

**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

ΣΧΟΛΗ : ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ : ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ(ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ)

ΘΕΜΑ : ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : Κ. ΜΑΝΟΣ ΣΤΕΙΑΚΑΚΗΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΕΛΛΗΝΑΣ ΧΡΙΣΤΟΣ

**Θεσσαλονίκη
2007**

ΟΙ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Εισαγωγή	3
Κεφάλαιο 1: Η Ψηφιακή Επανάσταση	6
1.1 Ανάπτυξη της οικονομικής σπουδαιότητας του τομέα της τεχνολογίας πληροφοριών (IT)	7
Κεφάλαιο 2: Η επέκταση του διαδικτύου	11
2.1 Κάνοντας το διαδίκτυο πιο γρήγορο και πιο προσιτό ..	12
Κεφάλαιο 3: Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων	17
3.1 Χαμηλότερα αγοραστικά κόστη	18
3.2 Μειωμένο απόθεμα/σωστά προϊόντα στην αποθήκη	20
3.3 Χαμηλότερος κυκλικός χρόνος	22
3.4 Πιο αποδοτική και αποτελεσματική εξυπηρέτηση	24
3.5 Χαμηλότερες πωλήσεις και κόσθη Μάρκετινγκ	25
3.6 Νέες ευκαιρίες πωλήσεων	27
3.7 Το μέλλον	27
3.7.1 Συναντώντας θεμιτά και τεχνικά εμπόδια	28
Κεφάλαιο 4: Ψηφιακή παράδοση αγαθών και υπηρεσιών	30
4.1 Περιεχόμενο	30
4.1.1 Ζήτηση καταναλωτών	30
4.1.2 Χαμηλότερο κεφαλαίο και κόστος διανομής	31
4.1.3 Μεταβολή οικονομικών πόρων στο διαδίκτυο	32
4.2 Ταξίδι	34
4.2.1 Χαμηλότερες πωλήσεις και κόσθη Μάρκετινγκ	35
4.3 Λιανικές τραπεζικές δραστηριότητες	36
4.3.1 Χαμηλότερα κόστη λειτουργίας	37
4.3.2 Νέες υπηρεσίες	37
4.3.3 Μάρκετινγκ ένα προς ένα	39
4.3.4 Το μέλλον	39
4.4 Ασφάλεια	40
4.4.1 Κόστος αποταμίευσης	40
4.4.2 Αυξανόμενος ανταγωνισμός	41
4.4.3 Αυξανόμενη καταναλωτική ζήτηση	41
4.5 Το μέλλον	41
Κεφάλαιο 5: Λιανική πώληση υλικών αγαθών	44
5.1 Το μέλλον	47
5.2 Μετατροπή εικονικών αγορών σε "πραγματικές"	48
5.3 Κάνοντας τις συναλλαγές ασφαλείς	49
5.4 Διαφυλάσσοντας την μυστικότητα των προσωπικών στοιχείων	50
Κεφάλαιο 6: Καταναλωτές στην ψηφιακή εποχή	52
6.1 Επιλογή	52
6.2 Διευκόλυνση	53
6.3 Καλύτερη και περισσότερο συμπληρωμένη πληροφόρηση	53

6.4 Χαμηλότερες τιμές	55
6.5 Εξατομίκευση	55
6.6 Το μέλλον	56
Κεφάλαιο 7: Εργάτες στην ψηφιακή εποχή	58
7.1 Αλλάζοντας τις απαιτήσεις δεξιοτήτων	58
7.2 Ευελιξία εργατικού δυναμικού	60
7.3 Παγκοσμιοποίηση	62
Σχήματα και πίνακες	63
Βιβλιογραφία –Πηγές	64

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά τη διάρκεια των περασμένων ετών, η οικονομία των Ηνωμένων Πολιτειών έχει αποδώσει πέρα από τις αναμενόμενες προσδοκίες. Το μειωμένο έλλειμμα του προϋπολογισμού, οι χαμηλοί ρυθμοί ενδιαφέροντος, το σταθερό μακροοικονομικό περιβάλλον, το εξαπλωμένο διεθνές εμπόριο με λιγότερα εμπόδια και ο δραστικός ιδιωτικός τομέας διαχείρισης, έχουν σημαντικό ρόλο στην υγιή οικονομική λειτουργία.

Πολλοί παρατηρητές πιστεύουν ότι η πρόοδος στην πληροφοριακή τεχνολογία οδηγείται από την ανάπτυξη του διαδικτύου*, όπως επίσης συντελεί στη δημιουργία της υγιέστερα από την αναμενόμενη οικονομία.

Σε πρόσφατη μαρτυρία στο Κογκρέσο, ο ομοσπονδιακός πρόεδρος του συμβουλίου επιτροπής επισημαίνει ``το έθνος μας έχει δοκιμαστεί σε υψηλότερο ρυθμό ανάπτυξης παραγωγικότητας-απόδοσης ανά ώρα-τα οποία δούλεψαν σε πρόσφατα χρόνια. Οι δραματικές βελτιώσεις στον υπολογισμό της δύναμης και επικοινωνίας και της Πληροφοριακής Τεχνολογίας εμφανίστηκαν να έχουν μια μεγάλη δύναμη πίσω από αυτήν την ενεργητική τάση.

Κάποιοι ακόμη έχουν εισηγηθεί ότι αυτές οι πρόοδοι θα δημιουργήσουν «μεγάλη ακμή» η οποία θα πάρει την οικονομία σε νέα ύψη τα επόμενα 25 χρόνια.

Άλλοι οικονομολόγοι παραμένουν σκεπτικοί για την συμβολή της Πληροφοριακής Τεχνολογικής Βιομηχανίας για ολόκληρη την παραγωγικότητα. Μέχρι τώρα υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία στα αρχεία της κυβέρνησης ότι οι επενδύσεις στην Πληροφοριακή Τεχνολογία ουσιαστικά έχουν αυξήσει την παραγωγικότητα σε πολλές μη Πληροφοριακές Τεχνολογικές Βιομηχανίες.

Αν και η επίδραση ολόκληρης της Πληροφοριακής Τεχνολογίας δεν μπορεί ακριβώς να υπολογιστεί, η επίδραση της είναι σημαντική. Οι Πληροφοριακές Τεχνολογικές Βιομηχανίες αναπτύσσονται περισσότερο από το διπλάσιο ρυθμό σε σχέση με την ολική οικονομία- μία τάση που είναι πιθανόν να συνεχιστεί. Επενδύσεις στην Πληροφοριακή Τεχνολογία τώρα αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το 45% της ολικής επένδυσης εξοπλισμού των επιχειρήσεων. Η μείωση των τιμών των προϊόντων της Πληροφοριακής Τεχνολογίας έχει μειώσει τον συνολικό πληθωρισμό.

Επίσης αυτή η αναφορά αρχίζει μια συζήτηση για την επίδραση στην οικονομία του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η γρήγορη ανάπτυξη του διαδικτύου εν μέρη οφείλεται στην δυνατότητα χρήσης του ως μέσο επικοινωνίας, μόρφωσης και ψυχαγωγίας και πιο πρόσφατα ως εργαλείο του ηλεκτρονικού εμπορίου.

* Το διαδίκτυο είναι ένα παγκόσμιο σύμπλεγμα φτιαγμένο από πολλά δίκτυα συνδεδεμένα μεταξύ τους χρησιμοποιώντας το διαδικτυακό πρωτόκολλο (IP) για την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων. Απλούστερα, ο όρος «διαδίκτυο» χρησιμοποιείται μέσω αυτού του πρωτοκόλλου για την περιβολή όλων αυτών των δικτύων και εκατοντάδων εφαρμογών όπως ο παγκόσμιος ιστός (www) και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email), τα οποία λειτουργούν σε αυτά τα δίκτυα, παρόλα αυτά κάποιες δραστηριότητες του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να λειτουργούν σε ιδιωτικά ή άλλα δίκτυα που τεχνικά δεν είναι μέρος του διαδικτύου.

Στην πραγματικότητα, οι επιχειρήσεις σε κάθε τομέα της οικονομίας έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να μειώσουν το κόστος αγοράς, να διαχειρίζονται τις σχέσεις με τους προμηθευτές, να εκσυγχρονίσουν τη διοικητική μέριμνα και να κάνουν απογραφή, να σχεδιάζουν την παραγωγή και να προσεγγίσουν νέους και υπάρχοντες πελάτες αποτελεσματικότερα.

Αποταμιεύσεις, αυξημένες επιλογές του καταναλωτή και οι βελτιωμένες ανέσεις του καταναλωτή οδηγούν στην αύξηση των πωλήσεων των φυσικών προϊόντων και στην ψηφιακή παράδοση των προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου.

Επειδή το διαδίκτυο είναι καινούργιο και οι χρήστες αναπτύσσονται πολύ γρήγορα, αξιόπιστες στατιστικές της ευρύς οικονομίας είναι δύσκολο να βρεθούν. Επιπλέον έρευνα χρειάζεται. Αυτή η αναφορά επομένως χρησιμοποιεί βιομηχανίες και παραδείγματα εταιριών για να εξηγήσουν τον γρήγορο βηματισμό για τον οποίο το διαδικτυακό εμπόριο εξαπλώνεται και τα ωφελήματα τα οποία αντιλαμβάνονται. Παραδείγματα που δείχνουν την ανάπτυξη του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού εμπορίου τον περασμένο χρόνο είναι πολλά.

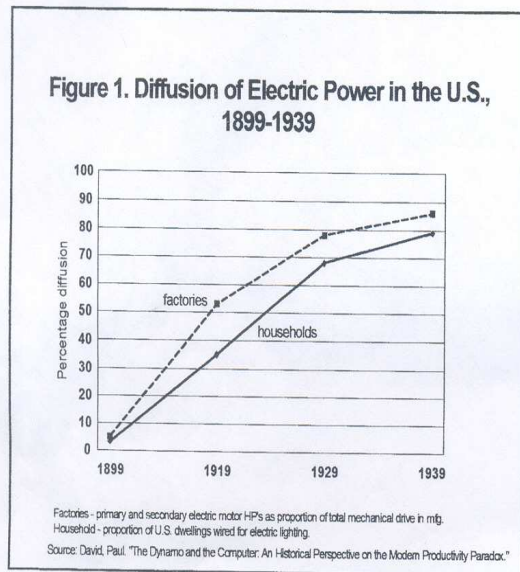
- Λιγότερα από 40 εκατομμύρια ανθρώπων σε ολόκληρο τον κόσμο συνδέθηκαν στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια του 1996. Στο τέλος του 1997 περισσότεροι από 100 εκατομμύρια άνθρωποι χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο.
- Το Δεκέμβριο του 1996, περίπου 627,000 ονόματα χώρου εγγράφηκαν στο διαδίκτυο. Προς το τέλος του 1997 ο αριθμός των ονομάτων χώρου υπερδιπλασιάστηκε για να φθάσει το 1.5 εκατομμύρια.
- Η κίνηση στο διαδίκτυο διπλασιάζεται κάθε 100 μέρες.
- Η Cisco System έχοντας σημειώσει λίγο περισσότερο από \$100 εκατομμύρια σε πωλήσεις στο διαδίκτυο. Προς το τέλος του 1997, οι διαδικτυακές πωλήσεις κυμαίνονταν στα \$3,2 δις ετησίως.
- Το 1996, η Amazon.com το πρώτο διαδικτυακό βιβλιοπωλείο, κατέγραψε πωλήσεις λιγότερες από \$16 εκατομμύρια. Το 1997 πούλησε βιβλία αξίας \$148 εκατομμυρίων σε πελάτες του διαδικτύου. Ένας από τους μεγαλύτερους διεθνές λιανοπωλητές βιβλίων, η Barnes and Noble, δημιουργούν το δικό τους διαδικτυακό βιβλιοπωλείο το 1997 για να συναγωνιστούν με την Amazon για αυτή την γρήγορη ανάπτυξη της διαδικτυακής αγοράς.
- Τον Ιανουάριο του 1997, η Dell Computers πούλησε υπολογιστές αξίας λιγότερο από \$1 εκατομμύριο στο διαδίκτυο. Η εταιρία κατέγραφε ημερήσιες πωλήσεις που έφθαναν τα \$6 εκατομμύρια πολλές φορές κατά την περίοδο των διακοπών το Δεκέμβριο του 1997.
- Η Auto-by-tel, εταιρία πώλησης μηχανοκινήτων στο διαδίκτυο, είχε 345,000 αιτήσεις αγορών για μηχανοκίνητα διαμέσου της ιστοσελίδας της το 1996, αξίας \$1.8 δις. Στο τέλος Νοεμβρίου του 1997, η ιστοσελίδα είχε παραγωγή \$500 εκατομμύρια το μήνα σε πωλήσεις μηχανοκινήτων (\$6 δις το χρόνο) και ξεπέρασε τις 100,000 αιτήσεις αγορών κάθε μήνα.

Αν οι τάσεις που προκύπτουν απ' αυτή τη προκαταρκτική ανάλυση συνεχιστούν, η πληροφοριακή τεχνολογία(IT) και το ηλεκτρονικό εμπόριο αναμένεται να οδηγήσουν

την οικονομική ανάπτυξη για πολλά χρόνια στο μέλλον .Για να συνειδητοποιήσουμε αυτή τη δυναμική ,ωστόσο, ο ιδιωτικός τομέας και οι κυβερνήσεις πρέπει να εργαστούν μαζί για να δημιουργήσουν ένα νόμιμο πλαίσιο για να διευκολύνουν το ηλεκτρονικό εμπόριο; να δημιουργήσουν μη γραφειοκρατικές προθέσεις που θα διασφαλίζουν ότι το περιβάλλον στο διαδίκτυο είναι ασφαλές; Και να δημιουργήσουν ανθρώπινες πολιτικές που θα παρέχουν στους μαθητές και τους εργαζόμενους τις αναγκαίες ικανότητες για δουλείες στη νέα ψηφιακή οικονομία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑ Η ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ

Η βιομηχανική επανάσταση ενδυναμώθηκε από την μηχανή ατμού που εφευρέθηκε το 1712 και τον ηλεκτρισμό που πρωτοχρησιμοποιήθηκε το 1831. Δαμάζοντας την δύναμη του ατμού σημαίνει ότι χρειαζόταν λιγότερο εργατικό δυναμικό για τις χειρονακτικές εργασίες. Επίσης σημαίνει ότι τα εργοστάσια μπορούν να τοποθετηθούν οπουδήποτε, όχι μόνο σε γεωγραφικές περιοχές με δυνατό άνεμο και πηγές νερού.



Επειδή χρειάζεται ένα δίκτυο για να συγκρατεί και να μεταβιβάζει την δύναμη, η δύναμη του ηλεκτρισμού έπρεπε να περιμένει μέχρι και 50 χρόνια αφού δαμάστηκε μέχρι να φτιαχτεί ο πρώτος σταθμός ηλεκτρικής ενέργειας το 1882. Πέρασαν ακόμα 50 χρόνια μέχρι η ηλεκτρική ενέργεια να παρέχει στο 80% των εργοστασίων και των σπιτιών σε όλη τη χώρα (σχήμα 1)

Αρχικά η χρήση του ηλεκτρισμού ήταν μειωμένη. Καθώς τα εργοστάσια χρησιμοποιούσαν γεννήτριες για φωτισμό η πρωτογενής ενέργεια τους ακόμη προερχόταν από σύρμα που οδηγεί μέχρι το 1907. Δεν ήταν μέχρι τα εργοστάσια να αντικαταστήσουν το παλιό σύστημα για ηλεκτρικά μοτέρ όπου έγιναν θεμελιώδεις αλλαγές στη παραγωγή. Οι υποδομές των εργοστασίων ενδυναμώθηκαν και το κλειδί επεξεργασίας, όπως η διαχείριση υλικού και η ροή παραγωγής έγιναν πιο αποδοτικά.

Η ψηφιακή επανάσταση γίνεται πολύ πιο γρήγορα. Η χρησιμοποίηση του φωτός για άμεσες επικοινωνίες και η ικανότητα να χρησιμοποιούνται μικροσκοπικά κυκλώματα για να παράγονται και να αποθηκεύονται μεγάλες ποσότητες πληροφοριών επιτρέπουν αυτή την τρέχουσα οικονομική μεταβολή.

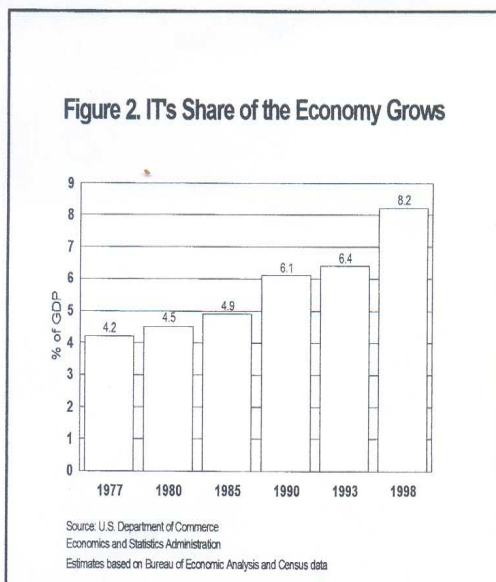
Το 1946, ο πρώτος προγραμματισμένος υπολογιστής στο κόσμο, ο ηλεκτρονικός αριθμητικός ολοκληρωτής και υπολογιστής (ENIAC), είχε 10 πόδια ύψος, 150 πόδια πλάτος, κόστισε εκατομμύρια δολάρια, και μπορούσε να εκτελέσει πάνω από 5000 λειτουργίες το δευτερόλεπτο. Εικοσιπέντε χρόνια μετά, το 1971, η Intel ενσωμάτωσε 12 φορές τη δύναμη του ENIAC σε τσιπ 12mm² αξίας \$200. Οι σημερινοί προσωπικοί υπολογιστές (PCs), με επεξεργαστή Pentium εκτελούν περισσότερες από 400 εκατομμύρια οδηγίες το δευτερόλεπτο (MIPS). Στο τρέχων ρυθμό ανάπτυξης, κατά το 2012, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές (PCs) θα μπορούν να χειρίζονται 100,000 εκατομμύρια οδηγίες το δευτερόλεπτο

Αργότερα το 1980, οι τηλεφωνικές επικοινωνίες γίνονταν μόνο μέσω χάλκινων συρμάτων τα οποία μετέφεραν λιγότερο από μια σελίδα πληροφοριών το δευτερόλεπτο. Σήμερα, μια ελάχιστη ποσότητα οπτικών ινών τόσο λεπτή όσο η ανθρώπινη τρίχα μπορεί να μεταφέρει σε ένα δευτερόλεπτο δεδομένα ισάξια με 90,000 τόμους εγκυκλοπαίδειας. Από το 2002 ο αστερισμός πολλών εκατοντάδων δορυφόρων που είναι σε τροχιά εκατοντάδων μιλίων πάνω από τη γη αναμένεται να φέρει μια ευρέα ζώνη συχνοτήτων για επικοινωνίες στις επιχειρήσεις, σχολεία και ιδιώτες παντού σε ολόκληρο το πλανήτη.

Ένα παγκόσμιο ψηφιακό δίκτυο χρησιμοποιώντας ένα νέο πακέτο τεχνολογίας συνδυάζει τη δύναμη αυτών των αξιόλογων καινοτομιών στον υπολογισμό και την επικοινωνία. Το διαδίκτυο δεσμεύει την υπολογιζόμενη δύναμη στα θρανία, στα εργοστάσια και στα γραφεία σε όλο τον κόσμο δια μέσου υψηλής ταχύτητας επικοινωνιακής υποδομής. Παραπάνω από 100 εκατομμύρια άνθρωποι σε ολόκληρο τον κόσμο, οι περισσότεροι από αυτούς δεν είχαν ακούσει για το διαδίκτυο τα προηγούμενα τέσσερα χρόνια, τώρα το χρησιμοποιούν για να κάνουν έρευνα, να στέλνουν ηλεκτρονικά γράμματα (email) σε φίλους τους, να κάνουν αιτήσεις για προσφορές σε προμηθευτές και να ψωνίζουν αυτοκίνητα ή βιβλία.

