνώμη των ερωτηθέντων.

Δ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Η επιλογή του δείγματος έγινε με στόχο να αντιπροσωπεύσει όλους τους κλάδους επιχειρηματικής δραστηριότητας. Το ποσοστό ανταπόκρισης στην έρευνα ήταν 58%. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκε αντιπροσωπευτικό δείγμα 60 εταιρειών όπου ανταποκρίθηκαν 35 επιχειρήσεις.

Το ποσοστό των επιχειρήσεων που ανταποκρίθηκαν κατανέμεται στους εξής κλάδους :

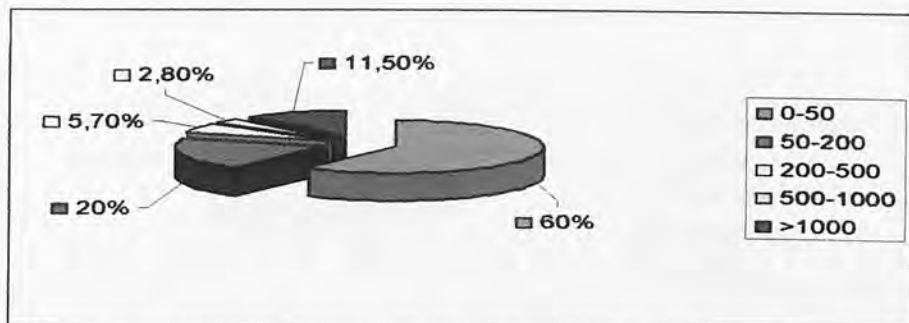
- ✓ 29% των επιχειρήσεων ανήκει στον **βιομηχανικό κλάδο**.
- ✓ 23% ανήκει στον κλάδο των **υπηρεσιών** (μεταφορικές εταιρείες, τουριστικές και ξενοδοχειακές επιχειρήσεις, τηλεπικοινωνίες κλπ)
- ✓ 11% ανήκει στον **τραπεζικό, ασφαλιστικό και χρηματοοικονομικό κλάδο** και τέλος
- ✓ 37% των επιχειρήσεων δραστηριοποιούνται στο **Εμπόριο**.



Διάγραμμα 1.: Ανάλυση του Δείγματος

Το μέγεθος των επιχειρήσεων εξετάστηκε με γνώμονα τον αριθμό του απασχολούμενου ανθρώπινου δυναμικού και τον κύκλο εργασιών τους. Πιο συγκεκριμένα αναφορικά με τον αριθμό των εργαζομένων, οι εργαζόμενοι κατανομήθηκαν σε πέντε κατηγορίες εργαζομένων, εκ των οποίων η πρώτη περιλαμβάνει μέχρι 50 εργαζόμενους, η δεύτερη από 50 έως 200 εργαζόμενους, η τρίτη από 200 έως 500 εργαζόμενους, η τέταρτη από 500 έως 1.000 εργαζόμενους και η τελευταία από 1.000 εργαζόμενους και πάνω.

Ετσι, στην πρώτη ομάδα συγκαταλέγεται το 60% των επιχειρήσεων, στη δεύτερη το 20%, στην τρίτη το 5,7%, στην τέταρτη το 2,8% και στην πέμπτη το 11,5%. Κατά συνέπεια προκύπτει ότι στην έρευνα συμμετείχαν επιχειρήσεις όλων των μεγεθών (μικρές, μικρομεσαίες, μεσαίες, μεγάλες) κυρίως όμως μικρομεσαίες. Επίσης προκύπτει ότι οι επιχειρήσεις που ανήκουν στην 4^η κατηγορία (από 500-1000 εργαζόμενους) και στην 5^η κατηγορία (πλέον των 1.000 εργαζομένων) ανήκουν στον τραπεζικό, ασφαλιστικό και χρηματοοικονομικό κλάδο καθώς και στον βιομηχανικό. Οι επιχειρήσεις του εμπορικού κλάδου και των υπηρεσιών απασχολούν μικρότερο αριθμό εργαζομένων (κατηγορίες 1-2-3) και στην πλειονότητά τους ανήκουν στις κατηγορίες των μικρομεσαίων και μεσαίων ελληνικών επιχειρήσεων.

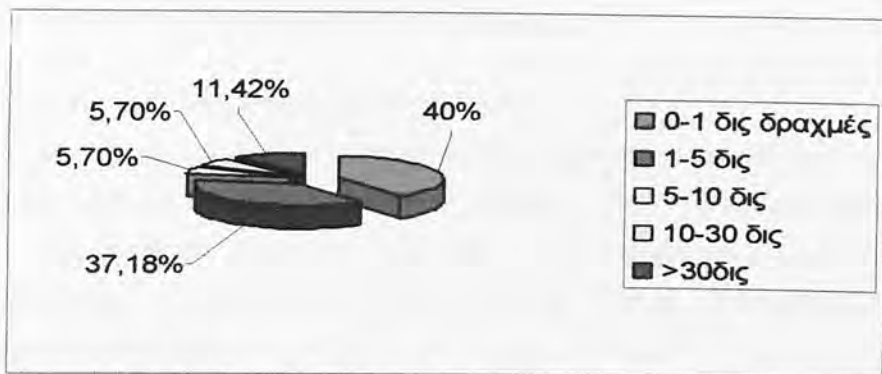


Διάγραμμα 2 : Μέγεθος επιχειρήσεων βάσει απασχολούμενου προσωπικού

Μία άλλη προσέγγιση του μεγέθους των επιχειρήσεων έγινε με κριτήριο τον κύκλο εργασιών τους και χρησιμοποιήθηκε πάλι κλίμακα πέντε κατηγοριών με τις κάτωθι διαβαθμίσεις :

- Εως 1 δις δραχμές
- Από 1-5 δις
- Από 5-10 δις
- Από 10-30 δις
- Από 30 δις και άνω

Έτσι, οι επιχειρήσεις που πραγματοποίησαν κύκλο εργασιών έως 1 δις δραχμές αποτελούν το 40% του δείγματος, από 1-5 δις αποτελούν 37,18% του δείγματος, από 5-10 δις 5,7%, από 10-30 δις 5,7% του δείγματος και αντίστοιχα από 30 δις και άνω 11,42 %. Σχετικά με τον κύκλο εργασιών που πραγματοποίησαν οι επιχειρήσεις ανά κλάδο, ο κλάδος με τον μεγαλύτερο κύκλο εργασιών είναι ο χρηματοοικονομικός, ακολουθεί ο βιομηχανικός και ο κλάδος των υπηρεσιών.



Διάγραμμα 3 : Μέγεθος επιχειρήσεων βάσει του Κύκλου Εργασιών

Όσον αφορά το **ιδιοκτησιακό καθεστώς** στις επιχειρήσεις του δείγματος, το προβάδισμα έχουν οι ανεξάρτητες επιχειρήσεις σε ποσοστό 74%, το 20% είναι μέλη ομίλων, ενώ μόνον το 6% είναι θυγατρικές πολυεθνικών. Σημαντικός παράγων για την έρευνα θεωρήθηκε ο συνδυασμός δεδομένων από τη δράση θυγατρικών πολυεθνικών επιχειρήσεων, όπου αναμένεται η επίδραση της μητρικής εταιρείας σε στρατηγικό, τακτικό και τεχνολογικό επίπεδο, με επιχειρήσεις όπου η δράση και λήψη αποφάσεων δεν επηρεάζεται από αυτόν τον εξωγενή παράγοντα.

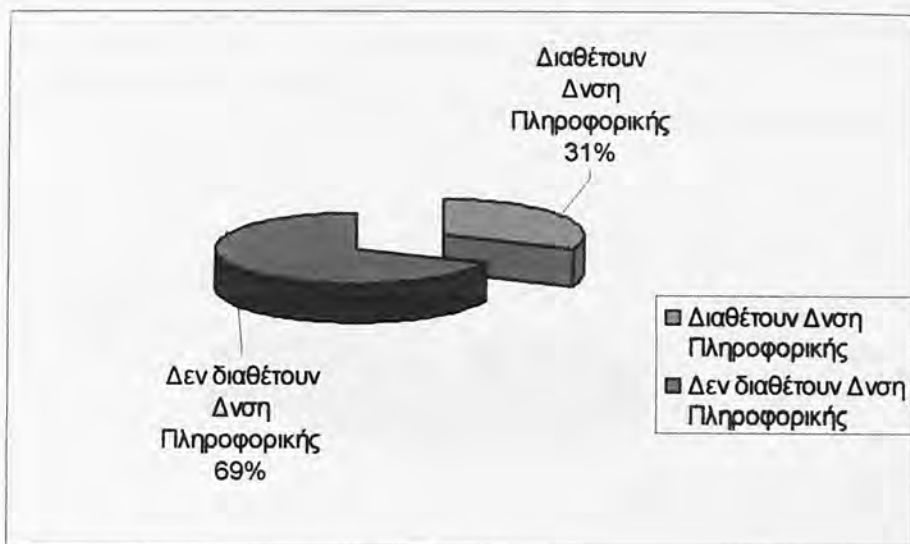


Διάγραμμα 4 : Ιδιοκτησιακό Καθεστώς Εταιρειών.