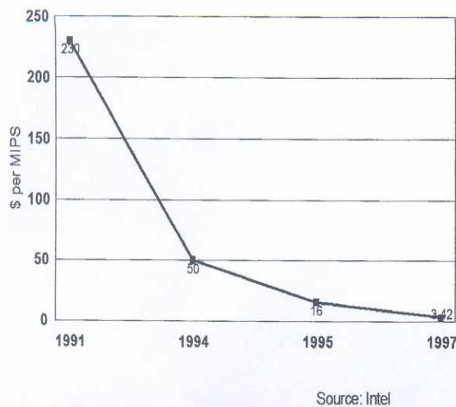
Ο ρυθμός υιοθέτησης του διαδικτύου επισκιάζει όλους τους τεχνολογικούς προκατόχους του. Το ραδιόφωνο προϋπήρχε 38 χρόνια προτού 50 εκατομμύρια άνθρωποι συντονιστούν σε αυτό· η τηλεόραση χρειάστηκε 13 χρόνια για να φτάσει να γίνει ορόσημο. Δεκαέξι χρόνια μετά που εμφανίστηκε ο πρώτος ηλεκτρονικός υπολογιστής 50 εκατομμύρια άνθρωποι το χρησιμοποιούν. Όταν δόθηκε στο κοινό το διαδίκτυο ξεπέρασε αυτά τα όρια σε τέσσερα χρόνια.

1.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (IT)



Ένα από τα πιο αξιοσημείωτα οικονομικά επιτεύγματα στα πρόσφατα χρόνια είναι η ραγδαία ανάπτυξη του τομέα της τεχνολογίας πληροφοριών (υπολογισμός και επικοινωνίες), η επενδυτική μετοχή και το μεικτό εγχώριο προϊόν (GDP). Αναπτύσσεται από 4,9% της οικονομίας το 1985 σε 6,1% κατά το 1990 καθώς οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές άρχισαν να διεισδύουν στα σπίτια και στα γραφεία. Το επόμενο ξέσπασμα ξεκίνησε το 1993 με το ξέσπασμα της εμπορικής δραστηριότητας που οδηγούνταν από το διαδίκτυο. Από το 1993 έως το 1998 το μερίδιο της οικονομίας της Τεχνολογίας πληροφοριών θα αυξηθεί από 6,4% σε ένα αναμενόμενο 8,2% (σχέδιο2).

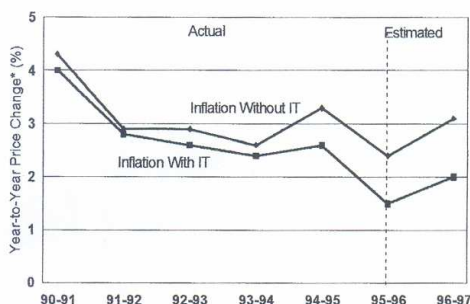
Figure 3. Microprocessor Prices Plummet from \$230 per MIPS to \$3.42 per MIPS in 6 years



Με τόση ραγδαία διόγκωση η μετοχή της συνολικής ονομαστικής αξίας του μεικτού εγχώριου προϊόντος της Τεχνολογίας πληροφοριών συνεισφέρει τα διπλάσια στην οικονομία, κοντά στο 15%. Τι κάνει αυτήν την αύξηση της ονομαστική αξίας των μετοχών της Τεχνολογίας πληροφοριών ακόμα πιο αξιόλογη είναι το γεγονός ότι οι τιμές της Τεχνολογίας πληροφοριών, που ρυθμίστηκαν για την ποιότητα και για την εκπλήρωση βελτιώσεων, έχουν πέσει ενώ οι τιμές στην υπόλοιπη οικονομία έχουν αυξηθεί.

Η δύναμη του υπολογιστή διπλασιάζεται κάθε 18 μήνες τα τελευταία 30 χρόνια. Την ίδια στιγμή η μέση τιμή ενός τρανζίστορ έχει πέσει κατά έξι φορές σε μέγεθος λόγω της εξέλιξης του μικροεπεξεργαστή. Σε μόλις έξι χρόνια, το κόστος της δύναμης υπολογισμού του μικροεπεξεργαστή έχει μειωθεί από \$230 σε \$3,42 ανά MIPS (σχέδιο 3). Κανένα άλλο βιομηχανικό προϊόν δεν έχει μειωθεί σε κόστος τόσο γρήγορα μέχρι τώρα.

Figure 4. IT Industries Help to Keep Inflation Down

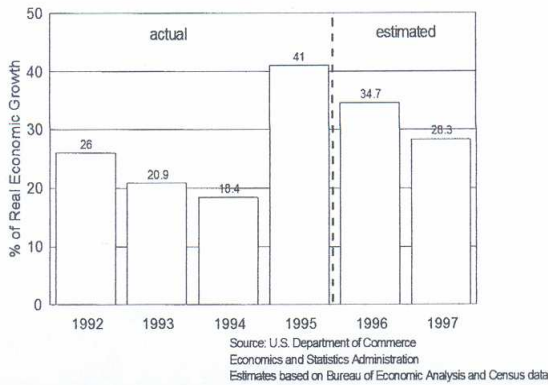


*As measured by the Gross Domestic Income Implicit Price Deflator

Source: U.S. Department of Commerce Economics and Statistics Administration Estimates based on Bureau of Economic Analysis and Census data

Το 1996 και 1997 η πτώση των τιμών της Τεχνολογίας πληροφοριών μειώνει τον πληθωρισμό κατά ένα ολόκληρο εκατοστό (σχέδιο 4). Χωρίς την συμβολή του τομέα της Τεχνολογίας πληροφοριών ο πληθωρισμός στο 2% μπορούσε να είναι 3,1% το 1997.

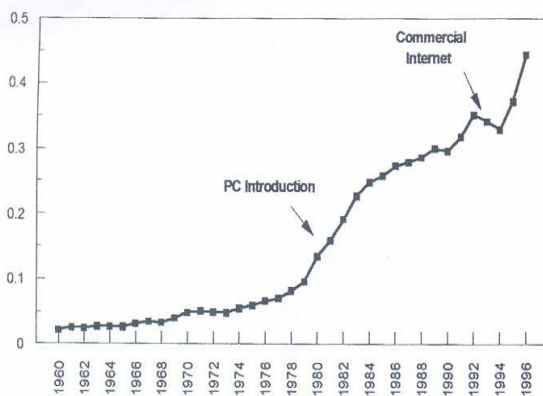
Figure 5. IT Contribution to Real Economic Growth



Έτσι στην πραγματικότητα η ανάπτυξη των λογαριασμών του Πληροφοριακού Τεχνολογικού τομέα για ακόμη μεγαλύτερο μερίδιο στο σύνολο της οικονομίας αυξήθηκε στα μέσα και προς το τέλος του 1990. Στα πρόσφατα χρόνια οι βιομηχανίες της Τεχνολογίας πληροφοριών είναι υπεύθυνες για περισσότερο από ¼ της πραγματικής οικονομικής ανάπτυξης (σχέδιο 5).

Οι εταιρίες όλης της οικονομίας στοιχηματίζουν στην Τεχνολογία πληροφοριών για να προωθήσουν την παραγωγικότητα και την απόδοση. Το 1960 οι σπατάλες των επιχειρήσεων για εξοπλισμό της Πληροφοριακής Τεχνολογίας αντιπροσωπεύει μόνο το 3% από το σύνολο των εξοπλιστικών επενδύσεων των επιχειρήσεων. Το 1996 η μετοχή της Πληροφοριακής Τεχνολογίας αυξήθηκε στο 45% (σχέδιο 6). Για μερικές βιομηχανίες όπως οι επικοινωνίες, οι ασφάλειες και οι επενδυτικοί χρηματομεσίτες, ο εξοπλισμός της Πληροφοριακής Τεχνολογίας αποτελεί τα ¾ όλου του επενδυτικού εξοπλισμού.

Figure 6. IT's Share of Business Equipment Investment Grows Rapidly



Source: U.S. Department of Commerce
Bureau of Economic Analysis

* Inflation-adjusted investment in information processing equipment (office, computing, and accounting machinery, communications equipment, instruments, and photocopying equipment) as a share of total private equipment investment.

Η Πληροφοριακή Τεχνολογία υποστηρίζει υψηλόμισθες δουλειές. Το 1996, 7.4 εκατομμύρια άνθρωποι δούλεψαν σε βιομηχανίες της Πληροφοριακής Τεχνολογίας και σε σχετικές εργασίες που ασχολούνται με την Πληροφοριακή Τεχνολογία, στην οικονομία. Κέρδισαν κοντά στα \$46,000 το χρόνο συγκρινόμενοι με το μέσο όρο των \$28,000 για τον ιδιωτικό τομέα.

Η επίδραση της Πληροφοριακής Τεχνολογίας αντανακλάται στο κεφάλαιο των εταιριών που αντιπροσωπεύει. Η κεφαλαιοποίηση της ομαδικής αγοράς σε πέντε κύριες εταιρίες, την Microsoft, Intel, Compaq, Dell and Cisco, έχουν αυξηθεί σε περισσότερα από \$588 δις το 1997 από κάτω των \$12 δις που ήταν το 1987,

κοντά στην πενήνταπλάσια αύξηση στη δεκαετία.

Παρόλες αυτές τις εντυπωσιακές τάσεις, η ψηφιακή επανάσταση μόλις άρχισε. Η ανάπτυξη μπορεί να επιταχυνθεί στα επόμενα χρόνια όχι μόνο στο τομέα της Πληροφοριακής Τεχνολογίας αλλά σε όλους τους τομείς της τεχνολογίας καθώς ο αριθμός των ανθρώπων που ενώνονται στο διαδίκτυο πολλαπλασιάζεται και καθώς η εμπορική του χρήση μεγαλώνει. Η ανάπτυξη θα οδηγηθεί από τέσσερις τύπους της οικονομικής δραστηριότητας:

- **Επεκτείνοντας το διαδίκτυο:** Το 1994, τρία εκατομμύρια άνθρωποι περισσότεροι από αυτούς στις Ηνωμένες Πολιτείες χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο. Το 1998, εκατό εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Κάποιοι ειδικοί πιστεύουν ότι ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι μπορεί να συνδέθηκαν στο διαδίκτυο το 2005. Αυτή η ανάπτυξη οδηγεί σε δραματικές αυξήσεις στους υπολογιστές, το λογισμικό, υπηρεσίες και επικοινωνιακές επενδύσεις.
- **Ηλεκτρονικό εμπόριο ανάμεσα στις επιχειρήσεις:** Οι επιχειρήσεις άρχισαν να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για εμπορικές συναλλαγές με τις επιχειρήσεις-συνεργάτες τους πριν δύο χρόνια περίπου. Οι πρώτοι χρήστες έχουν ήδη αναφέρει σημαντικές βελτιώσεις στην παραγωγικότητα από την χρησιμοποίηση των ηλεκτρονικών δικτύων για να δημιουργούν, να αγοράζουν, να διανέμουν, να πωλούν, και να παρέχουν προϊόντα και υπηρεσίες. Κατά το 2002, το διαδίκτυο μπορεί να χρησιμοποιήθηκε για εμπορικές συναλλαγές αξίας περισσότερο από \$300 δις μεταξύ των επιχειρήσεων.
- **Ψηφιακή παράδοση αγαθών και υπηρεσιών:** Λογισμικά προγράμματα, εφημερίδες και μουσικοί ψηφιακοί δίσκοι (CDs) δεν θα είναι πλέον αναγκαίο να πακετάρονται και να παραδίδονται σε καταστήματα, σπίτια ή νέα περίπτερα. Μπορούν να παραδίδονται ηλεκτρονικά μέσω του διαδικτύου. Αεροπορικά εισιτήρια και ασφαλές συναλλαγές στο διαδίκτυο ήδη γίνονται σε μεγάλους αριθμούς. Άλλες βιομηχανίες όπως συμβουλευτικές υπηρεσίες, ψυχαγωγία, τραπεζικά και ασφαλιστικά, εκπαίδευση και υγεία αντιμετωπίζουν κάποια εμπόδια αλλά έχουν ήδη αρχίσει να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αλλάξουν τον τρόπο που δουλεύουν. Με το πέρασμα του χρόνου, η πώληση και μεταβίβαση των αγαθών και υπηρεσιών ηλεκτρονικά φαίνεται να είναι ο μεγαλύτερος και πιο ορατός οδηγός της ψηφιακής οικονομίας.
- **Λιανική πώληση υλικών αγαθών:** Το διαδίκτυο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την παραγγελία υλικών αγαθών και υπηρεσιών τα οποία παράγονται, αποθηκεύονται και μεταφέρονται φυσικά. Αν και οι πωλήσεις στο διαδίκτυο είναι λιγότερες από 1% των συνολικών λιανικών πωλήσεων σήμερα, οι πωλήσεις ορισμένων προϊόντων όπως οι υπολογιστές, λογισμικό, αυτοκίνητα, βιβλία και λουλούδια αναπτύσσονται ραγδαία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΥΟ Η ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Καθώς οι πρόοδοι στις τηλεπικοινωνίες και τον υπολογισμό συνέβαιναν βήμα βήμα στο παρελθόν, σήμερα, συγκλίνουν στο διαδίκτυο. Σύντομα κατ'ουσία όλες οι επενδυτικές τεχνολογικές πληροφορίες θα είναι μέρος των διασυνδεδεμένων επικοινωνιακών συστημάτων είτε εσωτερικά στην επιχείρηση, μεταξύ επιχειρήσεων, μεταξύ ατόμων και επιχειρήσεων ή άτομο με άτομο.

Ωστόσο από μετρήσεις το διαδίκτυο εξαπλώνεται με πολύ γρήγορα βήματα

Για παράδειγμα ο αριθμός των Αμερικανών που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο αυξήθηκε από λιγότερο από 5 εκατομμύρια που ήταν το 1993 σε 62 εκατομμύρια από το 1997.

Table 1. Growth of Internet Hosts and Domain Names*
(000s)

	# Hosts	# Domains
July 93	1,776	26
July 94	3,212	46
July 95	6,642	120
July 96	12,881	488
July 97	19,540	1,301

* Internet host refers to a computer that is connected to the Internet that has a unique Internet Protocol (IP) address. A domain name represents a record within the Domain Name System.

Source: Network Wizards <http://www.nw.com>

Η UUNET, μια από τους κυριότερους παρόχους του διαδικτύου υπολογίζει ότι η διαδικτυακή διαφήμιση διπλασιάζεται κάθε εκατό μέρες.

Ο αριθμός των ονομάτων που εγγράφηκαν στο σύστημα ονομάτων πεδίων αυξήθηκε από 26,000 που ήταν τον Ιούλιο του 1993 σε 1,3 εκατομμύρια σε τέσσερα χρόνια. Κατά την ίδια περίοδο ο αριθμός των Hosts που συνδέθηκαν στο διαδίκτυο επεκτείνεται από λιγότερο του 1,8 εκατομμύριο που ήταν σε περισσότερο από 19,5 εκατομμύρια (πίνακας 1).

Τον Ιανουάριο του 1995, μόλις περισσότεροι από 27,000 υψηλού επιπέδου εμπορικά (com) ονόματα πεδίων έχουν οριστεί. Οι περισσότερες επιχειρήσεις τους χρησιμοποιούν για κάτι περισσότερο από την τοποθέτηση των προϊόντων και τις περιγραφές της εταιρίας, τοποθεσίες καταστημάτων, ετήσιες αναφορές και πληροφορίες για το πως να επικοινωνήσουν με τα υψηλά στελέχη της κεντρικής διοίκησης. Δύομισι χρόνια αργότερα τα εμπορικά ονόματα πεδίων φτάνουν τις 764,000 άτομα. Στατιστικά φυλλάδια και δελτία ανοίγουν δρόμο για ώριμες(παλιές) επιχειρήσεις προσφέροντας οικονομικές υπηρεσίες ,ειδήσεις και πληροφορίες ,βιομηχανικά προϊόντα και ταξίδια και ψυχαγωγία σε ιδιώτες και επιχειρήσεις.

Για να γνωρίσουν αυτή την αυξημένη ζήτηση ,οι ηλεκτρονικές καταναλωτικές εταιρίες ,οι γίγαντες των μέσων μαζικής ενημέρωσης, εταιρίες τηλεφωνίας, εταιρίες

ηλεκτρονικών υπολογισμών, λογισμικές εταιρίες, κατασκευαστές δορυφόρων, επιχειρήσεις κινητής τηλεφωνίας, προμηθευτές υπηρεσιών για το διαδίκτυο, εταιρίες καλωδιακής τηλεόρασης, και σε μερικές περιπτώσεις, οι ωφέλειες του ηλεκτρισμού ,επενδύουν επιθετικά για την επέκταση του διαδικτύου.

Εκατοντάδες νέες εταιρίες ξεκινούν σε όλη τη χώρα για να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν το παγκόσμιο ιστό πιο αποτελεσματικά. Σχεδιάζουν ιστοσελίδες και διαφημιστικά πανό, δημιουργούν καταλόγους βασισμένους στις ιστοσελίδες, κατασκευάζουν εργαλεία για ασφάλεια, δημιουργούν και βάζουν σε εφαρμογή εκστρατείες άμεσου μάρκετινγκ, παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες και αναπτύσσουν την τεχνολογία ώστε να αυξήσουν την ροή των δεδομένων και πληροφοριών στο δίκτυο. Οι κεφαλαιοκράτες επιχειρηματίες δίνουν κάτω από \$12 δις για εκατοντάδες πληροφορίες τεχνολογίας που ξεκινούν το 1996 και 1997.

1.2 ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΠΙΟ ΓΡΗΓΟΡΟ ΚΑΙ ΠΙΟ ΠΡΟΣΙΤΟ

Table 2. Time to Download 3.5-Minute Video Clip Using Different Technologies

	Transfer Time
28.8 Kbps modem	46 minutes
128 Kbps ISDN	10 minutes
4 Mbps cable modem	20 seconds
8 Mbps ADSL	10 seconds
10 Mbps cable modem	8 seconds

Source: FCC, CS Docket No. 96-496, 1997; ADSL from Werbach 1997, p. 75.

Τα νοικοκυριά τυπικά συνδέονται με το διαδίκτυο μέσω του προσωπικού υπολογιστή και μιας τηλεφωνικής γραμμής. Αυτή η μέθοδος πρόσβασης σημαίνει ότι τα περισσότερα νοικοκυριά χωρίς ηλεκτρονικούς υπολογιστές (λίγο κάτω του 60% όλων των νοικοκυριών των Ηνωμένων Πολιτειών) δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Επίσης σημαίνει ότι οι περισσότερες συνδέσεις στο διαδίκτυο από το σπίτι είναι αργές. Για να διευκρινιστεί η σημασία της ταχύτητας, παίρνει 46 λεπτά για να κατεβάσει ένα βίντεο 3,5 λεπτών χρησιμοποιώντας 28,8 kbps (χιλιάδες χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο) αποκωδικοποιητή, ο αποκωδικοποιητής χρησιμοποιείται περισσότερο από τα νοικοκυριά σήμερα (πίνακας 2).