Ε. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Υποδομή για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Οι επιχειρήσεις του δείγματος διαθέτουν όλες μηχανογράφηση και διαθέτουν ξεχωριστή Διευθυνση Πληροφορικής σε ποσοστό 31% . Το ποσοστό αυτών που δεν διαθέτουν Τμήμα Πληροφορικής αλλά υποστηρίζονται από τρίτες επιχειρήσεις ή διαθέτουν κάποιον ειδικό σε θέματα μηχανοργάνωσης ανέρχεται σε 69%.

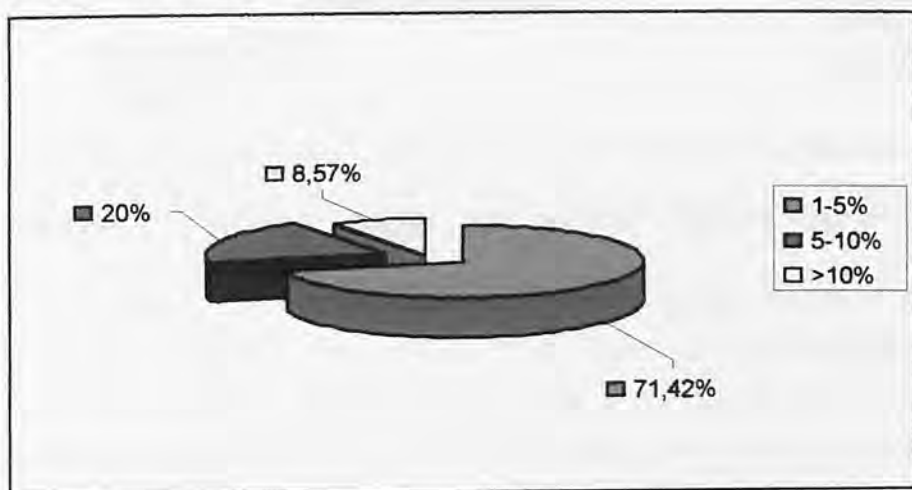


Διάγραμμα 5 : Πληροφοριακή Οργάνωση

Αναφορικά με το θέμα του εξειδικευμένου προσωπικού στον τομέα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, οι επιχειρήσεις σε ποσοστό 60% θεωρούν την ανάγκη εξειδίκευσης στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου σημαντική ενώ ένα ποσοστό 30% των συμμετεχόντων προγραμματίζει την πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού στο Η.Ε στο άμεσο μέλλον. Βεβαίως το ζήτημα της εξειδίκευσης στο Η.Ε δεν αντιμετωπίζεται με τον ίδιο τρόπο από όλους τους κλάδους στους οποίους ανήκουν οι επιχειρήσεις. Ο κλάδος της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών καθώς και ο τραπεζικός κλάδος που συνδέονται άμεσα με το Η.Ε θεωρούν την εξειδίκευση στο αντικείμενο σημαντική σε αντίθεση με τους υπόλοιπους κλάδους. Χαρακτηριστικό πάντως

είναι ότι υπάρχει γενικότερα επιθυμία και πρόθεση από τις επιχειρήσεις όλων των κλάδων να προσλάβουν προσωπικό εξειδικευμένο στον τομέα του Η.Ε στο μέλλον. Αυτό υποδηλώνει ότι το κόστος υλοποίησης και εφαρμογών Η.Ε είναι ακόμη απαγορευτικό για κάποιες μικρές και μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

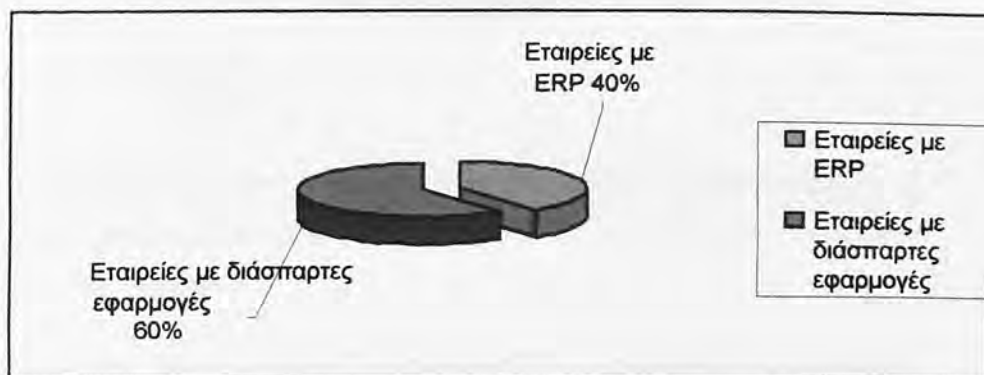
Οι επενδύσεις που γίνονται στον τομέα των τεχνολογιών και της πληροφορικής, κυμαίνονται σε διάφορα επίπεδα και συναρτώνται με το μέγεθος της επιχείρησης (κύκλο εργασιών που πραγματοποιούν). Πιο αναλυτικά, το 71,42% των ερωτηθέντων επενδύουν στην τεχνολογία ποσοστό από 1-5% του συνολικού προϋπολογισμού τους, το 20% ποσοστό από 5-10%, το 8,57% από 10% και πλέον .



Διάγραμμα 6 : Κατανομή εταιρειών ανάλογα με το ποσοστό του συνολικού τους προϋπολογισμού που επενδύεται σε τεχνολογίες επικοινωνιών & πληροφορικής.

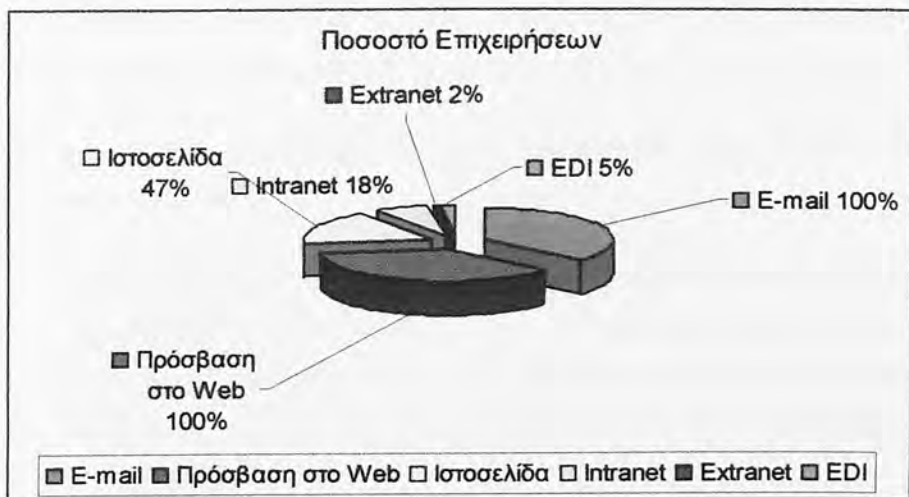
Οι περισσότερες επιχειρήσεις του δείγματος λειτουργούν με ολοκληρωμένα συστήματα πληροφορικής (E.R.P-Enterprise Resource Planning), τα οποία μπορεί να συνεργάζονται και με άλλες εφαρμογές, σε ποσοστό 40% ενώ ποσοστό 60% των επιχειρήσεων λειτουργούν με διάσπαρτες εφαρμογές με μερική ολοκλήρωση. Τα υψηλότερα ποσοστά σε ολοκληρωμένα πληροφοριακά συστήματα συναντώνται κυρίως στον χρηματο-οικονομικό κλάδο, στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών και σε κάποιες μεγάλες βιομηχανίες και ως επί το πλείστον σε εταιρείες που απασχολούν πλέον των 500 ατόμων

και πραγματοποιούν κύκλο εργασιών που υπερβαίνει τα 10 δις . Οι υπόλοιποι κλάδοι χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό διάσπαρτες εφαρμογές με μερική ολοκλήρωση. Αυτό είναι λογικό καθώς το κόστος που απαιτεί η αγορά, η εφαρμογή και η συντήρηση ενός E.R.P συστήματος είναι αρκετά υψηλό και κατά συνέπεια απαγορευτικό για τις μικρές και μεσαίες ελληνικές επιχειρήσεις.