Οι εταιρίες τηλεφωνίας, δορυφορικές εταιρίες, οι προμηθευτές καλωδιακής υπηρεσίας και άλλοι δουλεύουν για να δημιουργήσουν γρηγορότερες διαδικτυακές συνδέσεις και να αναπτύξουν τους τρόπους με τους οποίους οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Νέες τεχνολογίες ,όπως η ADSL(ασύγχρονη ψηφιακή συνδρομητική γραμμή), επιτρέπουν χάλκινες τηλεφωνικές γραμμές για να στέλνουν δεδομένα σε ταχύτητες πάνω από 8 εκατομμύρια χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο (mbps). Σε αυτή την ταχύτητα το ίδιο βίντεο 3,5 λεπτών χρειάζεται 10 δευτερόλεπτα για να κατέβει.

Οι βιομηχανίες ηλεκτρονικών υπολογιστών και οι κατασκευαστές λογισμικών κάνουν επίσης κάποια βήματα για να φτιάξουν υπολογιστές για το σπίτι φθηνότερους και

πιο εύκολους στην χρήση. Ορισμένοι υπολογιστές μπορούν να αγοραστούν για λιγότερο από \$1000 τον έναν. Νέοι υπολογιστές δικτύου προβλέπεται να εισηχθούν σε τιμές λίγων εκατοντάδων δολλαρίων τον έναν. Την ίδια στιγμή, νέα και υπερτιμημένα λογισμικά προγράμματα (για παράδειγμα, καλύτερες υποδοχές γραφικών, εργαλεία ανεύρεσης και τεχνολογία αναγνώρισης φωνής) θα κάνουν τους υπολογιστές και το διαδίκτυο ευκολότερο στην χρήση και ως εκ τούτου ικανών να φτάσουν μια διευρυμένη κοινότητα καταναλωτών.

Σύντομα πολλοί Αμερικανοί θα χρησιμοποιούν τις τηλεοράσεις τους για πρόσβαση στο διαδίκτυο. Προς το παρόν σε κάθε νοικοκυριό οι τηλεοράσεις είναι εύκολο να χειρίζονται και χρειάζονται λίγη ή καθόλου συντήρηση. Οι υπηρεσίες της ψηφιακής ραδιοφωνίας (υψηλής ευκρίνειας τηλεοράσεις ή HDTV) θα είναι διαθέσιμες στις δέκα κορυφαίες αγορές το Νοέμβριο του 1999, και οι υπεύθυνοι ραδιοφωνίας αναμένεται να κάνουν την μετάβαση στη ψηφιακή ραδιοφωνία από το 2006. με την ψηφιακή ραδιοφωνία, οι τηλεθεατές της τηλεόρασης θα μπορούν να αλληλεπιδρούν με τις τηλεοράσεις τους και να σερφάρουν στο διαδίκτυο ,να πληρώνουν λογαριασμούς ,να σχεδιάζουν ταξίδια για τα σαββατοκύριακα η να κάνουν κρατήσεις για δείπνα. Ήδη ,με τις αντένες -πίατα των δορυφόρων και τα σήματα που μεταφέρονται μέσω της καλωδιακής τηλεόρασης επιτρέπουν στους καταναλωτές να λαμβάνουν δεδομένα από το διαδίκτυο μέσω των τηλεοράσεων τους και να προγραμματίζουν τις τηλεοράσεις τους μέσω των προσωπικών τους υπολογιστών. Σε ταχύτητες των 10 εκατομμυρίων χαρακτήρων ανά δευτερόλεπτο ,ένα νοικοκυριό συνδέεται στο διαδίκτυο δια μέσου ενός καλωδιακού αποκωδικοποιητή (modem) και μπορεί να κατεβάσει ένα βίντεο 3.5 λεπτών σε 8 δευτερόλεπτα. Στις περισσότερες περιπτώσεις σήμερα ,ωστόσο ,η εξερχόμενη επικοινωνία (η ταχύτητα στην οποία το διαδίκτυο λαμβάνει τις εντολές από το χρήστη) ακόμη περιορίζεται στις υψηλότερες ταχύτητες των αποκωδικοποιητών που τα χάλκινα τηλεφωνικά σύρματα θα υποστηρίξουν.

Η διπλής-κατεύθυνσης καλωδιακές συναλλαγές μπορεί να είναι πολύ γρηγορότερες ,μα μόνο το 9% των 103 εκατομμυρίων καλωδιακών συνδρομητών στις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά (9 εκατομμύρια σπίτια) ζούν σε ζώνες όπου υπάρχει διπλής-κατεύθυνσης καλωδιακή σύνδεση. Και μόνο ένας μικρός αριθμός απο αυτούς -111,000-είναι πραγματικά συνδρομητές στην υπηρεσία αυτή. Από το 2000,οι αναλυτές υπολογίζουν ότι η διπλής-κατεύθυνσης καλωδιακή σύνδεση θα είναι διαθέσιμη σε 34 εκατομμύρια νοικοκυριά ,των οποίων 1.6 εκατομμύρια αναμένεται να γίνουν συνδρομητές στην υπηρεσία. Οι καλωδιακοί χειριστές σχεδιάζουν να κάνουν σημαντικές επενδύσεις στα επόμενα χρόνια για να αναβαθμίσουν τα συστήματα τους για να κρατούν-αντέχουν στις διπλής-κατεύθυνσης διαδικτυακές συναλλαγές.

Η αναμονή για τη διαδικτυακή πρόσβαση της ευρείας ζώνης συχνοτήτων στα νοικοκυριά μετριέται σε χρόνια, όχι δεκαετίες. Εντός των επομένων 5 έως 10 ετών ,η πλειοψηφία των Αμερικανών θα μπορούν να αλληλεπιδρούν με το διαδίκτυο από τις τηλεοράσεις τους ,να βλέπουν τηλεόραση στον υπολογιστή τους και να κάνουν τηλεφωνικές κλήσεις και από τις δύο συσκευές. Αυτές οι συνδυασμένες υπηρεσίες θα μεταφερθούν στα σπίτια με δορυφόρους ,ασύρματο, μικροκύματα ,καλώδιο τηλεόρασης και τηλεφωνικές γραμμές και όλα θα διασυνδέονται σ'ένα σύστημα.

Οι άνθρωποι θα έχουν επίσης πρόσβαση στο διαδίκτυο μακριά από τα σπίτια τους ή τα γραφεία τους. Κινητά τηλέφωνα και φορητοί ψηφιακοί βοηθοί (PDAs), έχουν γίνει πολύ γνωστές συσκευές ικανές να στέλνουν τηλετύπα(faxes) ,να λαμβάνουν προσωπικά

ηλεκτρονικά γράμματα (e-mails) και ηλεκτρονικές σελίδες ,και τώρα ,να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι ειδικοί των βιομηχανιών προμαντεύουν ότι οι χρήστες των κινητών τηλεφώνων και των ψηφιακών συσκευών προσωπικής επικοινωνίας θα τριπλασιαστούν από 77 εκατομμύρια σε 251 εκατομμύρια κατά το 1999.

Η τεχνολογία υπάρχει ήδη για να διευκολύνει πολλά μηχανήματα και καταναλωτικές ηλεκτρονικές συσκευές για να μεταδίδει και να λαμβάνει δεδομένα. Τα πρώτα προϊόντα που θα συνδέουν τις συσκευές των σπιτιών με προσωπικούς υπολογιστές θα είναι διαθέσιμα αυτό το χρόνο. Εισάγοντας ένα απλό μήνυμα σ'ένα υπολογιστή που βρίσκεται πάνω σ'ένα γραφείο θα μπορεί να κλείνει η τηλεόραση ή να προθερμαίνεται ο φούρνος για το δείπνο. Μηχανοκίνητα με οθόνες θα λαμβάνουν δεδομένα από δορυφόρους για να προειδοποιούν για την κυκλοφοριακή κίνηση, να δίνουν οδηγίες για το πλησιέστερο πρατήριο βενζίνης και να μεταφέρουν τα τελευταία νέα και πληροφορίες.

Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών το 1999 έχει προϋπολογισμό κλήσεων \$850 εκατομμύρια για να επενδυθούν σε υψηλόβαθμους υπολογισμούς και επικοινωνίες. Σαν μέρος αυτής ης προσπάθειας ,ο προϋπολογισμός προβλέπει \$110 εκατομμύρια για την νέας γενιάς διαδικτυακή πρωτοβουλία ,που θα κάνει μια έρευνα δικτύου που θα είναι 100 με 1000 φορές γρηγορότερη από το σημερινό διαδίκτυο και θα επενδύσει στην έρευνα και ανάπτυξη(R&D)εξυπνότερα ,γρηγορότερα δίκτυα που θα υποστηρίζουν νέες εφαρμογές, όπως η τηλεφαρμακευτική, μάθηση εξ'αποστάσεως και πραγματική συνεργασία.

Πίνακας 3. : Η πορεία για να φτιαχτεί η επικοινωνιακή υποδομή του διαδικτύου

Κατά τη διάρκεια του 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα, οι κυβερνήσεις είχαν ένα ρόλο-κλειδί στο να βοηθήσουν να κατασκευαστούν ή ενεργά να ρυθμίσουν τις συγκοινωνίες, επικοινωνίες των χωρών και την ενεργή υποδομή ενδυναμώνοντας την βιομηχανική επανάσταση. Παρόλο που το διαδίκτυο προέρχεται από τις έρευνες του υπουργείου άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών, οι επενδύσεις του ιδιωτικού τομέα θα οδηγήσουν την μελλοντική του επέκταση.

Τηλεπικοινωνίες: Κατασκευαστικές και λογισμικές εταιρίες αναπτύσσουν νέες τεχνολογίες για να επιτρέψουν υψηλότερες ζώνες συχνότητων επικοινωνιών διαμέσου των υπάρχοντων χάλκινων δικτυακών υποδομών, συμπεριλαμβάνοντας DSL τεχνολογίες(ψηφιακή συνδομητική γραμμή), συμπίεση και πιο γρήγορους ηλεκτρονικούς διακόπτες. Οι μεταφορείς επικοινωνιών σε ολόκληρο τον κόσμο κατασκευάζουν ίνες οπτικών δικτύων· οι τεχνολογικές πρόοδοι συμπεριλαμβάνοντας οπτική διεύρυνση και νέους photonic διακόπτες κάνοντας αυτά τα δίκτυα υψηλών ταχυτήτων πιο δυνατά και πιο αποδοτικά.

Δορυφόρος: Οι δορυφόροι, τηλεπικοινωνίες, ηλεκτρονικές και αεροδιαστημικές εταιρίες σχεδιάζουν να ξοδέψουν κοντά στα \$27 δις για να φτιάξουν μια παγκόσμια ευρεία ζώνη δικτύων στον αέρα μεταξύ το 1998-2002 για να φτάσουν τους περισσότερους από τους δύο δισεκατομμύρια ανθρώπους που ζουν σε περιοχές σε ολόκληρο τον κόσμο όπου η τηλεφωνική υπηρεσία δεν είναι διαθέσιμη.

Καλώδιο: Χοντρά καλωδιακά σύρματα πέρασαν σε περισσότερα από 90% των νοικοκυριών των Ηνωμένων Πολιτειών ,διαπερνώντας τον ήχο στα τηλεοπτικά προγράμματα σε ταχύτητες πολύ γρηγορότερες απ'ότι τα χάλκινα καλώδια της τηλεφωνίας μεταφέρουν τον ήχο. Πρίν τέσσερα χρόνια ,πολλές καλωδιακές εταιρίες άρχισαν να προετοιμάζουν το καλωδιακό δίκτυο για διαδικτυακή διακίνηση διπλής κατεύθυνσης ,επενδύοντας σε καλώδια οπτικών ινών και τοποθετώντας κουτιά για να αποκρυπτογραφούν τη φωνή, τα βίντεο και τα δεδομένα που στέλνονται σε ψηφιακή μορφή.

Ασύρματος : Με το πέρασμα του χρόνου ,τα ασύρματα δίκτυα θα ενσωματωθούν με το διαδίκτυο. Επενδύσεις σε δορυφόρους και συνεχείς σταθμούς τώρα γίνονται σε ταχύτατους ρυθμούς για να επιτευχθεί αυτό. Κινητά τηλέφωνα ,πομποδέκτες και κινητοί υπολογιστές θα είναι ικανοί να εκπέμπουν και να λαμβάνουν ήχο-φωνή, δεδομένα και διαδικτυακές κινήσεις –συναλλαγές.

Ηλεκτρικές χρησιμότητες : Αριθμός κοινοφελών εταιριών σ'ολόκληρη τη χώρα άρχισαν να εξαπλώνουν νέο καλώδιο ινών χιλιάδων μιλίων για πρόσβαση στο διαδίκτυο σε ταχύτητες δέκα φορές γρηγορότερες από τις σημερινές υψηλές ταχύτητες τηλεφωνικών συνδέσεων.

Καθώς ο αριθμός των χρηστών του διαδικτύου μεγαλώνει ,η πρόσβαση στο διαδίκτυο γίνεται γρηγορότερη και ευκολότερη, και καθώς ο αριθμός των συσκευών πρόσβασης στο διαδίκτυο πολλαπλασιάζονται ,το μερίδιο της οικονομίας της πληροφοριακής τεχνολογικής βιομηχανίας αναμένεται να συνεχιστεί να επεκτείνεται ραγδαία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Το εμπόριο στο διαδίκτυο μεγαλώνει όλο και περισσότερο ανάμεσα στις επιχειρήσεις. Χρησιμοποιείται για συντονισμό μεταξύ των λειτουργιών αγορών μιας εταιρείας και των προμηθευτών της, των σχεδιαστών της διοίκησης σε μια εταιρεία και τις εταιρείες μεταφορών που αποθηκεύουν και διανέμουν τα προϊόντα του τμήματος πωλήσεων και των χονδρέμπορων ή λιανοπωλητών που διαθέτουν τα προϊόντα τους και τέλος, των αντιπροσώπων εξυπηρέτησης πελατών, των λειτουργιών συντήρησης και των τελικών πελατών της εταιρείας.

Οι πρώτοι υπολογιστές είχαν χρησιμοποιηθεί για επιστημονικούς και στρατιωτικούς σκοπούς, και όχι για εμπορικούς. Έκαναν για πρώτη φορά την εμφάνιση τους στον εμπορικό τομέα το 1960, με το ηλεκτρονικό μηχάνημα ηχογράφησης-λογιστικής (ERMA). Οι τράπεζες είχαν πλημμυρίσει από το μεγάλο όγκο επιταγών οι οποίες έπρεπε να 'ξεκαθαρίσουν' (μεταξύ του 1943 και 1952 οι εκδόσεις επιταγών είχαν διπλασιαστεί από 4 εκατομμύρια σε 8 εκατομμύρια επιταγές κάθε χρόνο). Αυτοματοποιώντας την λειτουργία με το ERMA, η πρώτη τράπεζα που χρησιμοποίησε ηλεκτρονικό υπολογιστή, η τράπεζα της Αμερικής, ανέφερε ότι 9 εργαζόμενοι μπορούσαν να κάνουν την εργασία που προηγουμένως χρειαζόνταν 50 άτομα.

Η εμπορική χρήση των υπολογιστών εξαπλώθηκε πολύ γρήγορα καθώς επιχειρήσεις σε μια ποικιλία βιομηχανιών χρησιμοποιούσαν τους υπολογιστές για να διατηρούν/καταγράφουν λογιστικά βιβλία, καταστάσεις μισθοδοσίας διαχειριστών, για την δημιουργία διοικητικών αναφορών, και για τον σχεδιασμό της παραγωγής.

Τις δεκαετίες του 1970 και 1980, οι επιχειρήσεις επέκτειναν την δύναμη των υπολογιστών τους και πέραν των τειχών της εταιρείας αποστέλλοντας παραλαμβάνοντας παραγγελίες, τιμολόγια και ηλεκτρονικά δεδομένα ανταλλαγής (EDI). Το EDI είναι ένα πρότυπο σύνταξης/συγκέντρωσης και μετάδοσης πληροφοριών μεταξύ ηλεκτρονικών υπολογιστών, συχνά μέσω δικτύων προσωπικής επικοινωνίας ονομαζόμενα προστιθέμενα δίκτυα (VANs). Το 1980 εισήγαγε επίσης και την εμφάνιση του ηλεκτρονικού βοηθήματος σχεδιασμού(CAD), ηλεκτρονικού βοηθήματος μηχανολογίας (CAE) και ηλεκτρονικού βοηθήματος κατασκευών (CAM) συστημάτων που επιτρέπουν/δίνουν την δυνατότητα σε μηχανολόγους, σχεδιαστές και τεχνικούς να προσεγγίσουν και να εργαστούν πάνω σε κατασκευαστικά χαρακτηριστικά, μηχανολογικά σχέδια και τεχνικές τεκμηριώσεις μέσω εσωτερικών εταιρικών δικτύων επικοινωνίας.

Το κόστος της εγκατάστασης και της διατήρησης των VANs έθεσε το ηλεκτρονικό εμπόριο εκτός συναγωνισμού για πολλές από τις μικρές και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις. Κυρίως αυτές οι επιχειρήσεις στηρίζονται στα τηλέτυπα (fax) και στο τηλέφωνο για τις απαραίτητες επικοινωνίες της εταιρείας. Ακόμη και μεγαλύτερες εταιρείες που χρησιμοποιούσαν το EDI συχνά δεν συνειδητοποιούσαν τις πλήρως εξοικονομήσεις γιατί αρκετοί από τους επιχειρηματικούς συνεργάτες τους δεν χρησιμοποιούσαν τέτοιου είδους συστήματα.

Το διαδίκτυο κάνει το ηλεκτρονικό εμπόριο οικονομικά προσιτό ακόμη και για το μικρότερο γραφείο στο σπίτι. Επιχειρήσεις όλων των μεγεθών μπορούν να επικοινωνούν τώρα μεταξύ τους ηλεκτρονικά, διαμέσου του ισόχωρου, δίκτυα για χρήση μόνο από τις

εταιρείες (εσωτερικά δίκτυα) ή για χρήση μόνο από την εταιρεία και τους συνεργάτες της (υπερδίκτυα) και προσωπικά προστιθέμενα δίκτυα.

Οι εταιρείες κινούνται ταχύτατα για να χρησιμοποιούν τις ευρυνόμενες ευκαιρίες που δημιουργούνται από το διαδίκτυο. Για παράδειγμα οι εταιρείες Cisco Systems, Dell Computers και η Boeing's ανταλλακτικά ανέφεραν ότι είδαν άμεσα ωφελήματα μετά που τοποθέτησαν τις υπηρεσίες παραγγελίας και εξυπηρέτησης πελατών στο διαδίκτυο. Είναι τόσο πεπεισμένοι από τα ωφελήματα που έχουν οι εταιρείες τους αλλά και οι πελάτες τους που πιστεύουν ότι όλο και περισσότερες λειτουργίες τους θα γίνονται μέσω του παγκόσμιου ιστού κατά τα επόμενα 3-5 χρόνια.

Παρόλο που βρίσκεται ακόμη σε ένα αρχικό στάδιο οι αναλυτές προβλέπουν ότι οι επιχειρήσεις θα εμπορεύονται περίπου \$300 δις το χρόνο διαμέσου του διαδικτύου τα επόμενα 5 χρόνια. Κάποιοι πιστεύουν ότι η δύναμη του διαδικτυακού εμπορίου θα είναι πολύ μεγαλύτερη. Καθώς ισχύων στατιστικά δείγματα δεν είναι ακόμη διαθέσιμα, ο καθορισμός του πραγματικού δείκτη αύξησης είναι κάτι πάρα πολύ δύσκολο. Αυτή η έκθεση δεν κάνει απόπειρα να μετρήσει την τρέχουσα αγορά ή να προβλέψει το μέγεθος της μελλοντικής αγοράς. Αντί αυτού περιγράφει τους υπογεγεγραμμένους οδηγούς ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου από επιχείρηση σε επιχείρηση, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένη εταιρεία και βιομηχανίες ως παραδείγματα.

Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου από επιχείρηση σε επιχείρηση οδηγείται από χαμηλότερα αγοραστικά κόστη, μειώσεις στα αποθέματα, λιγότερο χρόνο, πιο αποδοτική και αποτελεσματική εξυπηρέτηση πελατών, χαμηλότερες πωλήσεις και κόστη μάρκετινγκ καθώς και νέες δυνατότητες πωλήσεων.

3.1 ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΑ ΚΟΣΤΗ

Αγοράζοντας υλικά και υπηρεσίες για έναν οργανισμό μπορεί να αποβεί περίπλοκο και μια πολυσύνθετη διαδικασία. Αρχικά, οι αγοραστές πρέπει να βρουν προμηθευτές που φτιάχνουν το προϊόν και προσδιορίζουν κατά πόσο πληρούν τα κριτήρια ήχου, παράδοσης, ποιότητας και τιμής. Μόλις ένας πιθανός προμηθευτής επιλεγεί, λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες μεταφέρονται στο προμηθευτή έτσι ώστε το προϊόν να δομηθεί ακριβώς σύμφωνα με τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά των πελατών. Υποθέτοντας ότι το δείγμα του προϊόντος έχει εγκριθεί και ότι οι κατασκευαστικές γραμμές των προμηθευτών είναι έτοιμες για παραγωγή, ο αγοραστής τότε, μεταδίδει μια εντολή αγοράς (P.O) για μια συγκεκριμένη ποσότητα προϊόντων. Ο αγοραστής, εν τω μεταξύ, λαμβάνει ειδοποίηση από τον προμηθευτή ότι η εντολή αγοράς (P.O) έχει παραληφθεί και έχει επιβεβαιωθεί η παραγγελία μπορεί να διεξαχθεί. Όταν το προϊόν αποχωρήσει από τον προμηθευτή ο αγοραστής λαμβάνει εκ νέου γνωστοποίηση μαζί με τιμολόγιο για την παράδοση των προϊόντων. Το λογιστικό τμήμα του αγοραστή ελέγχει το τιμολόγιο μαζί με την εντολή αγοράς (P.O) και εξοφλεί το ποσό. Όταν πραγματοποιηθούν αλλαγές στη συνηθισμένη παραγγελία –ένα συχνό φαινόμενο στις περισσότερες εταιρείες – η διαδικασία μπορεί να γίνει πολύ πιο περίπλοκη.

Οι επιχειρήσεις χαμηλώνουν τα κόστη εφοδιασμού σταθεροποιώντας τις αγορές και αναπτύσσοντας σχέσεις με προμηθευτές-κλειδιά για να επωφελούνται από σωρεία εκπτώσεων και πιο στενή ενσωμάτωση στη βιομηχανική-παραγωγική διαδικασία. Επίσης δημιουργούν ένα ευρύ δίκτυο για πηγές προμηθευτών με χαμηλότερα κόστη.

Οι μεγάλες εταιρείες χρησιμοποιούν το σύστημα ηλεκτρονικών δεδομένων ανταλλαγής (EDI) μέσω προσωπικών δικτύων για να μειώσουν την εργασία ,τα εκτυπωτικά και ταχυδρομικά κόστη στη διαδικασία εφοδιασμού. Αυτόματη συνήθης διαδικασία εφοδιασμού σημαίνει ότι το προσωπικό εφοδιασμού υλικού έχει περισσότερο χρόνο να συγκεντρωθεί στην διαπραγμάτευση καλύτερων τιμών και στην οικοδόμηση στενότερων σχέσεων με τους προμηθευτές. Οι αναλυτές εκτιμούν ότι οι επιχειρήσεις ήδη εμπορεύονται πάνω από \$150 δις αγαθών και υπηρεσιών χρησιμοποιώντας το EDI αντί του VANs . Οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν το EDI κατά κανόνα εξοικονομούν 5-10% σε κόστη εφοδιασμού.

Το διαδίκτυο έχει την προοπτική να μειώσει κι άλλο τα κόστη εφοδιασμού. Μεγάλες εταιρείες επωφελούνται από χαμηλά κόστη μεταφορών σε αντίθεση με τα προσωπικά δίκτυα. Το διαδίκτυο ανοίγει επίσης πόρτες για ηλεκτρονικές εργασίες με νέους προμηθευτές και με μικρούς και μεσαίου μεγέθους προμηθευτές που παλαιότερα επικοινωνούσαν μόνο μέσω τηλετύπου ή τηλεφώνου. Μικρές επιχειρήσεις επίσης επωφελούνται. Το διαδίκτυο μειώνει μεταποιητικά έξοδα και ανοίγει νέες δυνατότητες πωλήσεων από ενδεχόμενους αγοραστές που ταχυδρομούν αίτηση για συνεργασία στο διαδίκτυο.

Ο εφοδιασμός μέσω του διαδικτύου είναι αρκετά νέο και έτσι η μελέτη της οικονομίας –ευρείες εξοικονομήσεις ή άλλα ωφελήματα είναι δύσκολα. Συγκεκριμένα παραδείγματα εταιρειών υποδεικνύουν ότι οι δυνατότητες του είναι μεγάλες και αυξανόμενες. Για παράδειγμα ,η εταιρεία General Electric Lighting αναφέρει σημαντικά κέρδη στην ανταπόκριση ,στην βελτιωμένη εξυπηρέτηση και μειωμένη εργασία και κόστη υλικών σαν αποτέλεσμα της μεταβολής των αγορών από ένα μεγάλο χειρωνακτικό σύστημα σε ένα ηλεκτρονικό διαδικτυακό πρωτόκολλο.

Τα εργοστάσια της εταιρείας General Electric συνήθιζαν να στέλλουν εκατοντάδες έγγραφα και μνημόνια(RFQs) στο εταιρικό τμήμα κάθε μέρα για χαμηλής αξίας εξαρτήματα μηχανών. Για κάθε έγγραφο ,τα συνοδευτικά προσχέδια πρέπει να ζητηθούν από την αποθήκη ,να παραλειφθούν από το υπόγειο, να μεταφερθούν σε μια τοποθεσία ,να φωτοτυπηθούν ,να φακελωθούν να συνδεθούν τα έγγραφα με τα μνημόνια ,να τοποθετηθούν σε φακέλους και να ταχυδρομηθούν. Η διαδικασία χρειάστηκε τουλάχιστον επτά μέρες και ήταν τόσο περίπλοκη και τόσο έντονη χρονικά που το τμήμα προμηθειών συνήθως έστελλε μόνο πακέτα σε 2-3 προμηθευτές κάθε φορά.

Το 1996 η εταιρεία GE Lighting πλοήγησε το πρώτο δικτυακό σύστημα της εταιρείας ,το TPN Post, ένα ειδικό δίκτυο το οποίο αναπτύχθηκε από την επιχείρηση GE υπηρεσίες πληροφοριών. Τώρα το τμήμα εμπορευμάτων λαμβάνει τα αιτήματα ηλεκτρονικά από τους εσωτερικούς τους πελάτες και μπορούν να αποστέλλουν πακέτα σε προμηθευτές ανά το κόσμο μέσω του ιστοχώρου. Το σύστημα αυτόματα ελκύει τα σωστά σχέδια και τα συνδέει με τις ηλεκτρονικές φόρμες υλικών. Μέσα σε 2 ώρες από τη στιγμή που το τμήμα εμπορευμάτων ξεκινά τη διαδικασία ,οι προμηθευτές ενημερώνονται για λήψη μνημονικών (RFQs) μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ,τηλετύπου ή EDI. Μια προσφορά τιμής μπορεί να εκτιμηθεί και να χορηγηθεί την ίδια μέρα που η εταιρεία General Electric την λαμβάνει.

Προφανώς ,περισσότερα από τα 1 στα 4 τιμολόγια πρέπει να ερευνηθούν πρέπει να ερευνηθούν και να επανεξεταστούν για να εναρμονιστούν με παραγγελίες αγορών και αποδείξεις. Με την συναλλαγή να πραγματοποιείται ηλεκτρονικά από την αρχή μέχρι το τέλος ,τα τιμολόγια διευθετούνται αυτόματα με τις παραγγελίες αγορών

,αντικατοπτρίζοντας οποιεσδήποτε τροποποιήσεις που μπορεί να συμβούν κατά τη διάρκεια.

Σύμφωνα με την GE το κόστος εργασίας για τον εφοδιασμό έχει μειωθεί μέχρι και 30%. 60% του προσωπικού εφοδιασμού έχει ανασυνταχθεί. Το προσωπικό των εμπορευμάτων έχει τουλάχιστον 6-8 μέρες το μήνα να συγκεντρώσει στρατηγικές δραστηριότητες παρά γραφική εργασία ,φωτοτυπίες και φακέλωμα που έπρεπε να γίνει όταν η διαδικασία ήταν χειρωνακτική.

Τα κόστη πρώτων υλών έχουν μειωθεί πάνω από 20% καθώς η ικανότητα να φτάσουν μια ευρεία βάση προμηθευτών στο διαδίκτυο δημιουργεί περισσότερο συναγωνισμό και οδηγούν σε χαμηλότερες τιμές.

Από τον Οκτώβριο του 1997 ,οκτώ διαιρέσεις της GE χρησιμοποιούν TPN για κάποιες από τις προμήθειες τους. Η εταιρεία αγόρασε προϊόντα και πρώτες ύλες αξίας \$1 εκατομμυρίου μέσω του διαδικτύου το 1997. Μέχρι το 2000 η GE επιδιώκει να έχουν αγοράσει και τα 12 τμήματα της επιχείρησης προϊόντα παραγωγής και συντήρησης ,επιδιόρθωσης και λειτουργίας (MRO) μέσω του διαδικτύου ,συνολικής αξίας \$5δισ. Η GE υπολογίζει ότι εκσυγχρονίζοντας αυτές τις αγορές θα μπορέσουν να εξοικονομήσουν στην εταιρεία \$500-\$700 εκατομμύρια τα επόμενα 3 χρόνια.

Άλλες αναφέρουν σχέδια για χρήση του διαδικτύου για σκοπούς εφοδιασμού. Ένας στους τέσσερις διευθυντές αγορών(25%) αναμένεται να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για αγορές υλικών επιδιόρθωσης και λειτουργίας (MRO) ,από το 10% που το χρησιμοποιούν γι' αυτό το σκοπό σήμερα.

3.2 ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΑΠΟΘΕΜΑ/ΣΩΣΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΗ

Όσο περισσότερο χρόνο χρειαστεί για τα σχέδια παραγωγής να φτάσουν στους προμηθευτές τόσο περισσότερα αποθέματα μια εταιρεία πρέπει να παρακρατήσει στο λογαριασμό της για καθυστερήσεις και λάθη και τόσο πιο αργά μπορεί να αντιδράσει σε αλλαγές κατ' απαίτηση.

Όσο περισσότερα αποθέματα παρακρατεί μια εταιρεία τόσο ψηλότερα είναι και τα λειτουργικά της κόστη και τόσο χαμηλότερα είναι τα κέρδη της. Μεταφέροντας περισσότερα αποθέματα δεν διασφαλίζεται ούτε και η καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών. Ράφια τα οποία γεμίζουν με νούμερα παπουτσιών 10 δεν βοηθάνε τους πελάτες που φοράνε μέγεθος 8. Όταν ένας πελάτης εισέλθει σε ένα εκθεσιακό χώρο επίπλων ψάχνοντας για μια πολυθρόνα με πράσινες και άσπρες ρίγες και του ανακοινώσουν ότι θα χρειαστεί παραγγελία 12 εβδομάδων ,σίγουρα θα απευθυνθεί σε κάποιο άλλο ανταγωνιστικό κατάστημα παρά να περιμένει.

Διαχειρίζοντας τα αποθέματα κατάλληλα ,βοηθάει στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών και στα χαμηλότερα λειτουργικά κόστη για την εταιρεία. Αυξάνοντας την συχνότητα του αποθέματος (δηλ. Τον αριθμό των φορών που το απόθεμα υπάρχει στην αποθήκη ή στον χώρο φύλαξης ή έχει πωληθεί ή και έχει χρησιμοποιηθεί για παραγωγή κάθε χρόνο) μειώνονται αντίστοιχα και οι σχετικοί φόροι ,τα κόστη διαχείρισης και αποθήκευσης. Μειώνοντας τα επίπεδα του αποθέματος σημαίνει ότι και η υπάρχουσα κατασκευαστική ικανότητα χρησιμοποιείται πιο αποτελεσματικά. Περισσότερη αποτελεσματική παραγωγή μπορεί να μειώσει ή να περιορίσει την ανάγκη για επιπλέον επένδυση σε εγκαταστάσεις και εξοπλισμό.

Η προσωπική ομάδα συστημάτων της εταιρείας IBM παρέχει πληροφορίες του πως το διαδίκτυο και τα ιδιωτικά δίκτυα βοηθούν τις εταιρείες να διατηρήσουν τα αποθέματα τους μικρότερα ,παρόλα αυτά όμως πιο προορισμένα για πιθανές ανάγκες του καταναλωτή.

Κάθε μήνα το τμήμα μάρκετινγκ της εταιρείας αναφέρει πληροφορίες σχετικά με το πόσοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές πιθανόν να πωληθούν. Το τμήμα σχεδιασμού της παραγωγής προσδιορίζει την κατασκευή και την δυνατότητα των υλικών σε κάθε εργοστάσιο. Εξοπλισμένα με εισαγωγές από την εταιρεία ανάλογα με την προσφορά και την ζήτηση ,τα παραγωγικά σχέδια ανατίθενται σε κάθε εργοστάσιο. Καθώς νέες πληροφορίες φθάνουν κάθε βδομάδα η διαδικασία επαναλαμβάνεται και τα σχέδια παραγωγής είναι καλοδουλεμένα. Η ηλεκτρονική επικοινωνία μεταξύ των εργοστασίων, των τμημάτων μάρκετινγκ και αγορών έχουν κάνει την γρήγορη ανταπόκριση δυνατή. Τα προβλήματα συμπίπτουν καθώς αυξάνονται και λαμβάνονται οι κατάλληλες ρυθμίσεις. Αν η ζήτηση ξαφνικά αυξηθεί ή εάν ένα εργοστάσιο αδυνατεί να προλάβει το σχέδιο παραγωγής η εταιρεία IBM είναι ενήμερη γι' αυτό την κατάλληλη στιγμή ,για να αυξήσει την παραγωγή σε κάποιο άλλο εργοστάσιο.

Η προσωπική ομάδα συστημάτων έχει εφαρμόσει αυτό σύστημα προχωρημένου σχεδιασμού(APS) από το 1996 και ήδη αναφέρει σημαντικά αποτελέσματα. Κατά τη διάρκεια του πρώτου χρόνου εφαρμογής του APS ,το απόθεμα αυξήθηκε κατά 40% από την προηγούμενη χρονιά και ο όγκος των πωλήσεων κατά 30%. Η ομάδα προσδοκεί ακόμα 50% αύξηση σε σειρές και 20% αύξηση στον όγκο πωλήσεων για το 1997. Αξιοποιώντας καλύτερα την υπάρχουσα κατασκευαστική της ικανότητα ,η IBM έχει αποφύγει να κάνει επιπρόσθετες επενδύσεις για να ανταποκριθεί στον αυξανόμενο όγκο απαιτήσεων. Η χαμηλή επένδυση και τα λειτουργικά κόστη εξαιτίας του βελτιωμένου αποθέματος έχει οδηγήσει στην εξοικονόμηση \$500 εκατομμύρια.

Η εταιρεία IBM δεν είναι μόνη στις προσπάθειες της να χρησιμοποιήσει δίκτυα για την βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ του τμήματος πωλήσεων και του μάρκετινγκ μιας επιχείρησης και των τμημάτων παραγωγής. Κατασκευαστές ,λιανοπωλητές και χονδρέμποροι εργάζονται μαζί για να δημιουργήσουν βελτιωμένα κριτήρια και οδηγίες για καλύτερες προβλέψεις και επαναποθήκευση η ονομαζόμενη συνεργασία για σχεδιασμό και πρόβλεψη ανεφοδιασμού (CPFR). Αυτά τα κριτήρια θα επιτρέψουν στις εταιρείες να συνεργαστούν με καθορισμένη μελλοντική ζήτηση για προϊόντα και να μοιραστούν πληροφορίες σχετικά με την διαθεσιμότητα του προϊόντος στην αποθήκη.

Με το CPFR ένας λιανοπωλητής και οι προμηθευτές του μπορούν ηλεκτρονικά να ταχυδρομήσουν τις τελευταίες τους προβλέψεις για μια λίστα προϊόντων. Ένας εξυπηρετής του διαδικτύου συγκρίνει την διαφορά των προβλέψεων με την 'σημαία' σε αυτούς που ξεπερνούν ένα φυσικό περιθώριο κέρδους –ας πούμε 5%. Οι διαφορές ισορροπούνται από τους σχεδιαστές ,λιανοπωλητές και προμηθευτές. Για να προστατευτεί αυτή η διαδικασία από το να γίνει ογκώδη ,εταιρείες λογισμικών εργάζονται για να αναπτύξουν προγράμματα που αυτόματα χειρίζονται μηνύματα βασισμένα σε κανόνες που ισχύουν σε εκείνη την επιχείρηση. Η λογιστική και συμβουλευτική εταιρεία Ernst & Young πιστεύει ότι το CPFR θα μπορούσε να επιτύχει μια μείωση του αποθέματος της τάξης των \$250 δις στα \$350 δις για την οικονομία. Με το να μειωθούν τα επίπεδα αποθέματος ,οι εταιρείες θα συνειδητοποιήσουν ουσιαστικής εξοικονομήσεις στην διαχείριση των υλικών αποθήκευσης και στα γενικά διοικητικά κόστη.

3.3 ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΟΣ ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ

Ο κυκλικός χρόνος είναι ο συνολικός χρόνος που απαιτείται για την κατασκευή ενός προϊόντος. Υπάρχουν συγκεκριμένα σταθερά κόστη συνδεδεμένα με την κατασκευή οποιουδήποτε προϊόντος που δεν διαφέρει από την ποσότητα της παραγωγής αλλά υπάρχουν και φορές που είναι ανεξάρτητο. Αυτά τα σταθερά κόστη συμπεριλαμβάνουν απόσβεση εξοπλισμού, χρησιμότητας και κατασκευαστικά κόστη και κυρίως κόστη διαχείρισης και χρόνο επιθεώρησης. Αν ο χρόνος για να κατασκευαστεί ένα προϊόν μπορεί να μειωθεί στις 7 ώρες αντί στις 10 τότε και τα σταθερά κόστη ανά προϊόν είναι χαμηλότερα καθώς απαιτείται λιγότερος χρόνος. Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει στον 'κυκλικό χρόνο' να είναι συντομότερος επιτρέποντας την παραγωγή περισσότερης ποσότητας για τα ίδια ή χαμηλότερα κόστη.

Την δεκαετία του 1980, ο χαμηλότερος κύκλος χρόνου που αντιλήφθηκε από τις Ιαπωνικές εταιρείες παρουσιάστηκε σε Αμερικανικές επιχειρήσεις με σοβαρές προκλήσεις ανταγωνισμού. Ανταποκρίθηκαν με το να κάμψουν τα οργανωτικά εμπόδια που μεγάλωσαν μεταξύ του σχεδιαστικού, κατασκευαστικού και του τμήματος πωλήσεων και βελτίωσαν την επικοινωνία με εξωτερικούς εταίρους.