Διάγραμμα 7 : Τύπος Μηχανογραφικής υποστήριξης των ελληνικών εταιρειών.

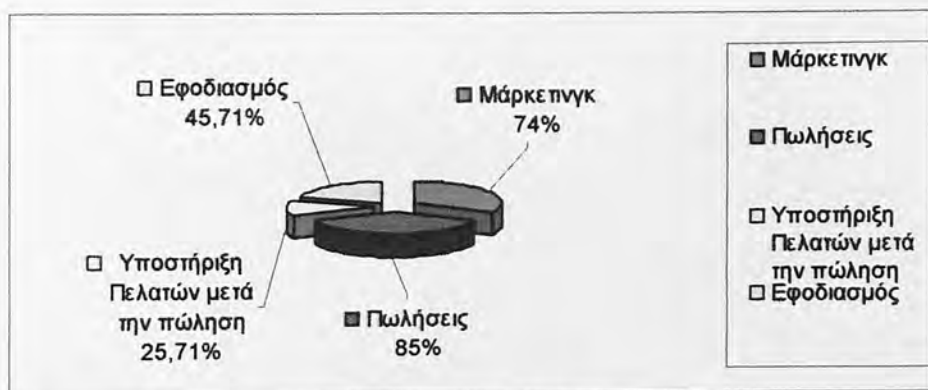
Από τις τεχνολογίες που υποστηρίζουν το Η.Ε η χρήση του e-mail, η πρόσβαση στο Διαδίκτυο και η πλοήγηση στο Web είναι οι πιά διαδεδομένες τεχνολογίες ανεξάρτητα από τον κλάδο, τον αριθμό των ατόμων και τον κύκλο εργασιών των επιχειρήσεων. Όλες οι επιχειρήσεις του δείγματος χρησιμοποιούν ευρέως τεχνολογίες όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), η πρόσβαση στο Web (συνήθως όχι το σύνολο των εργαζομένων στην επιχείρηση), διαθέτουν δική τους ιστοσελίδα (web site) σε ποσοστό 47%, ένα ποσοστό 18% χρησιμοποιεί Intranet, ένα 2% των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί τεχνολογίες Extranet και 5% των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί EDI



Διάγραμμα 8 : Ποσοστά χρήσης τεχνολογιών Ηλεκτρονικού Εμπορίου απο τις ελληνικές επιχειρήσεις

Οι τομείς στους οποίους χρησιμοποιούνται εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου συγκεντρώνουν τα εξής ποσοστά :

- ✓ 74% στο Μάρκετινγκ
- ✓ 85% στις πωλήσεις
- ✓ 25,71% για την υποστήριξη των πελατών μετά την πώληση
- ✓ 45,71% για προμήθειες-εφοδιασμό.



Διάγραμμα 9 : Τομείς υιοθέτησης εφαρμογών ΗΕ

Οι επαφές με τους πελάτες και τους συνεργάτες της επιχείρησης πραγματοποιούνται μέσω τηλεφώνου, κινητού τηλεφώνου, και υπολογιστή

Οι σχέσεις των επιχειρήσεων με τους προμηθευτές τους καθορίζονται ποσοτικά ως κάτωθι:

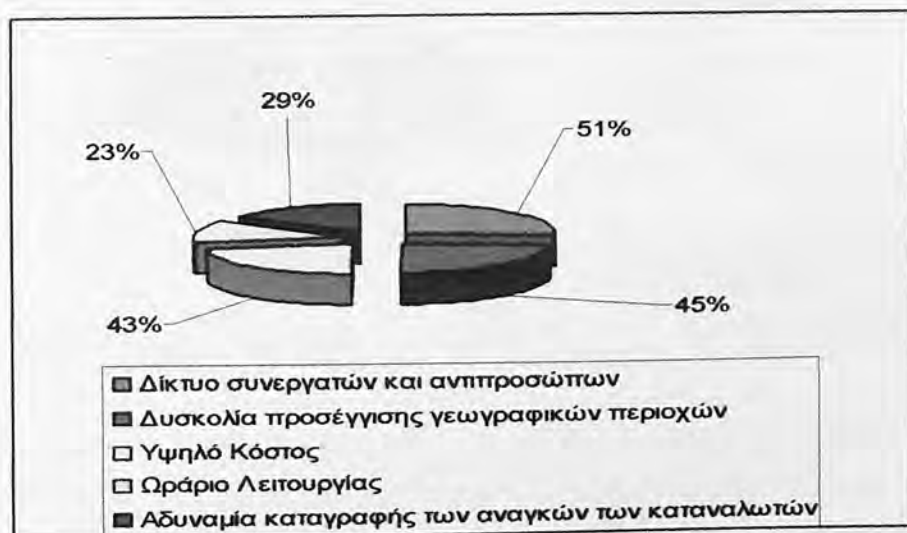
- ✓ Όλες οι επιχειρήσεις (ποσοστό 100%) χρησιμοποιούν παράλληλα και συμβατικά μέσα (ταχυδρομικές υπηρεσίες, τηλεμοιοτυπία, τηλέφωνο κλπ) στις επαφές και συναλλαγές τους με τους προμηθευτές τους καθώς και απλή ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail).
- ✓ 3% των εταιρειών έχουν πρόσβαση στην ιστοσελίδα των προμηθευτών τους στο διαδίκτυο, για αναζήτηση προϊόντων πχ σε καταλόγους.
- ✓ 2% χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά παραστατικά (EDI) και είναι οι τραπεζικές και χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις.
- ✓ 4% διενεργεί ηλεκτρονικές πληρωμές (τραπεζικός κλάδος)
- ✓ 3% πραγματοποιούν τις αγορές τους ηλεκτρονικά
- ✓ Καμμία από τις επιχειρήσεις του δείγματος δεν λειτουργεί με ολοκληρωμένες εφαρμογές με τους προμηθευτές.



Διάγραμμα 10 : Επικοινωνία με τους προμηθευτές

Διερεύνηση Αναγκών των Χρηστών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

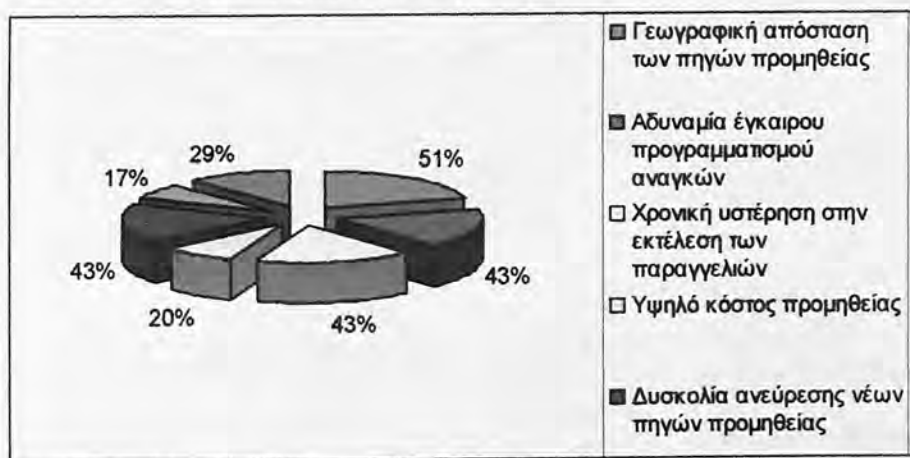
Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές επιχειρήσεις κατά την προώθηση, πώληση και διακίνηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους καθώς και ο βαθμός σπουδαιότητας αυτών για κάθε επιχείρηση ποικίλουν. Την πρώτη θέση - σε αυτά τουλάχιστον που περιλαμβάνονται στο εν λόγω ερωτηματολόγιο - συγκεντρώνει το δίκτυο των συνεργατών και εμπορικών αντιπροσώπων με ποσοστό 51% (στο βαθμό που η επιτυχία πολλών επιχειρήσεων εξαρτάται από την δραστηριότητα αυτών). Η δυσκολία προσέγγισης γεωγραφικών περιοχών έρχεται στη δεύτερη θέση με 45%, το υψηλό κόστος ως συνέπεια του προηγούμενου προβλήματος στην τρίτη θέση με 43%. Το ωράριο λειτουργίας και η αδυναμία καταγραφής των αναγκών των καταναλωτών ακολουθούν με πολύ μικρότερα ποσοστά, δηλαδή με 23% και 29% αντίστοιχα. Άλλα προβλήματα που διατυπώνουν οι επιχειρήσεις είναι η αδυναμία τους να προσεγγίσουν μεγάλη μάζα καταναλωτών 11,42%, η δυσκολία εξεύρεσης κατάλληλων συνεργατών 8,8%, η γραφειοκρατία, η ελλειψη χρηματικών πόρων κλπ.