Ιδρύονται ηλεκτρονικοί σύνδεσμοι με τους μεγάλους προμηθευτές και πελάτες τους, επιτρέπει στις εταιρείες να μεταφέρουν και να παραλαμβάνουν παραγγελίες αγορών, τιμολόγια και γνωστοποιήσεις παραδόσεων με πολύ λιγότερο χρόνο απ' ότι πριν. Κάποιοι επίσης άρχισαν να μοιράζουν χαρακτηριστικά προϊόντων και σχέδια πάνω από προστιθέμενα δίκτυα για να αναλύσουν το σχεδιασμό των προϊόντων και την ανάπτυξη.

Το διαδίκτυο θα επιτρέψει ακόμα μεγαλύτερες μειώσεις με το να διευρύνει τα δίκτυα των επιχειρήσεων που είναι συνδεδεμένα ηλεκτρονικά και να διευκολύνουν την συνεργασία σε μελέτες μέσω ομάδων εργασίας και γεωγραφικών τοποθεσιών.

Λίγες βιομηχανίες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες προκλήσεις για να μειώσουν το κύκλο του χρόνου (cycle time) απ' ότι η αυτόματη βιομηχανία στις αρχές του 1980. Καθώς οι Ιάπωνες αυτοκίνητο-κατασκευαστές μπορούσαν να πάρουν ένα αυτοκίνητο από το περιθώριο στη μαζική παραγωγή σε περίπου 3 χρόνια, οι Αμερικανικές εταιρείες σπαταλούσαν 4-6 χρόνια.

Αρχικά ένα μοντέλο πλήρης-κλίμακας πηλού κατασκευάστηκε για να φανεί πως θα έμοιαζε το όχημα στην πραγματικότητα. Ενσωματώνοντας αλλαγές στο μοντέλο μπορούσε να πάρει κάποιους μήνες. Μόλις εγκρινόταν απλό ή σύνθετο πρωτότυπα οχήματα κτίζονταν με το χέρι για να φανεί εάν τα εξαρτήματα συναρμολογούνταν σωστά και κατά πόσο το αυτοκίνητο μπορούσε να κατασκευαστεί οικονομικά. Μηχανικοί εργάστηκαν με τους κατασκευαστές του προτύπου για να βελτιώσουν τα μηχανικά κατασκευαστικά χαρακτηριστικά. Μόλις το πρότυπο ετοιμαστεί, οι μηχανικοί σχεδιάζουν τα ατομικά εξαρτήματα/μέρη και τα εργαλεία που χρειάζονται για να κατασκευαστούν τα συστατικά στοιχεία. Μετά, οι αγοραστικοί πράκτορες συνεργάζονται με τους προμηθευτές για να παράγουν πρότυπα εργαλείων και εξαρτημάτων για συναρμολόγηση του πειραματικού προϊόντος ή του προπαρασκευαστικού οχήματος. Αν όλα κυλήσουν ομαλά, η κατασκευαστική μηχανική ομάδα τότε συγκεντρώνει το όχημα για να ανακαλύψει οποιαδήποτε προβλήματα συναρμολόγησης. Τέλος, μετά από επιπρόσθετες τροποποιήσεις το όχημα κατασκευάζεται μαζικά.

Σήμερα όλα τα εμπλεκόμενα μέρη στον σχεδιασμό μιας νέας πλατφόρμας ή οχήματος, μηχανικοί, προμηθευτές και κατασκευαστικό προσωπικό και προσωπικό

συναρμολόγησης εργάζονται ως μέρος μιας ομάδας συνεισφέροντας στη διαδικασία από την αρχή μέχρι το τέλος. Σαν αποτέλεσμα της μηχανογράφησης ,στάδια τα οποία χρειάζονται βδομάδες ή και μήνες για να ολοκληρωθούν τώρα είναι ζήτημα ημερών. Μοιράζοντας πληροφορίες ηλεκτρονικά επιτρέπει στα διάφορα μέλη της ομάδας να δουλέψουν πάνω σε σχέδια μαζί ,παρά απ' ότι να έπρεπε να περιμένουν το κάθε μέλος να τελειώσει το στάδιο του προτού ξεκινήσει το επόμενο. Διαμέσου της χρήσης του ηλεκτρονικού-βοηθήματος σχεδιασμού (CAD) ,ηλεκτρονικού-βοηθήματος κατασκευών (CAM), και του ηλεκτρονικού-βοηθήματος μηχανολογίας (CAE) ολόκληρη η ομάδα μπορεί να μοιραστεί ηλεκτρονικά αρχεία και να χρησιμοποιήσει τρισδιάστατα τεχνικά μοντέλα για να σχεδιάσει το όχημα και να ελέγξει πόσα μέρη χωράνε χωρίς την κατασκευή πρωτοτύπων με το χέρι. Αλλαγές στα συστατικά στοιχεία μπορούν να γίνουν χωρίς την κατασκευή δειγμάτων εργαλείων και εξαρτημάτων.

Όταν το τελικό σχέδιο συμφωνηθεί τα δεδομένα του CAM 'φορτώνονται' σε μηχανές που κατασκευάζουν τα μέρη του προτύπου και τα εργαλεία. Οι ίδιες τεχνικές χρησιμοποιούνται για να αναδιαμορφώσουν και να αναδιοργανώσουν την συναρμολόγηση του προϊόντος. Δουλεύοντας ως ομάδα και μοιράζονται πληροφορίες ηλεκτρονικά έχει μειωθεί ο χρόνος για την ανάπτυξη και την κατασκευή ενός νέου οχήματος σε περίπου 30 μήνες.

Αυτοκινητικές εταιρείες θέλουν τώρα να χαμηλώσουν τον κύκλο σχεδιασμού σε λιγότερο από 24 μήνες με το να δημιουργούν ομάδες πλατφόρμας σε διάφορα μέρη του κόσμου και συνδέοντας τα ηλεκτρονικά. Χρησιμοποιώντας παγκόσμιους συνδέσμους επικοινωνίας ,οι μηχανικοί στο Detroit μπορούν να αναθέσουν ένα πρόβλημα στους μηχανικούς της ομάδας τους στην Ινδία. Με την διαφορά της ώρας ,οι μηχανικοί της Άπω Ανατολής μπορούν να εργαστούν πάνω στο πρόβλημα και να απαντήσουν στους συνάδερφους τους της εταιρείας Detroit μέχρι την επόμενη εργάσιμη μέρα.

Ο κύκλος του χρόνου έχει συντομεύσει για την παραγωγή. Πριν από την χρήση του EDI,αυτοκινητικές εταιρείες επικοινωνούσαν με τους προμηθευτές τους για τις απαιτήσεις της παραγωγής και τα σχεδιαγράμματα μέσω τηλετύπου, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή τηλεφώνου. Αυτό σήμαινε κατανάλωση χρόνου για χειρωνακτικές εισδοχές δεδομένων ,φωτοτυπίες και πληροφορίες από τον ένα προμηθευτή στο άλλο. Θα μπορούσε να πάρει μερικές βδομάδες για να μεταφερθούν τα εξαρτήματα σε εργοστάσια και πωλητές. Για να ελαχιστοποιηθούν οι επιδράσεις των καθυστερήσεων και των λαθών που προκλήθηκαν από κακή επικοινωνία ,η συνέλευση κράτησε ένα μεγάλο απόθεμα στην αποθήκη.

Σήμερα αυτοκινητικοί κατασκευαστές και οι μεγάλοι προμηθευτές τους μεταβιβάζουν την παραγωγή και τις απαιτήσεις των σχεδιαγραμμάτων μέσω του EDI. Το συγκρότημα στέλλει ηλεκτρονικά στους προμηθευτές μια πρόβλεψη ή ένα κατασκευαστικό σχέδιο διάρκειας 8-12 βδομάδων. Οι ημερήσιες κατασκευαστικές απαιτήσεις καταγράφουν λεπτομερώς τον αριθμό των κομματιών που χρειάζονται σε κάθε εξοπλισμό σε συγκεκριμένους χρόνους που συνδέονται μεταξύ τους ηλεκτρονικά. Όταν τα κομμάτια είναι έτοιμα και φορτωθούν στο όχημα ,ο προμηθευτής ειδοποιεί την σύνοδο ότι τα εξαρτήματα κατευθύνονται στον προορισμό τους. Αλλάζοντας την συνήθη διαδικασία για να επωφεληθούν από τις πιο ακριβής και έγκυρες πληροφορίες ,οι περισσότεροι οργανισμοί που βρίσκονται στη Β.Αμερική αλλάζουν το απόθεμα τους 130 φορές το χρόνο,απ' ότι 7-10 φορές τον χρόνο στο παρελθόν.

Τον Ιανουάριο του 1994 ,οι εταιρείες Chrysler, Ford, GM ,Johnson Controls και 12 από τους προμηθευτές τους άρχισαν να δουλεύουν μαζί ως μέρος του οδηγού συγκεντρωτικής κατασκευής (MAP) για να βελτιώσουν ακόμη περισσότερο την ροή των υλικών μέσα σε τετραθέσια οχήματα έχοντας πάντα υπόψη την αλυσίδα προσφοράς. Στο αποτέλεσμα του σχεδίου χρειάστηκαν 4-6 εβδομάδες για τις πληροφορίες των υλικών να φτάσουν στη βάση της αλυσίδας των προμηθειών. Κάπου στο δρόμο οι πληροφορίες διαστρεβλώνονται και κουτσορευούνται. Το αποτέλεσμα, ανακριβής και αναξιόπιστες πληροφορίες κόστισαν εκατομμύρια δολάρια στη μορφή ‘σε περίπτωση που’(in case of) που χρειαστούν προμήθειες ,αμοιβές ναύλων ,απρογραμμάτιστα έξοδα ,επιστροφές και άλλες ασάφειες.

Συνδέοντας ηλεκτρονικά τους συμμετέχοντες του προγράμματος MAP ,τα παραγωγικά σχέδια φτάνουν στη βάση της αλυσίδας προσφοράς σε λιγότερο από 2 βδομάδες. Οι αποστολές βελτιώθηκαν κατά 6%. Τα λανθασμένα ποσοστά μειώθηκαν κατά 72% και 8 ώρες την εβδομάδα ανά πελάτη εξοικονομήθηκαν από τα Κόστα εργασίας.

Συνδέοντας όλα τα επίπεδα των προμηθευτών μέσω ολόκληρης της βιομηχανίας με το EDI θα μπορούσαν να εξοικονομηθούν \$1.1 δις τον χρόνο-μια αποταμίευση της τάξης των \$71 ή περισσότερα δολάρια ανά αυτοκίνητο και μείωση μιας ημέρας μεταξύ κάθε διαζώματος στην αλυσίδα της προσφοράς.

Η αυτοκινητοβιομηχανία επενδύει τώρα σε ένα καινούργιο εγχείρημα, το αυτοκινητικό δίκτυο ανταλλαγής (ANX), ένα διευθύνων ιδιωτικό εικονικό δίκτυο που τρέχει στο διαδίκτυο και συνδέει τους κατασκευαστές και τους προμηθευτές παγκόσμια. Το ANX θα συνδέσει ηλεκτρονικά εκείνους τους προμηθευτές που ακόμη επικοινωνούν με τους αυτοκινητικούς κατασκευαστές μέσω τηλετύπου ,τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και θα αντικαταστήσει τις χιλιάδες απευθείας συνδέσεις ,μέσω τηλεφώνου ,μ’ ένα δίκτυο ,μειώνοντας σημαντικά τα κόστη μεταβίβασης που δημιουργήθηκαν από τους κατασκευαστές και τους προμηθευτές. Σχεδιασμένο για να τεθεί σε εφαρμογή μέχρι το 2000,το δίκτυο θα αποστέλλει από ορισμένη διαδρομή σχεδιαγράμματα για αποστολή προϊόντων, CAD αρχεία για σχεδιασμό προϊόντων ,εντολές αγορών ,πληρωμές και άλλες επιχειρηματικές πληροφορίες. Συμμετέχοντες αυτοκινητιστικοί κατασκευαστές πιστεύουν ότι το ANX έχει την προοπτική να μειώσει την ανάπτυξη του προϊόντος και τους κατασκευαστικούς κύκλους ακόμη περισσότερο ,όπως επίσης και να βελτιώσει πολλά άλλα κλειδιά στην επιχειρηματική διαδικασία.

Τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν από την αυτοκινητιστική βιομηχανία μέσω του EDI μπορούν, και θα αποτελέσουν πρότυπα και σε πολλές άλλες βιομηχανίες. Λόγω του χαμηλού κόστους και της ευκολίας στη χρήση το διαδίκτυο θα βοηθήσει να επιταχυνθούν τα βήματα προς την ηλεκτρονική επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων και των ωφελημάτων που θα αντληφθούν.

3.4 ΠΙΟ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ

Οι εταιρίες έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την εξυπηρέτηση των πελατών τους. Έχοντας την περιγραφή του προϊόντος, τεχνική υποστήριξη και άλλες πληροφορίες στον ιστοχώρο όχι μόνο εξοικονομούνται χρήματα ελευθερώνοντας το προσωπικό εξυπηρέτησης πελατών μιας εταιρίας να χειριστεί πιο περίπλοκα ζητήματα

και να επιτύχει στις σχέσεις μεταξύ των πελατών, αλλά μπορεί να οδηγήσει επίσης και σε πιο ικανοποιημένους πελάτες.

Οι εταιρίες μαζεύουν και αποθηκεύουν από καιρό πληροφορίες σχετικά με πελάτες και προϊόντα σε ηλεκτρονικά αρχεία που μόνο συγκεκριμένοι εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι έχουν πρόσβαση. Καινοτόμες επιχειρήσεις βρίσκουν τρόπους να εκμεταλλευτούν τις προοπτικές αυτής της πληροφορίας, κάνοντας τις διαθέσιμες σε αυτούς που την χρειάζονται περισσότερο- κατά πόσο είναι ένας αντιπρόσωπος εξυπηρέτησης πελατών απαντά σε ένα τηλεφώνημα, ή ένας πελάτης που ψάχνει πληροφορίες λογαριασμών ή τεχνική υποστήριξη στο διαδίκτυο.

Λίγα πράγματα είναι πιο απογοητευτικά σε ένα πελάτη από την αβεβαιότητα για την άφιξη μιας σημαντικής αγοράς. Πολύ συχνά τηλεφωνήματα σε προμηθευτές έχουν σαν αποτέλεσμα μια σειρά μεταφορών από το ένα τμήμα στο άλλο και μια επακόλουθη υπόσχεση για έλεγχο της κατάστασης της παραγγελίας και της ενημέρωσης του πελάτη. Αυτό το πρότυπο καταναλώνει χρόνο και χρήμα για τον πελάτη και τον πωλητή.

Εταιρείες μεταφορών βοηθούν τους επιχειρηματικούς συνεργάτες τους να λύσουν αυτό το πρόβλημα μέσω διαδικτύου. Ένας πελάτης μπορεί να επισκεφθεί την ιστοσελίδα της εταιρείας, να πληκτρολογήσει τον αριθμό της παραγγελίας και να ενημερωθεί αυτόματα ότι το προϊόν βρίσκεται ήδη φορτωμένο σε κάποιο όχημα και αναμένεται να φτάσει στον προορισμό του το επόμενο πρωί. Αυτή η πληροφορία δύναται να παραχωρηθεί από την ιστοσελίδα της εταιρείας σε λιγότερο από ένα λεπτό.

Επιπρόσθετα με την βελτίωση της ικανοποίησης των πελατών, οι εταιρείες που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για εξυπηρέτηση πελατών αναφέρουν εξοικονομήσεις από το να χρησιμοποιούν εντοπισμό παραγγελιών, καταφόρτωση λογισμικών και πληροφορίες τεχνικής υποστήριξης στο διαδίκτυο. Για παράδειγμα, η εταιρεία Cisco δηλώνει ότι η παραγωγικότητα της εξυπηρέτησης πελατών έχει αυξηθεί από 200% στο 300% έχοντας σαν αποτέλεσμα εξοικονομήσεις της τάξης των \$125 εκατομμυρίων σε κόστη εξυπηρέτησης πελατών. Η εταιρεία DELL υπολογίζει ότι εξοικονομεί αρκετά εκατομμύρια δολάρια τον χρόνο έχοντας βασική εξυπηρέτηση πελατών και λειτουργίες τεχνικής υποστήριξης διαθέσιμες στο διαδίκτυο.

3.5 ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΗ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Ένα πρόσωπο ατομικών πωλήσεων μπορεί να υποστηρίξει τόσους λογαριασμούς πελατών όσους μπορεί φυσικά να επισκεφθεί ή να επικοινωνήσει τηλεφωνικά. Επομένως καθώς ο αριθμός των λογαριασμών αυξάνεται, τόσο ο αριθμός των πωλήσεων αυξάνεται. Ακόμη εταιρείες άμεσου μάρκετινγκ αυξάνουν το προσωπικό τους καθώς ο όγκος τηλεφωνικών παραγγελιών αυξάνεται. Σε αντίθεση μια δικτυακή επιχείρηση μπορεί να προσθέσει νέους πελάτες με χαμηλό ή καθόλου επιπρόσθετο κόστος. Επειδή οι λειτουργίες των πωλήσεων της βρίσκονται σ'ένα διακομιστή(server) στον υπολογιστή παρά σε πραγματικό κατάστημα ή σε ανθρώπινες πωλήσεις, η έκταση τους περιορίζεται μόνο από την ικανότητα των διακομιστών (servers) να ανταποκριθούν σε έρευνες και παραγγελίες.

Το διαδίκτυο επίσης μπορεί να κάνει οργανισμούς παραδοσιακών πωλήσεων, στρωματοποιημένα κανάλια διανομής, καταλόγους πωλήσεων και τη διαφήμιση πιο αποδοτική. Με ικανότητες αυτόματων παραγγελιών, οι αντιπρόσωποι πωλήσεων δεν σπαταλούν πλέον χρόνο για χειρωνακτικές παραγγελίες. Αντί αυτού μπορούν να

σπαταλούν το χρόνο τους κτίζοντας και διατηρώντας σχέσεις με πελάτες. Ηλεκτρονικοί κατάλογοι παρουσιάζουν πολύ περισσότερες πληροφορίες και επιλογές απ'οτι τα αντίστοιχα χαρτιά τους. Το άμεσο μάρκετινγκ σε ζωντανή σύνδεση(online) μπορεί να σμικρύνει το κύκλο επαναλαμβανόμενων αγορών και να αυξήσει την ικανότητα να πουλά επιπρόσθετα κομμάτια.

Κάποια πρόσφατα παραδείγματα επιχειρήσεων αναδεικνύουν την δυνατότητα του διαδικτύου σαν ένα αποδοτικό εργαλείο πωλήσεων.

Ένα ξεχωριστό τμήμα της εταιρείας Boeing εισήγαγε την σελίδα του τμήματος του στο διαδίκτυο το Νοέμβριο του 1996, επιτρέποντας στους αεροπορικούς της πελάτες σε όλο το κόσμο να ελέγχουν για διαθέσιμες θέσεις και τιμές , να κάνουν παραγγελίες και να βλέπουν την κατάσταση των παραγγελιών τους. Λιγότερο από ένα χρόνο μετά, περίπου 50% των πελατών της Boeing χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για το 9% όλων των ειδών των παραγγελιών τους και ένα πολύ μεγαλύτερο ποσοστό των πελατών ερευνούν για τις υπηρεσίες. Αυτό το τμήμα της Boeing παράγει περίπου 20% περισσότερα εμπορεύματα το μήνα κατά το 1997 απ'οτι το 1996 με τον ίδιο αριθμό εγγεγραμμένων ατόμων. Και ,επειδή οι πελάτες μπορούν να ικανοποιήσουν πολλές αιτήσεις υπηρεσιών απ'ευθείας μέσω διαδικτύου, τόσες ώστε 600 τηλεφωνήματα σε υπηρεσίες αντιπροσώπων πελατών αποφεύγονται κάθε μέρα

Η Cisco φτιάχνει εικονικά όλα της τα προϊόντα (δρομολόγια ,μεταφορές δεδομένων και άλλες δικτυακές αλληλοσυνδεδεμένες συσκευές) για να παραγγελθούν , 'έτσι υπάρχουν πολύ λίγα προϊόντα εκτός ραφιών. Πριν η εταιρεία εγκαθιδρύσει την διαδικτυακή της ικανότητα για πωλήσεις ,η παραγγελία προϊόντος μπορεί να ήταν περίπλοκη. Γενικά ,ένας μηχανικός στην πλευρά του πελάτη ξέρει τι τύπο προϊόντων χρειάζεται και πως θα πρέπει να διαμορφωθεί. Ο μηχανικός στέλλει αυτή τη πληροφορία προς το τμήμα προμήθειας που εν συνεχεία δημιουργεί την παραγγελία αγοράς και την στέλλει στη Cisco μέσω τηλετύπου, τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ένας υπεύθυνος της υπηρεσίας πελατών της Cisco εισάγει την παραγγελία στο σύστημα της Cisco. Εάν η παραγγελία 'καθαριστεί' ,θα καταγραφεί και η παραγωγή θα δρομολογηθεί εντός 24 ωρών. Σχεδόν μια στις τέσσερις παραγγελίες δεν εξοφλείται, ωστόσο. Αντιθέτως όταν το σύστημα της Cisco προσπαθεί να επικυρώσει την παραγγελία ,ανακαλύπτει κάποιο λάθος στο πως το προϊόν διαμορφώθηκε. Οι ' 'ακάθαρτες' ' παραγγελίες θα απορριφθούν, θα γίνει επαφή με το πελάτη και ο κύκλος προμήθευσης (procurement cycle) θα ξεκινήσει πάλι.

Τον Ιούλιο του 1996 ,η Cisco ζετύλιξε το δικτυακό της σύστημα παραγγελιών και διαμόρφωσης. Σήμερα ,αυτός ο ίδιος μηχανικός μπορεί να καθίσει σ'ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή ,να διαμορφώσει το προϊόν απευθείας (online) ,να ξέρει αμέσως αν υπάρχουν λάθη και να μεταβιβάσει την παραγγελία προς το τμήμα προμήθειας. Επειδή η δομή τιμολόγησης είναι ήδη σε πρόγραμμα στον ιστοχώρο(site) της Cisco ,ο εξουσιοδοτημένος αγοραστής μπορεί να ολοκληρώσει την παραγγελία με λίγες πληκτρολογήσεις. Και παρά να καλεί την Cisco για να εξακριβώσει την κατάσταση της παραγγελίας ,του τιμολογίου ή πληροφοριών του λογαριασμού ,ο πελάτης με την αρμόδια εξουσιοδότηση μπορεί να έχει πρόσβαση στην πληροφορία κατευθείαν από την δικτυακή τοποθεσία της εταιρείας. Με τα διαδικτυακά (online) εργαλεία τιμολόγησης και διαμόρφωσης περίπου 98% των παραγγελιών περνούν μέσω του συστήματος την πρώτη φορά, εξοικονομώντας χρόνο ταυτόχρονα στην Cisco και στο πελάτη. Lead times

έπεσαν δύο με τρεις μέρες, και η παραγωγικότητα των πελατών έχει αυξηθεί κατά μέσο όρο 20% ανά παραγγελία.

3.6 ΝΕΕΣ ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

Το διαδίκτυο λειτουργεί κυκλικά σε ολόκληρο τον κόσμο. Σαν αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις στο δίκτυο μπορούν να προσεγγίσουν νέες αγορές που δεν μπορούσαν να προσεγγίσουν αποτελεσματικά με εξαναγκαστικές πωλήσεις από άτομο ή με διαφημιστικές εκστρατείες.

Για παράδειγμα, ένας ειδικός πλαστικών εμπορευμάτων σε μεγάλη βιομηχανία μπορεί να καθίσει στον υπολογιστή του, να πατήσει σε ένα πλήκτρο αναζήτησης (Browser) και να ερευνήσει για προμηθευτές πλαστικών απευθείας. Παρομοίως η δύναμη ενός πωλητή μπορεί να μην είναι ικανή να προσεγγίσει τα εκατομμύρια των γραφείων των σπιτιών και μικρά γραφεία σε όλη την χώρα. Έχοντας ζωντανή παρουσία και δημιουργώντας συνηθισμένες υπηρεσίες για μικρές επιχειρηματικές αγορές, αυτός ο πωλητής μπορεί να αναπτύξει νέα, επικερδή αγορά, ταυτόχρονα εντός των Ηνωμένων Πολιτειών και παγκοσμίως.

Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να πωλήσουν προϊόντα βρίσκουν ότι προσελκύουν νέους πελάτες. Για παράδειγμα, το 80% των καταναλωτών και οι μισές από τις μικρές επιχειρήσεις που αγόρασαν από το δικτυακό ιστοχώρο της DELL, δεν είχαν αγοράσει από την DELL ποτέ στο παρελθόν. Ένας στους τέσσερις λένε ότι αν δεν ήταν ο δικτυακός ιστοχώρος δεν θα έκαναν την αγορά. Και ο μέσος όρος της αξίας των αγορών τους είναι ψηλότερος από τον αντίστοιχο του τυπικού πελάτη της DELL.

W. W.Grainger, ο κύριος διανομέας της MRO που προμηθεύει στην Β.Αμερική διαγράφει παρόμοια αποτελέσματα. Η εταιρεία άρχισε τις δικτυακές της εργασίες την άνοιξη του 1995. Σήμερα, περισσότερο από 30% των πωλήσεων των εταιρειών μέσω του διαδικτύου είναι προς νέους πελάτες ή αυξημένες πωλήσεις σε υπάρχοντες πελάτες. Επειδή το διαδικτυακό κατάστημα είναι ανοικτό επτά μέρες την βδομάδα, 24 ώρες την μέρα, οι πελάτες που σε διαφορετική περίπτωση δεν μπορούσαν να παραγγείλουν από κατάστημα της Grainger, τώρα έχουν την δυνατότητα να το κάνουν. Είναι γεγονός, ότι περισσότερες από 50% όλων των παραγγελιών τοποθετούνται μετά τις 5 μ.μ και πριν τις 7 π.μ, όταν το τοπικό κατάστημα είναι κλειστό.

3.7 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να πωλήσουν, να αγοράσουν, να διανέμουν και να διατηρούν προϊόντα και υπηρεσίες, απολαμβάνουν σημαντικές αποταμιεύσεις και αυξάνουν τις ευκαιρίες πωλήσεων. Και, τα οφέλη μόνο αυξάνονται καθώς το δίκτυο των επιχειρήσεων οδηγεί την αύξηση του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι επενδύσεις ήδη γίνονται για να πραγματοποιηθούν τα \$300 δις του διαδικτυακού εμπορίου από επιχείρηση σε επιχείρηση που προαναγγείλανε οι αναλυτές από το 2002. Τρεις από τις εταιρείες που συζητήθηκαν σ' αυτό το κεφάλαιο- η CISCO, DELL και General Electric- ήταν υπεύθυνες για περίπου \$3 δις στο διαδικτυακό εμπόριο το 1997. Εάν τα τρέχων σχέδια τους αποδειχθούν ακριβής, αυτές οι τρεις εταιρείες μόνες τους, θα ελέγχουν περισσότερο από \$17 δις σε διαδικτυακό εμπόριο εντός των επόμενων τριών με πέντε ετών. Οι εμπειρίες αυτών και άλλων εταιρειών εξαπλώνονται γρήγορα ανάμεσα

στην βιομηχανία των Ηνωμένων Πολιτειών, σε διασκέψεις και συμβουλευτικές εταιρείες που βοηθούν εταιρείες να σχεδιάζουν και να δίνουν λύσεις σε επιχειρήσεις βασισμένες στο διαδίκτυο. Ακόμη στα \$300 δις, το διαδικτυακό εμπόριο θα αντιπροσωπεύει μόνο το 3% του συνολικού ΑΕΠ(ακαθάριστου εθνικού προϊόντος). Αυτό σημαίνει ότι οι σπουδαιότερες αποτελεσματικές εταιρείες που έχουν εμπειρίες από το ηλεκτρονικό εμπόριο, είναι πιθανόν να συνεχίσουν να διαχέονται ανάμεσα στην οικονομία των Ηνωμένων Πολιτειών για τις επόμενες δεκαετίες.

3.7.1 Συναντώντας θεμιτά και τεχνικά εμπόδια

Οι επιχειρήσεις έχουν υψωμένα τρία πιθανά εμπόδια στην εξάπλωση του διαδικτυακού εμπορίου: η έλλειψη προαναγγελθέν νόμιμου περιβάλλοντος, ανησυχίες ότι οι κυβερνήσεις θα υπερφορολογήσουν το διαδίκτυο και η αβεβαιότητα για τις επιδόσεις, την αξιοπιστία και την ασφάλεια του διαδικτύου.

Για μια επιχείρηση για να νιώθει άνετη στην χρησιμοποίηση του διαδικτύου στις επικοινωνίες με τους προμηθευτές και πελάτες της, χρειάζεται να είναι σίγουρη για την ταυτότητα του ατόμου που συναλλάσσεται και ότι κάθε συμφωνία που γίνεται ηλεκτρονικά θα δεσμεύεται.

Σήμερα, μια επιχείρηση επαληθεύει τις ταυτότητες με κωδικούς, ηλεκτρονικές υπογραφές και διαδικτυακές διευθύνσεις πρωτοκόλλων (IP). Αρχικά είναι σε πορεία για να αναπτύξει ένα πιο αποτελεσματικό σύστημα ψηφιακής πιστοποίησης και αυθεντικότητας. Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών προωθεί την ανάπτυξη μιας διεθνούς συνθήκης που να αναγνωρίζει νόμιμα την ψηφιακή αυθεντικότητα.

Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών επίσης υποστηρίζει την ανάπτυξη ταυτόχρονα ενός εγχώριου και ενός παγκόσμιου νόμιμου ενιαίου πλαισίου εμπορίου που θα αναγνωρίζει, θα διευκολύνει και θα εφαρμόζει ηλεκτρονικές συναλλαγές σε όλο τον κόσμο. Διεθνώς, η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών δουλεύει με εξουσιοδότηση των Ηνωμένων Εθνών σε νόμιμο διεθνές εμπόριο (UNCITRAL) που ολοκληρώνει τη δουλειά βάση ενός νόμιμου μοντέλου (προτύπου) όπου στηρίζει την εμπορική χρήση των διεθνών συμβολαίων στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Η κυβέρνηση επίσης ενθαρρύνει τη λειτουργία του διεθνές εμπορικού επιμελητηρίου που έχει εκδώσει ένα πρότυπο εμπορικού κώδικα.

Οι εταιρείες επίσης ανησυχούν για την πιθανότητα υπερβολικής φορολογίας του διαδικτύου. Η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών πιστεύει ότι δεν πρέπει να επιβληθούν νέοι μεροληπτικοί φόροι στο διαδικτυακό εμπόριο. Ακόμη πιστεύει ότι δεν πρέπει να επιβληθούν τελωνειακοί δασμοί στις ηλεκτρονικές μεταβιβάσεις. Η εφαρμογή της υπάρχουσας φορολογίας στο εμπόριο που διεξάγεται μέσω διαδικτύου, πρέπει να είναι συνεπής με τις εγκαθιδρυμένες αρχές της διεθνούς φορολογίας, πρέπει να είναι ουδέτερη με σεβασμό στους άλλους τομείς του εμπορίου, πρέπει να αποφεύγει την ασυνέπεια στις εθνικές φορολογικές αρμοδιότητες και την διπλή φορολογία και πρέπει να είναι απλή στην εκτέλεση και εύκολη να κατανοηθεί.

Μερικές εταιρίες εκφράζουν ανησυχία για τους τρέχων τεχνικούς περιορισμούς του διαδικτύου. Αυτές που χρησιμοποιούν EDI συναλλαγές διαμέσου VANS έχουν την εμπειρία και την πεποίθηση ότι σημαντικές πληροφορίες θα φτάσουν στους προορισμούς τους, με πρόγραμμα, άθικτες. Αν οποιαδήποτε προβλήματα προκύψουν, ένα

συγκεκριμένο δίκτυο παροχής υπηρεσιών είναι υπόλογο και υπεύθυνο για την επίλυσή τους.

Οι εταιρίες αναμένουν αυτό το επίπεδο ανησυχίας για εξυπηρέτηση αφού οι προσφορές του διαδικτύου δεν είναι τόσο εγγυημένες. Επειδή είναι κοινό δίκτυο που συνδέει πολλά μικρότερα, αλληλοσυνδεόμενα δίκτυα και υπηρεσίες παροχών, δεν υπάρχει συγκεκριμένη οντότητα υπεύθυνη για να διασφαλίζει ότι ένα μήνυμα θα φύγει από ένα σημείο και θα φτάσει άθικτο, σ'ένα άλλο σημείο. Και, επειδή οι εταιρίες έχουν ανάγκη να μεταβιβάζουν εμπιστευτικές πληροφορίες θέλουν διαβεβαίωση ότι θα παραμείνουν ασφαλές.

Οι εταιρίες κάνουν διάφορες προσεγγίσεις για να κατευθύνουν τους τρέχων τεχνικούς περιορισμούς. Μερικές χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αγοράσουν χαμηλότερης αξίας έμμεσα υλικά, ενώ θα κρατούν τις αγορές άμεσων υλικών υψηλότερης αξίας over VANS. Μερικές βασίζονται σε επιπρόσθετα δίκτυα ή «αυτοδύναμα προσωπικά δίκτυα», που περιορίζουν την πρόσβαση σ'ένα προεπιλεγμένο σύνολο επιχειρήσεων και των συνεργατών τους.

Προϊόντα κωδικοποίησης περίπλοκης μορφής και κωδικοί προστασίας, χρησιμοποιούνται από κάποιες εταιρίες για να προστατεύουν την ιδιωτικότητά τους και να διασφαλίσουν την ασφάλεια των διαδικτυακών συναλλαγών. Πολλές άλλες αναμένουν μια απόφαση να κωδικοποιηθούν σε προγράμματα οι τρέχοντες περιορισμοί εξαγωγών πριν να σχεδιάσουν να αυξήσουν τις διαδικτυακές τους εργασίες.

Η βιομηχανία μηχανοκίνητων ANX είναι ένα παράδειγμα ενός επιπρόσθετου δικτύου που θα παρέχει συνεταιρικό εμπόριο μηχανοκίνητων μ' ένα μοναδικό, ασφαλές δίκτυο για ηλεκτρονικό εμπόριο και μεταφορά δεδομένων. Η βιομηχανία έχει δημιουργήσει διοικητική δομή και επιχειρηματικούς κανόνες για να διασφαλίσει ότι το δίκτυο θα ανταποκριθεί στις επιδόσεις, αξιοπιστία και στια απαιτήσεις ασφαλείας που η βιομηχανία έχει προτείνει.

Η ANX, Overseer, Bellcore, έχουν άμεσες λειτουργικές και διοικητικές υπευθυνότητες στο διαδίκτυο. Συμμετέχοντας οι παροχής υπηρεσιών διαδικτύου και τα σημεία ανταλλαγής δικτύων έχουν επικυρωθεί και θα λειτουργούν με βάση τους όρους της ANX. Κοινές τοποθετήσεις επιχειρηματικών πρακτικών, συμπεριλαμβάνοντας πολιτικές "αποδεκτής χρήσης" και κοινό επίπεδο ασφαλιστικών μεθόδων δικτύου είναι επιπρόσθετοι όροι συμμετοχής στην ANX.

Οι επιχειρήσεις θα επιδιώξουν εναλλακτικές, πιο κατάλληλες αναζητήσεις για τις άμεσες εργασίες τους. Για μερικές, η σιγουριά των 'κάτω από τα ράφια' (off-the-shelf) λύσεων που βρίσκονται στο κοινό διαδίκτυο είναι ικανοποιητική. Για άλλες, οι συνηθισμένες λύσεις –με σαφείς κανόνες και μεθόδους λειτουργίας –μπορεί να είναι η απάντηση.

Καθώς οι διαδικτυακές επιδόσεις και η αξιοπιστία βελτιώνεται με το πέρασμα του χρόνου, και καθώς τα προαναγγεληθέν νόμιμα πλαίσια αναδύονται, η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου από επιχείρηση σε επιχείρηση θα επιταχύνεται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΨΗΦΙΑΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΑΓΑΘΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Λογισμικά, ψηφιακοί δίσκοι (CD), δημοσιεύματα περιοδικών, μεταδόσεις ειδήσεων, αποθέματα προς πώληση, αεροπορικά εισιτήρια και ασφαλιστήρια συμβόλαια είναι όλα άυλα αγαθά που η αξία τους δεν στηρίζεται σε κάποια υλική μορφή. Μεγάλο μέρος του σημερινού διανοητικού προϊόντος παράγεται, συσκευάζεται, αποθηκεύεται σε κάποιο χώρο και ακολούθως παραδίδεται στον τελικό του προορισμό. Η τεχνολογία υπάρχει (ή σύντομα θα υπάρξει) για να μεταφέρει το περιεχόμενο αυτών των προϊόντων σε ψηφιακή μορφή μέσω του Διαδικτύου.

4.1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Ειδήσεις από ολόκληρο τον κόσμο είναι τώρα διαθέσιμες στο Διαδίκτυο, συνήθως απαλλαγμένες από οποιεσδήποτε χρεώσεις. Περισσότερες από 2,700 εφημερίδες προσφέρουν τις υπηρεσίες τους στο δικτυακό χώρο, από τις οποίες 60% περίπου είναι εγκατεστημένες στις ΗΠΑ. Τα τρία από τα πενήντα καλύτερα περιοδικά της χώρας (όπως καθορίστηκε από τον αριθμό πωλούμενων αντιτύπων) διαθέτουν μια Ιστοπαρουσία από τον Ιανουάριο του 1998. Περισσότεροι από 800 τηλεοπτικοί σταθμοί στις ΗΠΑ διαθέτουν Ιστοσελίδες.

Η Ιστοσελίδα UltimateTV.com αριθμεί 151 αμερικανικά καλωδιακά κανάλια συμπεριλαμβανομένου του CNN, FX, HBO, MTV, το Μετεωρολογικό Κανάλι και φιλοξενεί αρκετά άλλα. Το AudioNet αυτοαποκαλείται ως ο ηγέτης της δικτυακής μετάδοσης, με ζωντανές και συνεχείς αναμεταδόσεις από 175 ραδιοφωνικούς σταθμούς και τηλεοπτικά κανάλια, άμεσες μεταδόσεις από χιλιάδες πανεπιστημιακές και επαγγελματικές αθλητικές εκδηλώσεις, ζωντανή μουσική, κατά-απαίτηση μουσική από το κερματοδόχο ηλεκτρόφωνο -CD Jukebox- (πάνω από 1,600 ψηφιακούς δίσκους μακράς διάρκειας), ζωντανά και κατά-απαίτηση θεάματα, επαγγελματικά και ξεχωριστά γεγονότα.

Η ταχεία εμφάνιση των υπηρεσιών πληροφόρησης στο Διαδίκτυο έχει οδηγηθεί από την ζήτηση των καταναλωτών, για περισσότερο αποτελεσματική διανομή, και ένα προσδοκώμενο ελιγμό στο διαφημιστικό εισόδημα, μακριά από τα παραδοσιακά μέσα, στο Διαδίκτυο.