Διάγραμμα 11 : Προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές επιχειρήσεις κατά την προώθηση, πώληση και διακίνηση των προϊόντων τους.

Όσον αφορά τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά τον εφοδιασμό τους από τους προμηθευτές, τα προβλήματα κατατάσσονται με τα ακόλουθα ποσοστά :

- ✓ Η γεωγραφική απόσταση των πηγών προμηθείας συγκεντρώνει ως πρόβλημα το 51% των απαντήσεων.
- ✓ Η αδυναμία έγκαιρου προγραμματισμού αναγκών (ελλείψεις-πλεονάσματα) το 43%.
- ✓ Η χρονική υστέρηση στην εκτέλεση των παραγγελιών 43%
- ✓ Το υψηλό κόστος προμηθείας 20%
- ✓ Η δυσκολία ανεύρεσης νέων πηγών προμηθείας (νέων προμηθευτών) το 43%
- ✓ Το κόστος επικοινωνίας 17%
- ✓ Το κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης 29%



Διάγραμμα 12 : Προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά τον εφοδιασμό τους από τους προμηθευτές.

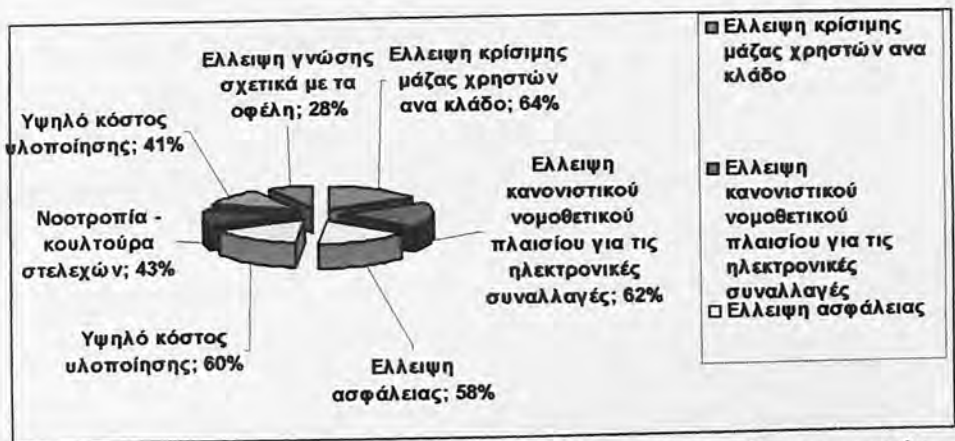
Οι λόγοι που ωθούν τις επιχειρήσεις στη χρήση εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου είναι κατά κύριο λόγο σε όλες τις επιχειρήσεις του δείγματος η ευελιξία, η είσοδος σε νέες αγορές, η απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός, η μείωση του λειτουργικού κόστους, η αύξηση των πωλήσεων και η δυνατότητα εντοπισμού νέων πελατών, προμηθευτών ή άλλων εταιρών.

Σε μικρότερο βαθμό αναφέρονται

- ✓ η βελτίωση της υποστήριξης πελατών μετά την πώληση
- ✓ ως μέσο διαφοροποίησης από τους ανταγωνιστές του κλάδου.
- ✓ αναγκαστικά επειδή το έχει υιοθετήσει η πλειονότητα του κλάδου.

Τα σημαντικότερα εμπόδια στην υιοθέτηση και χρήση εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου από μέρους των επιχειρήσεων συγκεντρώνουν τα ακόλουθα ποσοστά :

- ✓ Η έλλειψη κρίσιμης μάζας χρηστών στον κάθε κλάδο 64%,
- ✓ Η έλλειψη κανονιστικού νομοθετικού πλαισίου που να διέπει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές 62%.
- ✓ Η έλλειψη ασφάλειας σε ποσοστό 58%
- ✓ Νοοτροπία – κουλτούρα των στελεχών 43%
- ✓ Υψηλό κόστος υλοποίησης 41%
- ✓ Έλλειψη γνώσης σχετικά με τα οφέλη του ΗΕ 28%



Διάγραμμα 13 : Κυριότερα εμπόδια στην υιοθέτηση και χρήση εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου

Αναφορικά με τον χρονικό ορίζοντα που οι επιχειρήσεις τοποθετούν την υιοθέτηση εφαρμογών ΗΕ από την πλειονότητα των επιχειρήσεων στον κλάδο τους οι περισσότερες 72% των ερωτηθέντων απάντησαν εντός της επόμενης

δεκαετίας, οι λοιποί 28% τοποθετούν το χρονικό όριο μέσα στην επόμενη πενταετία.

Προβλήματα εφαρμογών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Σύμφωνα με τη γνώμη των ερωτηθέντων, τα κύρια προβλήματα που δυσχεραίνουν την πλήρη αξιοποίηση του ΗΕ στην Ελλάδα σήμερα είναι τα θέματα ασφαλείας τόσο των δεδομένων όσο και των δικτύων, η έλλειψη σαφούς στρατηγικής για το ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-Strategy) από τις περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις και η κάποια αβεβαιότητα για την αξία επένδυσης σε τέτοια πληροφοριακά συστήματα. Οι περισσότερες εταιρείες βρίσκονται σε μία στάση αναμονής και αντιμετωπίζουν το ΗΕ με κάποια επιφυλακτικότητα. Δευτερεύοντες αλλά εξ ίσου σημαντικοί παράγοντες είναι η έλλειψη σαφούς νομοθετικού πλαισίου, το πρόβλημα της έλλειψης γνώσεων και της προσαρμογής, η έλλειψη κρίσιμης μάζας χρηστών.

ΣΤ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΣΧΟΛΙΑ

Υποδομή για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Όλες οι επιχειρήσεις του δείγματος ανεξαρτήτως του κλάδου δραστηριοποίησής τους και του κύκλου εργασιών που πραγματοποιούν, διαθέτουν μηχανογραφικά συστήματα για τη διεκπεραίωση των λειτουργιών τους. Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών (69%) δεν διαθέτουν ξεχωριστή διεύθυνση πληροφορικής, διαθέτουν όμως κάποιον ειδικό σε θέματα μηχανοργάνωσης ή υποστηρίζονται από τρίτες εξειδικευμένες επιχειρήσεις

Σχέση οργανωμένης χρήσης ηλεκτρονικού εμπορίου και πληροφοριακής υποδομής της επιχείρησης.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο απαιτεί ως γνωστόν σύγχρονες και ολοκληρωμένες εσωτερικές εφαρμογές για την πλήρη αξιοποίησή του. Συσχετίζοντας τη σημερινή οργάνωση και ωριμότητα στη χρήση πληροφορικής με την υιοθέτηση εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου στις επιχειρήσεις του δείγματος είναι σαφές ότι αυτοί που πρωτοπορούν στο ηλεκτρονικό εμπόριο υπερτερούν

στη χρήση πληροφορικής. Κρίνοντας από το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό αυτών που προγραμματίζουν την υιοθέτηση πρακτικών ηλεκτρονικού εμπορίου και μάλιστα άμεσα, φαίνεται ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις έχουν ξεπεράσει σαφώς το στάδιο της αναζήτησης και έχουν συγκεκριμενοποιήσει το Ηλεκτρονικό Εμπόριο σαν στόχο στην άμεση εξέλιξή τους. Τα ελληνικά ποσοστά υιοθέτησης εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου υστερούν έναντι των ευρωπαϊκών (EITO-European Information Technology Observatory) όπου η οργανωμένη και η αποσπασματική χρήση ανέρχονται σε 61%. Τέλος η οργανωμένη χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου είναι στενά συσχετισμένη με την ύπαρξη υπεύθυνου για την ανάπτυξη του μέσα στις επιχειρήσεις.

Ορισμένοι κλάδοι της ελληνικής οικονομίας φαίνονται σαφώς προωθημένοι σε ότι αφορά την υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου και μάλιστα στην οργανωμένη χρήση εφαρμογών Η.Ε, με προεξάρχοντες τον κλάδο της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών, τον τραπεζικό και τον χρηματοοικονομικό. Ακολουθούν οι υπηρεσίες και η βιομηχανία, ενώ το εμπόριο φαίνεται να υστερεί ελαφρά στο ποσοστό υιοθέτησης, είναι όμως ο κλάδος που δηλώνει στο μεγαλύτερο βαθμό πρόθεση υιοθέτησης.

Χρήση εφαρμογών Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο βασίζεται σε υποδομές (τεχνολογίες) εσωτερικής και εξωτερικής δικτύωσης της επιχείρησης. Η χρήση του Web αλλά και η παρουσία της επιχείρησης στο Web στην Ευρώπη έχει φθάσει πλέον το 100%. Οι ελληνικές επιχειρήσεις του δείγματος δεν υστερούν σημαντικά από τα ποσοστά αυτά, σε ότι αφορά την πρόσβαση στο web παρουσιάζουν όμως λιγότερη δραστηριοποίηση σε ότι αφορά την παρουσία τους σε αυτό αν και ελάχιστες δεν το προγραμματίζουν για το άμεσο μέλλον. Η χρήση τεχνολογιών όπως το EDI στην Ελλάδα δεν είναι πολύ διαδεδομένη, τουλάχιστον για τις μικρές και τις μεσαίες επιχειρήσεις καθώς το κόστος υλοποίησης και εφαρμογής του είναι πολύ υψηλό. Άλλες τεχνολογίες όπως η Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων χρησιμοποιούνται ευρέως στον τραπεζικό κλάδο.

Χρήση ηλεκτρονικών μέσων για την επαφή με τους πελάτες

Η χρήση ηλεκτρονικών υποδομών επικοινωνίας, με πρώτο το τηλέφωνο έχουν ιδιαίτερη σημασία για τις επιχειρήσεις στην ενδυνάμωση της σχέσης με τους πελάτες τους. Αρχικά η τηλεφωνία και το κέντρο κλήσεων λειτουργούσαν σαν σημείο επαφής για τη λήψη παραγγελιών και την παροχή υπηρεσιών μετά την πώληση. Αργότερα τα κέντρα κλήσεων απέκτησαν ενεργό ρόλο στην υλοποίηση και προωθητικών ενεργειών. Με το Ιντερνετ η επικοινωνία με τον πελάτη απέκτησε πολυδιάστατη υφή προσφέροντας υποστήριξη σε όλο τον κύκλο της εμπορικής σχέσης. Σήμερα, τα ηλεκτρονικά μέσα πολλαπλασιάζονται με την ραγδαία εξάπλωση της κινητής τηλεφωνίας και την αναμενόμενη ανάπτυξη της διαδραστικής ψηφιακής τηλεόρασης. Για την επιχείρηση, η χρήση τέτοιων μέσων στην επαφή με τον πελάτη, σημαίνει αύξηση της διαθεσιμότητάς της για προσφορά προϊόντων και υπηρεσιών, ευελιξία και μείωση των καθυστερήσεων στην εξυπηρέτηση. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα όμως της χρήσης ηλεκτρονικών καναλιών επικοινωνίας είναι η εμπειρία που αποκτούν τόσο οι επιχειρήσεις όσο και οι πελάτες τους στην υποκατάσταση της προσωπικής συναλλαγής. Για τις επιχειρήσεις αυτό σημαίνει κατάλληλη προσαρμογή και των διαδικασιών τους, ενώ για τους πελάτες τους διαμόρφωση διαφορετικής κουλτούρας στην αναζήτηση προμηθευτών και υπηρεσιών. Τα δύο αυτά στοιχεία είναι πολύ σημαντικά για την προετοιμασία στην πορεία ωρίμανσης μίας αγοράς ηλεκτρονικού εμπορίου. Στην Ελλάδα, η υιοθέτηση τουλάχιστον ενός ψηφιακού καναλιού επαφής με τον πελάτη είναι γεγονός στην πλειοψηφία των επιχειρήσεων.

Κίνητρα υιοθέτησης Ηλεκτρονικού Εμπορίου – Προσδοκώμενα οφέλη

Το συχνότερα αναφερόμενο κίνητρο για την υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου στις ελληνικές επιχειρήσεις είναι η προσπάθεια των επιχειρήσεων να διατηρήσουν τις υφιστάμενες συνεργασίες τους, προσθέτοντας ευελιξία στον τρόπο που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των σημερινών εταίρων τους. Αυτό συνιστά μάλλον μία τακτική κίνηση των επιχειρήσεων παρά στρατηγική

άποψη για το ηλεκτρονικό εμπόριο. Στρατηγικός είναι όμως ο δεύτερος σε συχνότητα λόγος υιοθέτησης του ΗΕ στις ελληνικές επιχειρήσεις καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό δήλωσε ότι το χρησιμοποιεί για να εισέλθει σε νέες αγορές.

Σε ένα δυναμικό και ραγδαία εξελισσόμενο επιχειρηματικά περιβάλλον, οι παράγοντες που διαμορφώνουν την ανταγωνιστικότητα αναπροσαρμόζονται με πολύ ταχύτερους ρυθμούς από ότι στο παρελθόν. Η συμβολή του ηλεκτρονικού εμπορίου στη διατήρηση και βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης της εταιρείας παρουσιάζεται ως ο τρίτος σημαντικός λόγος.

Λόγοι εσωτερικής ανασυγκρότησης σε διαδικασίες και προϊόντα/υπηρεσίες καταλαμβάνουν τις δύο επόμενες θέσεις. Ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, τέταρτο σε συχνότητα κίνητρο, υποβάλλει μίαν αντίληψη ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο σχετίζεται και με εσωτερικές διαδικασίες και συστήματα, ενώ η διαφοροποίηση προϊόντων/υπηρεσιών σχετίζεται με χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου για πρόσθετα ή προσωποποιημένα προϊόντα/υπηρεσίες.

Η χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου για τη μείωση του λειτουργικού κόστους δεν φαίνεται να είναι το σημαντικότερο κίνητρο για την υιοθέτησή του. (Διεθνώς το πιά σημαντικό όφελος από τη χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου θεωρείται η ποιότητα στις υπηρεσίες προς τον πελάτη, ακολουθούμενη από τη δυνατότητα απόκτησης νέου καναλιού προς την αγορά, την ευελιξία στην εξυπηρέτηση του πελάτη, την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και το άνοιγμα σε νέες αγορές. Η μείωση του κόστους ακολουθεί στην έκτη θέση της ιεράρχησης οφελών).

Αναφορικά με τα προσδοκώμενα οφέλη, αυτά παραπέμπουν σε αρκετά διαφορετικές οπτικές σχετικά με τη φύση της συμβολής του ηλεκτρονικού εμπορίου στην επιχειρηματικότητα. Μια κατηγορία οφελών αφορούν στη μείωση διαφόρων παραγόντων κόστους (λειτουργιών, πωλήσεων, αγορών)

κυρίως μέσω της κατάργησης των ενδιάμεσων (χονδρέμποροι, λιανέμποροι κλπ) και την μεταφορά κόστους στον πελάτη ή στον προμηθευτή (πχ. διαμόρφωση παραγγελίας ή διαρκής αναπλήρωση αποθεμάτων). Μία άλλη κατηγορία οφέλους προέρχεται από την **ενίσχυση των πρακτικών στην εξυπηρέτηση του πελάτη** (ποιότητα μέσω γρήγορης και αξιόπιστης εξυπηρέτησης, πρόσθετες υπηρεσίες πληροφόρησης, πολλαπλά κανάλια, ευελιξία μέσω προσωποποίησης υπηρεσιών). Η τρίτη κατηγορία οφελών αφορά στην **επιχειρηματική απόδοση** (αύξηση πωλήσεων, μείωση χρόνου διεκπεραίωσης διαδικασιών όταν αυτές γίνονται ηλεκτρονικά, πχ πωλήσεις). Τέλος οφέλη απορρέουν από τη **βελτίωση της θέσης της επιχείρησης στην αγορά** (εύρεση νέων πελατών, προμηθευτών, πολλαπλοί τρόποι πρόσβασης στην επιχείρηση που ενδυναμώνουν τις σχέσεις με τους εταίρους της, βελτίωση της ανταγωνιστικής της θέσης μέσω της διαφοροποίησης των προϊόντων/υπηρεσιών).