4.1.1 Ζήτηση καταναλωτών

Σχεδόν 90% των χρηστών του Διαδικτύου συνδέονται με τον δικτυακό χώρο για να λαμβάνουν ειδήσεις και πληροφορίες. Εκεί μπορούν να βρουν άσημες ή και περιορισμένης κυκλοφορίας εφημερίδες, όπως και τα μεγάλης εμπορικής επιτυχίας βιβλία (μπεστ-σέλερ). Άρθρα με περιορισμένο κείμενο και πιθανόν με μια εικόνα στην έκδοση εκτυπώματος, έχουν την δυνατότητα να προστεθούν στην δικτυακή εκδοχή με βιντεοσκόπηση ή ηχητικό αρχείο, χάρτες ή καταβάθος προϊστορική έρευνα.

Ωστόσο, κάπως δύσκολο να γίνει ακόμη αντιληπτό, είναι η ευρεία συλλογή περιεχομένων του Διαδικτύου που εξοικονομούν χρόνο στο άτομο κατά την διεξαγωγή

μιας έρευνας, και αποφέρει περισσότερη συμπληρωμένη και πλήρως ενημερωμένη πληροφόρηση από άλλες εναλλακτικές πηγές. Καθώς η τεχνολογία προοδεύει και τα εργαλεία έρευνας γίνονται ευκολότερα στην χρήση, τα άτομα αναμένεται να στραφούν θεαματικά στις ιστοσελίδες του Διαδικτύου για να κάνουν έρευνα, για να μάθουν τα ημερήσια νέα και για να ψυχαγωγηθούν.

Πόσο γρήγορα τα άτομα αλλάζουν την συμπεριφορά τους για χάρη του Διαδικτύου, και μακριά από άλλα ΜΜΕ, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί. Πρόσφατες μελέτες υποδηλώνουν ότι καθώς η χρήση του Διαδικτύου αυξάνεται, η παρακολούθηση της τηλεόρασης φθίνει. Παρόλα αυτά, κάποιες από τις σημερινές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο δικτυακό χώρο καταδεικνύουν ότι η κυκλοφορία των ήδη υπάρχουσων εφημερίδων και περιοδικών δεν έχει μειωθεί, ακόμα και όταν το κοινό τους στο Διαδίκτυο αυξάνεται. Δηλώνουν επίσης ότι μερικοί στο δικτυακό ακροατήριο μπορούν να αναζητηθούν ανάμεσα και στους πιο πιστούς αναγνώστες, αλλά για να ικανοποιήσουν διαφορετικούς σκοπούς. Για παράδειγμα, η *Business Week* αναφέρει ότι οι επισκέπτες της Ιστοσελίδας τους διαβάζουν το άρθρο της πρώτης σελίδας και μετά χρησιμοποιούν την ιστοσελίδα για βρουν αρχεία από περιοδικά και ειδικά ένθετα, άρθρα που δεν διατίθενται σε εκτυπωτική έκδοση.

Μπορεί να χρειαστούν και κάποια χρόνια προτού η επίπτωση γίνει ορατή. Για παράδειγμα, η Διεύθυνση της Χρηματοοικονομικής Υπηρεσίας Πληροφοριών του κ. Mc Graw - Hill's άρχισε να διανέμει τις υπηρεσίες της και ηλεκτρονικά πριν από δέκα χρόνια. Μέχρι και πριν τρία χρόνια, τα έσοδα της έφταναν το 85% των συνολικών πωλήσεων της Διεύθυνσης. Σήμερα, τα ψηφιακά προϊόντα αποτελούν περισσότερο από 50% των πωλήσεων.

4.1.2 Χαμηλότερο κεφάλαιο και κόστος διανομής

Οι New York Times επένδυσαν \$350 εκατομμύρια δολάρια στο καινούργιο τους τυπογραφικό σύστημα. Οι αναγνώστες μπορούν τώρα να βλέπουν έγχρωμες φωτογραφίες στο πρωτοσέλιδο. Αναγνώστες που εισέρχονται στην ιστοσελίδα των New York Times δεν βλέπουν μόνο έγχρωμες φωτογραφίες από την έκδοση εκτύπωσης του πρωτοσέλιδου, αλλά λαμβάνουν επίσης και ηχητικά αρχεία, έγχρωμα νέα σε ειδικά ένθετα από την ιστοσελίδα μόνο, και την δυνατότητα να επικοινωνούν με άλλους αναγνώστες των New York Times αναλύοντας το θέμα της ημέρας ή της εβδομάδας.

Επιχειρήσεις που εισέρχονται στον Ιστιχώρο απαιτούν πολύ χαμηλότερο επενδυτικό κεφάλαιο απ'ότι οι αντίστοιχες επιχειρήσεις που ακολουθούν τον παραδοσιακό τρόπο λειτουργίας, χαμηλώνοντας τα εμπόδια για την είσοδο στην βιομηχανία του Διαδικτύου. Με το Διαδίκτυο το περιεχόμενο μιας εφημερίδας ή ενός περιοδικού δεν χρειάζεται να τυπωθεί και να παραδοθεί σε πάγκο εφημεριδοπώλη ή στα κατώφλια σπιτιών σε ολόκληρη την πόλη για να καταναλωθούν-βήματα τα οποία προσθέτουν 30-40% στο κόστος του προϊόντος.

Αντ' αυτού το περιεχόμενο που παραδίδεται μέσω του Διαδικτύου μπορεί να εισέλθει απευθείας σε ένα υπολογιστή, να αποθηκευτεί ψηφιακά σε ένα ψηφιακό δίσκο και να

παρουσιαστεί απευθείας στην οθόνη του υπολογιστή και με λίγες απλές εντολές ο αναγνώστης εισέρχεται στην ιστοσελίδα. Ο καταναλωτής μπορεί να διαβάσει την πληροφορία στην οθόνη ή να την τυπώσει. Τα έξοδα διανομής του εκδότη συμπεριλαμβάνουν την αποπληρωμή της επένδυσης στο Διαδίκτυο και άλλη τεχνολογία η οποία εξασφαλίζει ότι όταν κάποιος εισέρθει στην ιστοσελίδα, θα ανταποκριθεί γρήγορα. Σε αντίθεση με το περιεχόμενο της εφημερίδας ή του περιοδικού που συνηθίζονται, ψηφιακά αποθηκευμένα περιεχόμενα προσφέρουν την πιθανότητα για επαναλαμβανόμενες εμφανίσεις στην οθόνη. Μόλις το περιεχόμενο δημιουργηθεί και αποθηκευτεί, υπάρχει πολύ λίγο ή και καθόλου επιπλέον κόστος για να σταλεί σε ένα αναγνώστη ή και 1,000 αναγνώστες. Αυτό αυξάνει την αποτελεσματικότητα της εκδοτικής εφημερίδας και του περιοδικού δραματικά.

Παρόλα αυτά, με την ίδρυση μιας παρουσίας στο Διαδίκτυο δεν εξασφαλίζεται ότι και η επιχείρηση θα πετύχει. Οικοδομώντας την επίγνωση μιας φίρμας μέσω διαφήμισης και μάρκετινγκ είναι ουσιώδης για να επιτύχεις σε μία νέα και διαρκώς ευρυνόμενη αγορά, ιδιαίτερα στο Διαδίκτυο όπου οι καταναλωτές έχουν την επιλογή να ξοδεύουν τον χρόνο και το χρήμα τους σε χιλιάδες διαφορετικές ιστοσελίδες. Αν το Διαδίκτυο αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο, όπου ένας περιορισμένος αριθμός ιστοσελίδων γίνει ο "αγωγός" που καθοδηγεί τον θεατή διαμέσου του τεράστιου περιεχομένου του, επιχειρήσεις που απευθύνονται σε μεγάλη μάζα κοινού πολύ πιθανό να χρειαστεί να πληρώσουν μεγάλα τέλη για να ασφαλισουν το "ράφι" τους στο Διαδίκτυο. Ή μπορεί να αποκλειστούν και εντελώς. Σε αυτό το σενάριο, τα κόστη της διαφήμισης και του μάρκετινγκ πιθανόν να αποβούν πολύ δαπανηρά για οποιαδήποτε επιχείρηση. Αν, από την άλλη, η τεχνολογία και οι προτιμήσεις των καταναλωτών αναπτυχθούν με τέτοιο τρόπο ώστε η πρόσβαση και η καθοδήγηση των καταναλωτών στο Διαδίκτυο χρησιμοποιώντας ποικιλίας συσκευών και εργαλείων (πιθανόν προσωπικά λογισμικά πρακτόρων), τότε τα ψηλά ενόικια μπορεί να αποφευχθούν.

Στατιστικά στοιχεία σχετικά με την κίνηση στο Διαδίκτυο υποδεικνύουν ότι ο "τύπος αγωγού" κερδίζει μέρα με την μέρα. Με τον χρόνο, όπως οι άνθρωποι άρχισαν να εισβάλλουν στο Διαδίκτυο διαμέσου της τηλεόρασης, των τηλεφώνων και των προσωπικών ψηφιακών βοηθημάτων (Personal Digital Assistance), και καθώς το Διαδίκτυο άρχισε να γίνεται ευκολότερο στην χρήση του αυτό άλλαξε και μείωσε τα κόστη διαφήμισης και μάρκετινγκ.

4.1.3 Μεταβολή οικονομικών πόρων στο διαδίκτυο

Ακόμη και με χαμηλότερα κόστη λειτουργίας, οι επιχειρήσεις στο Διαδίκτυο δεν έχουν παράξει ακόμη ικανοποιητικά έσοδα. Σε αντίθεση με τις εφημερίδες και τα περιοδικά που στηρίζονται σε συνδρομές για κάποια από τα έσοδα τους, οι περισσότερες επιχειρήσεις του Διαδικτύου αποφεύγουν αυτή την πολιτική και προτιμούν να "μαζέψουν" κοινό και να ελκύσουν διαφήμιση και άμεσα έσοδα από τις συναλλαγές και το μάρκετινγκ. Παρόλη την αύξηση αυτές οι πηγές εσόδων παραμένουν μικρές.

Σε αυτό το αρχικό στάδιο ανάπτυξης, δεν είναι ξεκάθαρο πόσο γρήγορα επιχειρήσεις δικτυακού περιεχομένου μπορούν να απομακρύνουν ακροατές, θεατές και αναγνώστες

από τις παραδοσιακές πηγές μέσω πληροφόρησης και επικοινωνίας όπως εφημερίδες, περιοδικά και τηλεόραση. Καθώς συμβαίνει, διαφημιστικά και έσοδα συνδρομών που απορρέουν από το Διαδίκτυο είναι πολύ πιθανόν να αυξηθούν. Ακόμα κι αν το συνολικό κοινό μιας εφημερίδας ή μιας τηλεοπτικής φαρσοκωμωδίας δεν παρακμάσει, οι διαφημιστές μπορεί να μεταφέρουν την κατανάλωση στο Διαδίκτυο εάν νιώσουν ότι προσφέρει πιο αποτελεσματικά μέσα για να προσεγγίσουν το κοινό τους.

Οι τωρινές τάσεις στην ταξινόμηση και την κατανάλωση στην τοπική διαφήμιση υποδεικνύουν μια αλλαγή που έχει ήδη αρχίσει να γίνεται ορατή. Οι εφημερίδες παρακολουθούν το μερίδιο τους στην θεματική διαφήμιση να συρρικνώνεται όπως κτηματομεσίτες, έμποροι και ιδιοκτήτες αυτοκινήτων, και οι επιχειρήσεις προσπαθώντας να προσλάβουν προσωπικό αυξάνουν την διαφήμιση τους μέσω εντύπων, παραδοσιακού ταχυδρομείου και υπηρεσίες Διαδικτύου. Το 1996 ο Αμερικανικός Σύλλογος Εφημερίδων με έρευνα το κατάδειξε ότι οι εκδότες εφημερίδων μπορούσαν να χάσουν μέχρι και 50% των χρημάτων από μικρές αγγελίες τα επόμενα 5 χρόνια εάν οι τωρινές τάσεις συνεχιστούν. Αν συμβεί αυτό, το μέσο κόστος λειτουργίας μιας εφημερίδας, τώρα 14% θα μειωθεί στο 3%. Για να διατηρηθούν τα έσοδα από τις μικρές αγγελίες και για να προσελκύσουν δολάρια από την τοπική διαφήμιση οι εφημερίδες θα πρέπει να ιδρύσουν σύντομα ιστοσελίδες προβάλλοντας μικρές αγγελίες και οδηγούς πόλεων.

Άλλες βιομηχανίες επίσης αποζητούν μερίδιο από τα θεματικά και τοπικά διαφημιστικά έσοδα. Εταιρίες λογισμικών, τηλεφωνικές εταιρίες, προμηθευτές υπηρεσιών Διαδικτύου, τηλεοπτικά δίκτυα και εφημερίδες εξοπλίζονται για να ανταγωνιστούν για μια θέση σε αυτή την υποσχόμενη μεγάλη αγορά. Μια ερευνητική εταιρία βασισμένη στην Νέα Υόρκη, η Find/SVP, δήλωσε ότι περισσότερες από 60 εταιρίες ξεκινώντας από την Warner Brothers και την PacTel και καταλήγοντας μέχρι και το NBC και την U.S West έχουν λανσάρι, ή βρίσκονται στην διαδικασία να οργανώσουν ιστοσελίδες με πλήρη έμφαση στο τοπικό περιεχόμενο.

Εταιρίες λογισμικού και μηχανές αναζήτησης περιέχουν Οδηγούς πόλεων, συγκαταριθμούν ταινίες και εστιατόρια, τέχνη και μουσική, τρέχουσες εκδηλώσεις, χώρους για επίσκεψη, τοπικά αθλητικά γεγονότα, πρόγνωση καιρού και ειδήσεις. Κάποιες μεταδόσεις και καλωδιακά δίκτυα συνδυάζουν κάλυψη εθνικών ειδήσεων και ψυχαγωγίας με τοπικά νέα από νέο-ενταχθείσα ηλεκτρονικά αρχεία και αναζητήσεις μικρών αγγελιών. Τηλεφωνικοί κατάλογοι και υπηρεσίες προσανατολισμού συνεργάζονται με εφημερίδες, εταιρίες λογισμικών και άλλους για να προσφέρουν τα δικά τους "Ευρετήρια Πόλεων". Οι τηλεφωνικές εταιρίες έχουν τους δικούς τους τηλεφωνικούς καταλόγους και υπηρεσίες προσανατολισμού με άλλους π.χ καταλόγους κτηματομεσιτών, ευρετήρια εστιατορίων και άλλες τοπικές πληροφορίες και υπηρεσίες.

Αναλυτές ερευνούν σημαντική ανάπτυξη στα έσοδα διαθέσιμα για επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο Διαδίκτυο. Η Forrester Research προβλέπει ότι τα έσοδα από τις διαφημίσεις, τις συνδρομές και τις συναλλαγές θα αυξηθούν στα \$8.5 δισεκατομμύρια δολάρια μέσα σε 5 χρόνια, ή σχεδόν στο 5% των \$175 δισεκατομμυρίων διαφημίσεων που χρησιμοποιήθηκαν σε εφημερίδες, τηλεόραση, ραδιόφωνο, απευθείας ταχυδρομείο, πίνακες ανακοινώσεων και άλλα παραδοσιακά MME το 1996.

4.2 ΤΑΞΙΔΙΑ

Παραθεριστές και ταξιδιώτες για επαγγελματικούς σκοπούς μπορούν τώρα να βρουν πληροφορίες στο Διαδίκτυο για πόλεις που σκοπεύουν να επισκεφθούν, από οδηγίες κατεύθυνσης και προτεινόμενα δρομολόγια μέχρι ενημέρωση για τον καιρό και επαγγελματικούς αριθμούς τηλεφώνων και διευθύνσεων. Πολλά ξενοδοχεία έχουν λεπτομερή περιγραφή του ακινήτου, μαζί με φωτογραφίες του κτιρίου, των κοινόχρηστων χώρων και υπνοδωματίων. Ενοικιάσεις αυτοκινήτων μπορούν να προκρατηθούν από το Διαδίκτυο. Περιοδικά διαφήμισης ταξιδιών προσφέρουν στον Ιστιοχώρο εισηγήσεις για τις καλύτερες εξορμήσεις του σαββατοκύριακου.

Η μεγαλύτερη αρχική επαγγελματική επιχείρηση στο Διαδίκτυο είναι η πώληση αεροπορικών εισιτηρίων. Ταξιδιωτικές επιχειρήσεις "εγκατεστημένες" στο Διαδίκτυο προσφέρουν μηχανές προκράτησης που οι αντιπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών των αεροπορικών εταιριών και τουριστικοί πράκτορες χρησιμοποιούν άμεσα για παραθεριστές και ταξιδιώτες για επαγγελματικούς σκοπούς. Οι πελάτες εισέρχονται βήμα-με-βήμα σε προορισμούς, επιθυμητές ώρες και ημερομηνίες ταξιδιών, προτεινόμενες αεροπορικές εταιρίες και άλλες επιλογές στο σύστημα κράτησης. Το σύστημα επεξεργάζεται τις πληροφορίες και παρέχει δυνατότητες επιλογής, μαζί με ένα ασφαλισμένο σύστημα συναλλαγών για πελάτες που επιθυμούν να αγοράσουν το εισιτήριο τους από το Διαδίκτυο.

Το 1996, χρήστες του Διαδικτύου προκράτησαν ταξίδια συνολικής αξίας \$276 εκατομμυρίων δολαρίων με αυτό τον τρόπο. Για το 1997, οι πωλήσεις ταξιδιών στο Διαδίκτυο αναμένεται να έχει φθάσει τα \$816 εκατομμύρια δολάρια. Μέχρι το 2000, οι δικτυακές πωλήσεις ταξιδιών υπολογίζεται να φτάσουν τα \$5 δισεκατομμύρια δολάρια, ή κοντά στο 7% των εσόδων των Αμερικανικών αεροπορικών εταιριών για επιβάτες αεροπορικών ταξιδιών.

Σύμφωνα με μια δημοσκόπηση που κυκλοφόρησε τον Νοέμβριο του 1997 από τον Αμερικανικό Σύνδεσμο Ταξιδιωτικής Βιομηχανίας, 13.8 εκατομμύρια Αμερικανοί χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο για να προγραμματίσουν το ταξίδι τους και 6.3 εκατομμύρια έκαναν κρατήσεις στο Ιστιοχώρο. Και η αποδοχή των καταναλωτών συνεχώς αυξάνεται. Το 1996, 10% των χρηστών χρησιμοποίησαν το Διαδίκτυο για αγορές και ταξιδιωτικά πακέτα. Όταν διενεργήθηκε δημοσκόπηση το 1997, σχεδόν 70% των χρηστών του Διαδικτύου δήλωσαν ότι σκόπευαν να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο για ταξιδιωτικούς σκοπούς και τον επόμενο χρόνο. Η αποδοχή είναι μεγάλη μεταξύ του συνόλου του πληθυσμού. 38% όλων των ενηλίκων είπαν ότι θα εξετάσουν το ενδεχόμενο να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο για τα ταξίδια τους το 1998.

Οι χαμηλότερες πωλήσεις και τα κόστη μάρκετινγκ σε συνδυασμό με τις αυξανόμενες επιλογές των καταναλωτών οδηγούν στην ολοένα και αυξανόμενη χρήση του Διαδικτύου για οργάνωση ταξιδιού και προκρατήσεις.

4.2.1 Χαμηλότερες πωλήσεις και κόστη μάρκετινγκ

Είναι σαφώς φθηνότερο για μια αεροπορική εταιρεία να προχωρήσει σε μια πώληση αεροπορικού εισιτηρίου στο Διαδίκτυο παρά να χρησιμοποιήσει τουριστικό πράκτορα ή κέντρο κρατήσεων. Όχι μόνο οι συναλλαγές της μετρητής μειώνονται, αλλά οι εξοικονομήσεις γίνονται επίσης αντιληπτές όταν φθηνότερα ηλεκτρονικά εισιτήρια μπορούν να αντικαταστήσουν πιο ακριβά χάρτινα εισιτήρια. Μέσα από την χρήση του Διαδικτύου και άλλων πληροφοριών τεχνολογίας, οι αεροπορικές εταιρίες προσδοκούν να είναι σε θέση να μειώσουν σημαντικά τα έξοδα διανομής.