Εμπόδια

Στην Ελλάδα, το μεγαλύτερο εμπόδιο για το ηλεκτρονικό εμπόριο, σύμφωνα με τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα είναι το μικρό ποσοστό χρηστών ανά κλάδο. Επιπλέον η έλλειψη κανονιστικού πλαισίου (για ηλεκτρονικό εμπόριο, ψηφιακές υπογραφές) που να διέπει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι ο δεύτερος σε συχνότητα παράγοντας που επικαλούνται οι επιχειρήσεις. Η ασφάλεια έπεται σαν τρίτο σε σημασία εμπόδιο. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα εμπόδια που αφορούν θεσμικά και διαρθρωτικά θέματα καταλαμβάνουν τις πρώτες θέσεις της ιεραρχίας, ενώ έπονται τα εμπόδια που αφορούν την ίδια την επιχείρηση. Από αυτά, πρώτο έρχεται η έλλειψη τεχνολογικής ετοιμότητας σε ότι αφορά την εσωτερική πληροφοριακή υποδομή της επιχείρησης. Μία θετική ένδειξη για το μέλλον αποτελεί το γεγονός ότι οι επενδύσεις σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών στις ελληνικές επιχειρήσεις ακολουθούν το ρυθμό ανάπτυξης. Βεβαίως δεν θα πρέπει να παραβλέψουμε το γεγονός ότι τα προαναφερθέντα εμπόδια παρουσιάζουν διαφορετική βαρύτητα και σημαντικότητα ανάλογα με

τον κλάδο. Έτσι για παράδειγμα, ο χρηματοοικονομικός κλάδος σε μεγάλο ποσοστό συμφωνεί ότι η έλλειψη νομοθετικού πλαισίου για τη χρήση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου αποτελεί το σημαντικότερο εμπόδιο. Ο βιομηχανικός κλάδος και ο κλάδος των υπηρεσιών θεωρούν την έλλειψη κρίσιμης μάζας χρηστών και την ασφάλεια για την χρήση εφαρμογών ΗΕ σε οργανωμένη βάση. Τέλος ο κλάδος της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών εκτός από την έλλειψη σαφούς νομοθετικού πλαισίου και την ασφάλεια προσθέτει και το υψηλό κόστος.

Κλάδοι που αναμένεται να πρωταγωνιστήσουν στις εξελίξεις.

Αναλύοντας τη σημερινή δυναμικότητα των κλάδων της ελληνικής οικονομίας, τους πόρους και τις δυνατότητες που σήμερα διαθέτουν και τις επιχειρηματικές κινήσεις στις οποίες ήδη προβαίνουν, μπορούμε να υποδείξουμε τέσσερις κλάδους όπου θα σημειωθεί έντονη δραστηριότητα στο ηλεκτρονικό εμπόριο στο άμεσο μέλλον.

Το **λιανεμπόριο** ήδη διαθέτει τεχνογνωσία ηλεκτρονικού εμπορίου και ξεχωρίζει λόγω της ευρύτατης πελατειακής βάσης στην οποία έχει πρόσβαση, της σύγχρονης οργάνωσης των logistics και των καναλιών διανομών (τουλάχιστον στις μεγάλες αλυσίδες), λόγω του ευρύτατα αναγνωρίσιμου ονόματος (brand name), της τεχνογνωσίας στην επιλογή προϊόντων και της γκάμας των προϊόντων που σήμερα διαθέτει.

Οι **χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί** έχουν επίσης πρόσβαση σε μεγάλη πελατειακή βάση, προϊόν που μπορεί να γίνει ψηφιακό, οργανωμένο δίκτυο παροχής υπηρεσιών, σημαντική εμπειρία και υποδομή σε πληροφορική και δυνατότητα για υποστήριξη των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Τα **μέσα μαζικής ενημέρωσης** διαθέτουν περιεχόμενο που μπορεί να ψηφιοποιηθεί, υψηλή επισκεψιμότητα, πρόσβαση στους καταναλωτές και εδραιωμένα κανάλια επικοινωνίας που μπορούν να μεταβληθούν σε κανάλια πωλήσεων.

Οι παροχές υπηρεσιών Internet και κινητής τηλεφωνίας διαθέτουν εξελιγμένες υπηρεσίες και πελατειακή βάση εκπαιδευμένη σε αυτές, σύγχρονα συστήματα χρέωσης και ψηφιακά κανάλια διανομών.

Πολύ θετικά αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις την ηλεκτρονική υποβολή δηλώσεων και άλλων στοιχείων, ενώ ιδιαίτερα ελκυστική είναι και η προοπτική της οικονομικής ολοκλήρωσης της συναλλαγής (πληρωμή φόρων, συνδρομητικές υπηρεσίες, ασφαλιστικές εισφορές).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο ορισμός του τι περιλαμβάνει το Ηλεκτρονικό Εμπόριο έχει σήμερα επεκταθεί σημαντικά σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία. Η κύρια διαφορά μπορεί να εντοπισθεί σαν μία μετατόπιση από την έννοια της ηλεκτρονικής συναλλαγής (στιγμιαία, δομημένη, περιορισμένη) στην ηλεκτρονική συνεργασία με χρήση πληροφοριακών και επικοινωνιακών συστημάτων. Η συνεργασία ξεκινά από το εσωτερικό της επιχείρησης όπου λειτουργικά και γεωγραφικά όρια καταλύονται και οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν και ανταλλάσσουν πληροφορία από μία ολοκληρωμένη πληροφοριακή αρχιτεκτονική, ενώ συνεργάζονται και συντονίζονται υποβοηθούμενοι από δικτυακές δομές (intranets κλπ).

Εκτός των ορίων της επιχείρησης, η επικοινωνία και η ροή της εργασίας με γνωστούς και συστηματικούς εταίρους γίνεται μέσα από αυτοματοποιημένη ανταλλαγή δεδομένων αλλά και ολοένα και στενότερη συνεργασία σε επίπεδο επιχειρηματικών διαδικασιών (πχ αναπλήρωση αποθεμάτων), προγραμματισμός παραγωγής και διανομής, συντονισμός προωθητικών ενεργειών), ηλεκτρονικά δίκτυα extranets διευρύνουν τα όρια της επιχείρησης εκτός του φυσικού της χώρου ή της φυσικής της υπόστασης.

Το **Ίντερνετ** θεωρείται πλέον ως μέσο για πρόσβαση σε ένα πολύ ευρύτερο κοινό, παρέχοντας τη δυνατότητα για εντοπισμό νέων πελατών, προμηθευτών ή άλλων εταίρων με σκοπό τη σύναψη ευκαιριακών ή μόνιμων επιχειρηματικών σχέσεων. Η αυτοματοποίηση και η ελαχιστοποίηση του περιθωρίου κόστους (marginal cost) για τις συναλλαγές αυτές αλλάζει όλη τη φιλοσοφία της οργάνωσης των σχέσεων μίας επιχείρησης με το περιβάλλον της.

Το **ηλεκτρονικό εμπόριο** αφορά τη χρήση του Ίντερνετ, των ψηφιακών μεσων επικοινωνίας και των εφαρμογών τεχνολογιών πληροφορικής η οποία είναι προσανατολισμένη στην διαδικασία αγοράς/πώλησης. Το ηλεκτρονικό

επιχειρείν αφορά την συνεχή βελτιστοποίηση της διαδικασίας δημιουργίας αξίας και του ρόλου της επιχείρησης στην εφοδιαστική αλυσίδα μέσω της υιοθέτησης ψηφιακών τεχνολογιών και τη χρήση του Internet ως κύριο μέσο επικοινωνίας. Αυτή η μεταμορφωμένη επιχείρηση είναι μία ηλεκτρονική επιχείρηση, ικανή να δραστηριοποιείται στους παραδοσιακούς τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας προσαρμοζόμενη ταχύτατα στις αλλαγές της αγοράς, ανταποκρινόμενη με τον ταχύτερο τρόπο στις ανάγκες των πελατών, λειτουργώντας με το χαμηλότερο δυνατό κόστος και διαχειριζόμενη τη δημιουργία και την αξιοποίηση των επιχειρηματικών της σχέσεων με τους διαφορετικούς παίκτες της αγοράς.

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν μεταλλάσσει όλους τους κλάδους και όλες τις αγορές, δεν υπάρχει περιβάλλον μηδενικής επιρροής. Είτε η πίεση προέρχεται από το εσωτερικό της επιχείρησης για αύξηση της ανταγωνιστικότητάς της, είτε από αλλαγές και ανακατατάξεις στις αγορές που επηρεάζουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες, κάθε επιχείρηση θα επηρεαστεί. Οι πιο σημαντικές αλλαγές θα συμβούν σε κλάδους, όπου η πληροφορία αποτελεί κύριο συστατικό του προϊόντος υπηρεσίας.

Η ηλεκτρονική μεταμόρφωση της επιχείρησης υποστηρίζεται από :

- *Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων* (Enterprise Resource Planning) τα οποία αφορούν την εκτέλεση των καθημερινών λειτουργιών μίας επιχείρησης. Πρόκειται για συστήματα διαχείρισης δοσοληψιών τα οποία υποστηρίζουν όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης (ανθρώπινοι πόροι, οικονομική διαχείριση, πωλήσεις, παραγωγή). Η ολοκληρωμένη πληροφοριακή υποδομή για τη διαχείριση της επιχείρησης και η τεχνολογία, δίνουν τη δυνατότητα στην επιχείρηση να επικεντρωθεί στις επιχειρηματικές της δραστηριότητες, στην βελτίωση και στην επαύξηση των προϊόντων/υπηρεσιών της, παρά στα διαχειριστικά θέματα που αφορούν την υποστήριξη αυτών των δραστηριοτήτων.

- *Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης* (Knowledge Management) τα οποία υποστηρίζουν κάθε δραστηριότητα μιάς επιχειρηματικής διαδικασίας με αξιοποιήσιμη γνώση που αφορά τους πελάτες, τους ανταγωνιστές, τα προϊόντα/υπηρεσίες καθώς και την ίδια την επιχειρηματική διαδικασία. Οι τεχνολογίες πολυμέσων και επικοινωνιών σε συνδυασμό με την πληροφορία που παρέχει μία ολοκληρωμένη πληροφοριακή υποδομή δίνουν τη δυνατότητα στον οργανισμό να συλλέξει, να οργανώσει την πληροφορία που διαθέτει, να τη μετασχηματίσει σε γνώση και να τη διανείμει όπου μπορεί να χρειαστεί.
- *Εξυπνες συσκευές* (Smart Appliances) οι οποίες μεταφέρουν την επεξεργασία της πληροφορίας στο σημείο χρήσης της. Η πληροφορία για την κίνηση μεταφέρεται μέσω δορυφορικών συστημάτων (Global Positioning Systems) στον αυτοκινητιστή, πληροφορία που συλλέγεται στο ταμείο ενός καταστήματος στον κατασκευαστή του προϊόντος, δυσλειτουργίες μηχανημάτων μέσω αισθητήρων στον μηχανικό υποστήριξης, οι μεταβολές των τιμών των μετοχών στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη. Όλα αυτά είναι εφικτά χάριν της ψηφιοποίησης της πληροφορίας, του Ιντερνετ ως οικονομικού δικτύου μεταφοράς και της βελτίωσης των επιδόσεων των επεξεργαστών παράλληλα με τη μείωση κόστους αυτών.
- *Στρατηγικές Δικτύωσης Επιχειρήσεων* μέσω της ανάπτυξης συνεργασιών όπου πολλές επιχειρήσεις εμφανίζονται ως μία σε μία συγκεκριμένη λειτουργία ή επιχειρηματική δραστηριότητα.
- *Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες*, οι οποίες είτε εκτελούν συντονιστικό ρόλο είτε είναι υπο-διαδικασίες κοινές για όλες τις επιχειρήσεις.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο σήμερα αποτελεί μια αναντίρρητη πραγματικότητα στο διεθνές επιχειρηματικό περιβάλλον. Αν και ο σημερινός συνολικός κύκλος εργασιών απαρτίζεται κατά 80%, σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ από συναλλαγές ανάμεσα σε επιχειρήσεις (B2B), στην εκθετική άνοδο που

αναμένεται την επόμενη πενταετία σημαντικό ρόλο θα διαδραματίσει η ραγδαία αύξηση του όγκου των συναλλαγών με τον τελικό καταναλωτή (B2C). Ενώσω οι συναλλαγές πάνω από δημόσια (internet) και ιδιωτικά δίκτυα υπολογιστών εδραιώνονται ως μία συστηματική επιχειρηματική πρακτική, παράλληλα σημειώνονται σημαντικές αλλαγές στο τεχνολογικό και θεσμικό περιβάλλον. Η εξάπλωση της κινητής τηλεφωνίας, η απελευθέρωση των τηλεπικοινωνιακών αγορών, η ενοποίηση οικονομικών αγορών (EMU, NAFTA), η σύγκλιση τεχνολογιών επικοινωνίας και περιεχομένου (υπολογιστές, τηλεπικοινωνίες, τηλεόραση) δημιουργούν νέες προϋποθέσεις ευκαιρίες, θεσμούς και δομές επιχειρηματικότητας. Έτσι οι επιχειρήσεις ωθούνται στην υιοθέτηση μίας πιο ολοκληρωμένης θεώρησης της χρήσης ψηφιακών μέσων για τη διεύρυνση και βελτίωση της επιχειρηματικότητάς τους, **το ηλεκτρονικό επιχειρείν**.

Για τη μετάβαση από το ηλεκτρονικό εμπόριο στο ηλεκτρονικό επιχειρείν, το κύριο ερώτημα που αναδύεται για τις επιχειρήσεις είναι κατ'αρχήν αρκετά απλό : «πώς χρειάζεται να δράσουν, στρατηγικά και τακτικά, προκειμένου να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες που ανοίγονται στη νέα επιχειρηματική τάξη πραγμάτων».

Στην Ελλάδα και μέσα σε ένα πλαίσιο ευρύτερων θεσμικών αλλαγών (νομισματική ένωση, απελευθέρωση αγορών) μπορούμε να εντοπίσουμε μία τετραετία δραστηριοποίησης στον χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου, της οποίας οι κύριες διαστάσεις μπορούν να συνοψισθούν ως εξής :

- 1) 2ο και 3^ο ΚΠΣ με πρωτοβουλίες για υποστήριξη έργων ηλεκτρονικού εμπορίου.
- 2) Συμμαχίες, συνεργασίες, εξαγορές κλπ που αποβλέπουν στην δημιουργία επιχειρηματικών φορέων που συγκεντρώνουν τις κρίσιμες δεξιότητες που απαιτούνται στο νέο περιβάλλον (πελάτες, προϊόν/περιεχόμενο, δίκτυο διανομών, χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, τεχνολογική γνώση).
- 3) Τοπική δραστηριότητα θυγατρικών πολυεθνικών.

- 4) Ίδρυση παροχών τεχνολογίας και υπηρεσιών ανάπτυξης ηλεκτρονικού εμπορίου.

Σημαντικός παράγων επιτυχίας για την υιοθέτηση εφαρμογών του Η.Ε θεωρείται ακόμη η απελευθέρωση της αγοράς των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Το γεγονός αυτό αναμένεται ότι θα οδηγήσει σε σημαντικές μειώσεις του μέσου κόστους των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών που παραμένει αρκετά υψηλό για τις επιχειρήσεις, καθώς και σε περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας και του εύρους των προσφερόμενων υπηρεσιών. Επίσης, η ενίσχυση της τυποποίησης, πιστοποίησης και ελέγχου των εφαρμογών του Ηλεκτρονικού Εμπορίου θεωρείται ότι θα συμβάλει στην ευρεία υιοθέτησή του και θα εξαλείψει την επιφυλακτικότητα που υπάρχει τόσο από την πλευρά των επιχειρήσεων όσο και από την πλευρά των καταναλωτών.

Η πρόκληση για τις Ελληνικές επιχειρήσεις

Εκ πρώτης όψεως, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι πιο ευάλωτες στο νέο περιβάλλον της ψηφιακής οικονομίας, επειδή σε μία 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, γιατί έχουν το πλεονέκτημα της ευελιξίας και της άμεσης ανταπόκρισης σε προκλήσεις. Οι επιχειρήσεις αυτές χρειάζεται να εξετάσουν τις δυνατότητες σύστασης συμμαχιών και ειδίκευσης και την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και πρακτικών.

Οι ελληνικές επιχειρήσεις γενικότερα, χρειάζεται να κατανοήσουν τα πιθανά οφέλη του ηλεκτρονικού επιχειρείν από την άποψη της μείωσης του κόστους,

της δημιουργίας νέων αγορών και των δυνατοτήτων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Για να μπορέσουμε όμως σαν χώρα να εκμεταλλευτούμε τις νέες αυτές επιχειρηματικές ευκαιρίες θα πρέπει να δημιουργήσουμε μία υποδομή νέας «επιχειρηματικότητας» που θα επιτρέψει στους ερευνητές, τα στελέχη κλπ, που έχουν ιδέες να μπορέσουν να τις υλοποιήσουν. Αυτό σημαίνει την υποστήριξη για δημιουργία νέων επιχειρηματικών μονάδων μέσω venture capitals, την ανάδειξη νέων επιχειρηματικών κλάδων μέσω θεσμικών παρεμβάσεων (πχ ο κλάδος των logistics) και την κατάρτιση επιχειρηματιών σε θέματα επιχειρησιακής αναδιάρθρωσης, με προσανατολισμό σε νέες μορφές οργάνωσης που διευκολύνουν την διακίνηση της πληροφορίας και γνώσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. Turban E, Lee J, King D, Chung HM, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2000; 4-33, 306-307.
2. Kalakota R, Whinston A, *Electronic Commerce: A Manager's Guide*, Addison-Wesley 1997.
3. Choi et al. *The Economics of Electronic Commerce*. Indianapolis: Mac Millan Technical Publications ; 1997; 18.
4. Turban E et al. *Information Technology for Management*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons ; 1999.
5. J. H Boyett and J.T Boyett, *Beyond Workplace 2000: Essential Strategies for the New American Corporation*, NY Dutton 1995.
6. Senn J.A, "Capitalisation on Electronic Commerce", *Information Systems Management* (Summer 1996).
7. Computer World Inc, Farmingham, MA01701; 1997 April 28.
8. J. W Clinton and A. Gore Jr, "A Framework for Global Electronic Commerce", (July 1997) <http://www.iitf/nist.gov/elecomm/ecom/htm>.
9. *Internet Week* (August 31, 1998).
10. W. Knoke, *Bold New World: The Essential Road Map to the 21st Century* (New York : Rodensha America, 1996).
11. DF Drucker, *Managing in a time of Great Change* (New York : Truman Tally Books, 1995).
12. M. Scott – Morton and T.J Allen, eds., *Information Technology and the Corporation of the 1990's* (New York : Oxford University Press, 1994).
13. J.D Callon, *Competitive Advantage through Information Technology* (New York: Mc Graw-Hill 1996).
14. M. Hammer and J. Champy, *Reengineering the Corporation* (New York: Harper Business 1993).
15. M Block and A. Seger, "Leveraging Electronic Commerce for Competitive Advantage: A Businessvalue framework", *Proceedings of the 9th International Conference on EDI-IOS* (Bled, Slovenia : June 1996).

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

16. Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Δουκίδης Γ. Θεμιστοκλέους Μαρίνος, Δράκος Βίλλιαμ, Παπαζαφειροπούλου Νατάσσα.

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

17. OECD, "Measuring Electronic Commerce, Paris (Sept 18-19) : 1997.

18. G. Anders, "Click and Buy : Why and Where Internet Commerce is succeeding", The Wall Street Journal (Dec. 7, 1998) : R4
19. Turban E, Lee J, King D, Chung HM, Electronic Commerce: A Managerial Perspective. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall; 2000.
20. G. L. Lohse, and P. Spiller, "Electronic Shopping", Communication of ACM, 41 (July 7, 1998): 81-87.
21. B. K Moon, J.K Lee and K.J Lee, "A Next Generation Multimedia Call Center on the Internet: IMC, Proceedings of the International Conference on Electronic Commerce (1998), 92-97.
22. Δεσμοί: Graphics, Visualisation and Usability (GVU) Center in Georgia Institute of Technology, 10th Survey, 1998 : www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys.
23. R. Quidk, "The Attack of the Robots: Comparison Shopping Technology Is Here- Whether Retails Like It or Not", The Wall Street Journal (December 7, 1998). R14

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

24. D. Shapiro et al. "Business on a Handshake", The Negotiation Journal, Oct 1992.
25. R. Last, Consumer Behavior (London: Prentice Hall, 1997).
26. P. Kotler and G. Armstrong, Principles of Marketing, 8th ed. (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall 1999).
27. Turban E, Lee J, King D, Chung HM, Electronic Commerce.
28. O' Keefe and Mc Eachern.
29. Mowen and Hinor.
30. Mc Keown and Watson.
31. S. Wang, "Analyzing Agents for Electronic Commerce" Information Systems Management (Winter 1999).

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

32. Άρθρο «Διαφήμιση στο Internet» Γιώργου Φρίγκα, περιοδικό e-MARKET, σελ. 50-59.

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

33. Electronic Commerce, A Manager's Guide, Ravi Kalakota, Andrew B. Whinston, 1997 Addison – Wesley.
34. Designing Systems for Internet Commerce, G. Winfield Treese & Lawrence C. Stewar, 1998 Addison Wesley.
35. INTERNET / www.ScamBusters.Org
36. Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Δουκίδης Γεώργιος – Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (1998).
37. «Ηλεκτρονικοί Χουλιγκαν» Άρθρο Εφημερίδας «ΤΑ ΝΕΑ» 24-10-02, Ρεπορτάζ : Λία Νεσφυγέ, Λαμπρινή Σταμάτη.

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

38. Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο-ε-Επιχειρείν, Δρ. Γρηγόρης Χονδροκούκης, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
39. Kalakota R, Whinston A, Electronic Commerce: A Manager's Guide, Addison-Wesley 1997.
40. Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Δουκίδης Γ, Θεμιστοκλέους Μ, Δράκος Β, Παπαζαφειροπούλου Ν., Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

41. L. Freeman, "Net Drives B-2-B to New Highs Worldwide" Net Marketing, January 2998 (www.netb2b.com).
42. T. Retter and M. Calyniuk, Technology Forecast: 1998 (Price Waterhouse, March 1998).
43. G. Anders, "Click and Buy", The Wall Street Journal (December 7, 1998) : R4
44. R. Handfield and E. Nicols, Supply Chain Management (Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 1999).
45. R. Kalakota and A.B Whinston, Electronic Commerce : A Manager's Guide (Reading MA: Addison -Wesley, 1997).
46. D. Blankenhorn and L. Strazewski, "Web Malls Add. (Aid) Online Purchasing" May 1997, NetMarketing (www.netb2b.com).
47. D. Blankenhorn, "New Industry.net Owners to Return to Information Roots", December 1997b, Netmarketing (www.netb2b.com).
48. S. Goldman et al., Competitors and Virtual Organisations (New York : Van Nostrand Reinhold, 1995).
49. K. Maddox, "Cisco Wins Big with Net Ordering" Net-Marketing, 1998 (www.netb2b.com/cgi/bin/cgi_article/monthly/97/05/01/article.html).
50. S. Teasdale, "Boeing Extranet Speeds Ordering Process for Spare_Parts Buyers" Net Marketing, June 1997.
51. B. Silverstein, Business-to-Business Internet Marketing (Gulf Breeze, FL: Maximum Press, 1999).

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

52. SurfCONTROL, "The Intranet – A Corporate Revolution", 1997 (www.intranet.co.uk/papers/intranet/intranet.html).
53. E. Chabrow, "Instruments of Growth", Information Week, (October 5, 1998).
54. J. Robinson, "Intranet 100: The Revolution is Here", Information Week (November 18, 1996), pp106-108.
55. M. Light, "The Internet and Enterprise Intranets; The Impact on Distributed Computing", Inside Gartner Group This Week (July 10, 1996).

56. B. Szuprowicz, Extranet and Intranet: E-Commerce Business Strategies for the Future (Charleston, Sc: Computer Technology Research Corp, 1998).
57. Internet Week, May 3, 1999, p27.

❖ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

58. “Electronic Commerce” – A Managerial Perspective, Turban, Lee, King.
59. GVU-Graphics, Visualisation and Usability Center at Georgia Tech University, 1998 (www.cc.gatech.edu/gv/user_surveys).
60. «Εισαγωγή στο Δίκαιο του Ηλεκτρονικού Εμπορίου», Θεόδωρος Γ.Σιδηρόπουλος, Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε. 2000.
61. E. Oz Ethics in the Information Age (Dubuque, IA: C. Brown 1994).
62. R.O Mason, “Four Ethical Issues of the Information Age”, MIS Quarterly (March 1986).
63. M.H. Agranoff, “Controlling the Threat to Personal Privacy”, Journal of Information Systems Management (Summer 1993).
64. S.H. Rainone et al, “Ethical Management of Employee E-mail Privacy”, Information Strategy: The Executive Journal (Spring 1998).
65. L.F Cranor, “Internet Privacy” Special Issue, Communications of the ACM (February 1999).
66. Korn A. GATT- The Intellectual Property Dimension, International Feature.
67. Kronke H, Applicable Law in Torts and Contract in Cyberspace, in Boele – Waeki and Kessedjian, Internet (Kluwer Law International, 1998), 65.
68. Laird S, Export Policy and the WTO, IJTED 8.
69. D. Forte, “Biometrics: Truths and Untruths”, Computer Fraud and Security (November 1998).
70. Πνευματική Ιδιοκτησία & Internet, Διονυσία Καλλίνικου, Εκδόσεις Π.Ν Σάκκουλας 2001.