Σε \$12 δισεκατομμύρια δολάρια, η διανομή – προμήθειες τουριστικών πρακτόρων, έξοδα μάρκετινγκ και διαφήμισης, εργατικά και άλλα έξοδα για υπηρεσίες κράτησης αεροπορικών εισιτηρίων – αποτελούν το δεύτερο σε αριθμό κόστος λειτουργίας της αεροπορικής βιομηχανίας.

Με ποιο τρόπο ένα εισιτήριο πωλείται μέσω κάποιου πράκτορα ή από την αεροπορική εταιρεία απευθείας και κατά πόσο το εισιτήριο είναι χάρτινο ή σε ηλεκτρονική μορφή μπορεί να σημαίνει την διαφορά του να πληρώνεις μεταξύ \$8.00 δολάρια ή \$1.00 δολάριο για την απόκτηση ενός εισιτηρίου (Σχήμα 7).

Σχήμα 7. Κόστος παραγωγής αεροπορικών εισιτηρίων

- \$8.00 : Μέσω ταξιδιωτικού πράκτορα χρησιμοποιώντας το σύστημα κρατήσεων
- \$6.00 : Μέσω ταξιδιωτικού πράκτορα απευθείας από την απευθείας από την αεροπορική εταιρεία
- \$1.00 : Ο πελάτης βγάζει ‘‘ηλεκτρονικό εισιτήριο’’ απευθείας από την αεροπορική εταιρεία

Οι αεροπορικές εταιρίες επιζητούν ποικίλες στρατηγικές για να χαμηλώσουν τα κόστη διανομής: μειώνοντας τις προμήθειες των τουριστικών πρακτόρων, πωλώντας διαμέσου του Διαδικτύου και προωθώντας τα ηλεκτρονικά εισιτήρια.

Οι Νοτιοδυτικές αεροπορικές εταιρίες της Αμερικής ήταν οι πρώτες μεγαλύτερες εταιρίες που επέτρεψαν σε επιβάτες να αγοράσουν εισιτήρια απευθείας από την ιστοσελίδα τους στο Διαδίκτυο το 1996, προσπερνώντας τον πράκτορα και τον αντιπρόσωπο. Νέες δικτυακές ταξιδιωτικές υπηρεσίες αναδύθηκαν πολύ γρήγορα: ταξιδιωτικές ιστοσελίδες χρηματοδοτούμενες από τις ίδιες τις εταιρίες, ‘‘υποκρυπτόμενοι’’ τουριστικοί πράκτορες όπως η Expedia.com της Microsoft και το SABRE Group’s Travelocity.com ακόμα και ιστοσελίδες που ανήκουν σε ταξιδιωτικούς πράκτορες. Κατά πόσο οι πελάτες αγοράζουν εισιτήρια από την ιστοσελίδα της αεροπορικής εταιρείας ή διαμέσου ταξιδιωτικών πρακτόρων στο Διαδίκτυο, οι αεροπορικές εταιρίες εξοικονομούν χρήματα εφόσον οι δικές τους ταξιδιωτικές υπηρεσίες προκράτησης δεν

χρειάζεται να περιπλέκονται στην αγορά. Επιπρόσθετα οι προμήθειες που πληρώνουν σε δικτυακούς πράκτορες είναι περίπου το μισό με αυτό που πληρώνουν σε παραδοσιακούς αντιπροσώπους.

Καθώς η ικανότητα των αεροπορικών εταιρειών να μεταφέρουν τους πελάτες μακριά από τα χάρτινα εισιτήρια σε χαμηλότερου κόστους ηλεκτρονικά εισιτήρια δεν εξαρτάται από το Διαδίκτυο, αποδεικνύεται να είναι ένας χρήσιμος φορέας για επιτάχυνση αυτής της αλλαγής. Κάποιες αεροπορικές εταιρίες ενθαρρύνουν τους πελάτες τους στο Διαδίκτυο να χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά εισιτήρια προσφέροντας συχνά "πετούμενα" μίλια για ταξίδι που έχει προκρατηθεί από το Διαδίκτυο με ηλεκτρονικό εισιτήριο. Επειδή οι δικτυακοί πελάτες "κλείνουν" τα εισιτήρια τους, επιλέγουν θέσεις και δίνουν πληροφορίες πιστωτικών καρτών, περνώντας ένα ηλεκτρονικό εισιτήριο παρά ένα χάρτινο, μοιάζει με φυσική διαδικασία.

Οι αεροπορικές εταιρίες χρησιμοποιούν επίσης το Διαδίκτυο για να παράξουν επιπρόσθετα έσοδα. Ασχέτως πόσο ακριβής είναι η πρόβλεψη μιας αεροπορικής εταιρείας, πάντα υπάρχουν θέσεις που παραμένουν απούλητες σε κάποιες πτήσεις. Δημοπρασίες αεροπορικών θέσεων από τον ψηλότερο πλειοδότη και προσφορές με ειδικά νούλα σε ελεύθερες πτήσεις είναι δύο τεχνικές που κατέστησαν δυνατές με το Διαδίκτυο.

Κάθε Δευτέρα ή Τρίτη, οι Αμερικανικές αεροπορικές εταιρείες παρατηρούν την απόδοση των διοικητικών μέτρων και επιλέγουν τις χαμηλότερες σε λειτουργία αγορές. Στα μισά περίπου της βδομάδας περισσότεροι από ένα εκατομμύριο συνδρομητές της NetSAAVer παρέλαβαν ηλεκτρονικό γράμμα από Αμερικανική αεροπορική εταιρεία καταγράφοντας ειδικά μειωμένα νούλα για ταξίδια σε επιλεγμένες αγορές κατά την διάρκεια του σαββατοκύριακου. Το πρόγραμμα της NetSAAVer είχε παράξει δεκάδες εκατομμύρια αυξητικά δολάρια για την αεροπορική εταιρεία από τότε που λανσαρίστηκε στην αγορά τον Μάρτιο του 1996.

4.3 ΛΙΑΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

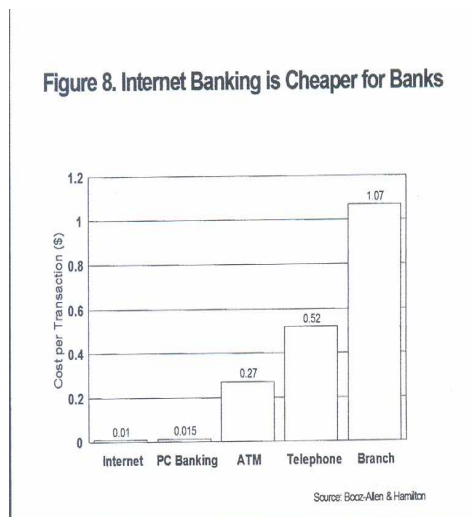
Οι τραπεζικές συναλλαγές στο Διαδίκτυο βρίσκονται στα πρώτα στάδια. Παρόλο που περισσότερες από 100 τράπεζες στις ΗΠΑ διαθέτουν ιστοσελίδα, η αναφορά για τις τραπεζικές συναλλαγές στο Διαδίκτυο εντάσσει 24 από αυτές ως "Αληθινές Τράπεζες του Διαδικτύου" - τράπεζες που επιτρέπουν στους πελάτες τους να επιθεωρήσουν υπόλοιπα, να μεταφέρουν χρηματικά ποσά και να πληρώσουν λογαριασμούς στην ιστοσελίδα τους.

Πριν το τέλος της δεκαετίας, οι πελάτες πιθανόν να είναι σε θέση να πραγματοποιούν περισσότερες από τις τραπεζικές τους συναλλαγές στο Διαδίκτυο. Σύμφωνα με μια επισκόπηση του 1996 από τον οίκο Booz-Allen & Hamilton για τα Χρηματοοικονομικά Ιδρύματα της βορείου Αμερικής που διαθέτουν ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο, 80% των ερωτηθέντων απάντησαν ότι σκοπεύουν να επιτρέψουν στους πελάτες τους να διεξάγουν περισσότερες από τις "παραδοσιακές" τραπεζικές συναλλαγές μέσω του Διαδικτύου σε διάστημα 3 ετών.

Οι λιανικές τραπεζικές συναλλαγές στο Διαδίκτυο χαρακτηρίζονται από χαμηλά κόστη λειτουργίας, την ικανότητα να προσφέρουν νέες υπηρεσίες και την δυνατότητα να προωθούν τα προϊόντα τους ύστερα από μελέτη των συνθηκών της αγοράς, μέσω του Διαδικτύου.

4.3.1 Χαμηλότερα κόστη λειτουργίας

Οι τραπεζικές συναλλαγές στο Διαδίκτυο είναι λιγότερο δαπανηρές για τους πελάτες από άλλες μορφές τραπεζικών δραστηριοτήτων. Ελέγχοντας ένα υπόλοιπο λογαριασμού ή μεταφέροντας χρήματα από τρεχούμενο λογαριασμό σε αποταμειωτικό, μπορεί να γίνει αυτοπροσώπως σε ένα υποκατάστημα ή μέσω τηλεφώνου, μέσω Αυτόματης Ταμιακής Μηχανής (ATM), στο σπίτι με την χρήση κάποιου υπολογιστή ή και ακόμα σε ορισμένες περιπτώσεις από την ιστοσελίδα της τράπεζας.



Ένα υποκατάστημα τράπεζας μπορεί να εξυπηρετήσει όσους πελάτες μπορεί να χειριστεί το προσωπικό του. Μόλις η επένδυση γίνει για την δημιουργία μιας σε πλήρη λειτουργία ιστοσελίδας στο διαδίκτυο (για μια μεγάλη τράπεζα, η αρχική επένδυση μπορεί να είναι εκατομμύρια δολάρια, ενώ για πιο περιορισμένες λύσεις, για μια μικρή τράπεζα μπορεί να κοστίζει δεκάδες χιλιάδες δολάρια) η ιστοσελίδα της Τράπεζας θα είναι σε θέση να εξυπηρετήσει από ένα πελάτη μέχρι και δεκάδες χιλιάδες την μέρα.

Ο οίκος Booz-Allen & Hamilton εκτιμά ότι κοστίζει περίπου ένα σεντ για την διεξαγωγή μιας τραπεζικής συναλλαγής στο Διαδίκτυο και περισσότερο από ένα δολάριο αν ο πελάτης εξυπηρετηθεί σε ένα από τα ταμεία του υποκαταστήματος (Σχήμα 8)

4.3.2 Νέες υπηρεσίες

Οι σημερινές συναλλαγές στο Διαδίκτυο επιτρέπουν στους πελάτες να ελέγχουν τα υπόλοιπα των λογαριασμών τους, να μεταφέρουν χρήματα και να ενημερώνονται σχετικά με πληροφορίες συναλλαγών – που μπορεί να έχουν εκτελεστεί μέσω παραδοσιακών τραπεζικών δικτύων. Για κάποιους πελάτες, η άνεση των τραπεζικών συναλλαγών από το σπίτι ή το γραφείο είναι προτιμότερη από το να καλείς την

τηλεφωνική γραμμή αυτόματης εξυπηρέτησης ή το να επισκέπτεσαι ένα υποκατάστημα τράπεζας. Άλλοι δεν θεωρούν τις υπηρεσίες που προσφέρονται στο Διαδίκτυο ως επαρκή αιτία για να αλλάξουν τις τραπεζικές τους συνήθειες.

Στο μέλλον οι αναλυτές αναμένουν ότι οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω Διαδικτύου (Online Banking) θα αναβαθμιστούν με νέες υπηρεσίες που θα κάνουν τις τραπεζικές συναλλαγές στον Ιστιοχώρο ευκολότερες και περισσότερο εξυπηρετικές από το τραπεζικό σύστημα των ΑΤΜ, από το τηλέφωνο ή από την επίσκεψη του πελάτη στο υποκατάστημα της τράπεζας. Η διευθέτηση λογαριασμών ηλεκτρονικά είναι ένα τέτοιο παράδειγμα.

Η έκδοση επιταγών είναι η μέθοδος που προτιμάται για την εξόφληση λογαριασμών στις ΗΠΑ. Για μια επιχείρηση η προετοιμασία και η αποστολή λογαριασμών μπορεί να είναι δαπανηρή. Για ένα καταναλωτή το να εξοφλεί λογαριασμούς με την έκδοση επιταγών μπορεί να πάρει αρκετό χρόνο. Οι λογαριασμοί εκδίδονται και αποστέλλονται στο σπίτι του καταναλωτή. Ο καταναλωτής εκδίδει μια επιταγή, καταχωρεί τον αριθμό της και το αναγραφόμενο ποσό, ισοζυγιά το βιβλιάριο επιταγών, σφραγίζει την επιταγή και την αποστέλλει πίσω στον εκδότη του λογαριασμού. Η εκδοτική εταιρεία παραλαμβάνει την επιταγή, ενημερώνει τον λογαριασμό του και αποστέλλει την επιταγή στην τράπεζα για να πιστωθεί ο λογαριασμός του. Ο χειρισμός λογαριασμών και επιταγών μπορεί να στοιχίσει στην εταιρεία μεταξύ \$1.65 και \$2.70 δολάρια κάθε φορά που ένας λογαριασμός αποστέλλεται στον καταναλωτή. Κοστίζει στον πελάτη χρόνο και την τιμή των χαρτοσήμων για να πληρωθεί ο κάθε λογαριασμός.

Σήμερα οι υπηρεσίες εξόφλησης λογαριασμών του Διαδικτύου καταργούν κάποια από την γραφειοκρατία που υφίστατο μέχρι τώρα. Από το να εκδίδει μια επιταγή και να την ταχυδρομεί στον πωλητή κάποιου προϊόντος ή υπηρεσίας, ο πελάτης εξουσιοδοτεί την τράπεζα του να πληρώνει λογαριασμούς εκ μέρους του. Αυτό εξοικονομεί στον πελάτη κάποιο χρόνο, όπως μπορεί επίσης να εξοικονομήσει και στον προμηθευτή κάποια χρήματα, αν η όλη διαδικασία συμπληρωθεί ηλεκτρονικά. Εντούτοις, ο πωλητής ακόμα επιβαρύνεται με τα κόστη αποστολής του λογαριασμού στον πελάτη. Μα και μικρότεροι προμηθευτές χωρίς ηλεκτρονικές συνδέσεις εξακολουθούν να έχουν μια σειρά από χειρωνακτικά και χαρτικά βήματα τα οποία πρέπει να συμπληρώσουν.

Κάποιες τράπεζες πιστεύουν ότι μελλοντικές υπηρεσίες εξόφλησης λογαριασμών στο Διαδίκτυο μπορούν να μετατρέψουν την όλη διαδικασία σε ηλεκτρονική και χωρίς καθόλου χρήση του χαρτιού. Ο προμηθευτής θα στείλει σε ηλεκτρονική μορφή τον λογαριασμό στην τράπεζα του καταναλωτή. Ο πελάτης θα εξουσιοδοτήσει την τράπεζα του ηλεκτρονικά να εξοφλήσει τον λογαριασμό, η τράπεζα θα χρεώσει τον λογαριασμό του πελάτη και ο προμηθευτής θα παραλάβει την πληρωμή ηλεκτρονικά. Τα κόστη εκτύπωσης και ταχυδρόμησης του προμηθευτή εξαλείφονται και τα διαδικαστικά έξοδα μειώνονται σε μεγάλο βαθμό. Ο πελάτης απολαμβάνει την διευκόλυνση της αποπληρωμής λογαριασμών χωρίς την χρήση γραμματοσήμων, σφραγίδων και φακέλων. Με υπηρεσίες που αυτόματα ενημερώνουν τα υπόλοιπα λογαριασμών, ο πελάτης εξοικονομεί επίσης χρόνο που προηγουμένως ξόδευε για έλεγχο του βιβλιάριου επιταγών.

4.3.3 Μάρκετινγκ ένα προς ένα

Σήμερα, οι περισσότερες τράπεζες ακόμη εφοδιάζουν τις ιστοσελίδες τους στο Διαδίκτυο με βασικούς μηχανισμούς συναλλαγών και ασχολούνται ελάχιστα με προσαρμοσμένο ή με ένα-προς-ένα μάρκετινγκ. Εντούτοις, κάποιοι τώρα συνειδητοποιούν ότι διαμέσου του Διαδικτύου, μια τράπεζα είναι σε θέση να γνωρίζει τις τραπεζικές προτεραιότητες και προτιμήσεις κάποιου πελάτη ακόμη καλύτερα απ' ό,τι και αν οι συναλλαγές γίνονται σε κάποιο μικρό υποκατάστημα της γειτονιάς.

Η αμερικανική τράπεζα "Κτίσε την Δική σου Τράπεζα" παρέχει ένα παράδειγμα του πως το μάρκετινγκ ένα-προς-ένα λειτουργεί. Οι πελάτες που χρησιμοποιούν αυτή την υπηρεσία στο Διαδίκτυο εφοδιάζουν την τράπεζα με χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τον τόπο διαμονής, απασχόληση, ηλικία, εισόδημα και φύλο, κατά πόσο είναι κάτοχοι ή ενοικιάζουν ένα σπίτι, και τι είδους λογαριασμούς έχουν με την τράπεζα. Στην συνέχεια υποδεικνύουν τα οικονομικά τους ενδιαφέροντα και προτεραιότητες – εάν πρόκειται για αποταμίευση ή επένδυση, αγορά ή ανακαίνιση κατοικίας, ίδρυση μιας επιχείρησης, συνταξιοδότηση, οικονομικές και χρηματοδοτικές αγορές, ηλεκτρονικό εμπόριο ή απλά καλύτερη οικονομική οργάνωση και ισορροπημένος προϋπολογισμός. Βασισμένη σε αυτά τα δεδομένα η Τράπεζα ανταποκρίνεται με χρηματικές υποδείξεις και πληροφορίες προσαρμοσμένες στα ενδιαφέροντα του πελάτη, και ειδικές προσφορές για τις υπηρεσίες στις οποίες ο πελάτης έδωσε προτεραιότητα.

Αυτοί και παρόμοιοι μηχανισμοί δίνουν στις τράπεζες την ευκαιρία να διασταυρώνουν τις πωλήσεις τους σε προϊόντα και υπηρεσίες. Ιδεωδώς, ο πελάτης επίσης ωφελείται από αυτές τις προσαρμοσμένες προσφορές. Στο ελάχιστο, θα έπρεπε να επωφεληθεί από μεγαλύτερη διευκόλυνση. Επειδή ο ηλεκτρονικός λογαριασμός του ενημερώνεται αυτόματα μόλις ο πελάτης εισέλθει στην ιστοσελίδα επισημασμένη με διακριτικά στοιχεία του συγκεκριμένου προσώπου, δεν σπαταλά καθόλου χρόνο πληκτρολογώντας πληροφορίες και στοιχεία του λογαριασμού του. Έχοντας πλήρη ενημερωμένες πληροφορίες σχετικά με τα υπόλοιπα λογαριασμών δίνει στον πελάτη ένα στιγμιότυπο των κατοχών του στην τράπεζα χωρίς να χρειαστεί να κάνει τους υπολογισμούς ο ίδιος. Οι ειδικές προσφορές και οι προσωπικές συμβουλές μπορεί να βοηθήσουν τον πελάτη να πάρει σημαντικές χρηματοοικονομικές αποφάσεις.

4.3.4 Το μέλλον

Μέσα στα επόμενα χρόνια ένας αυξανόμενος αριθμός από αμερικανικά νοικοκυριά αναμένεται να διεξάγουν τις τραπεζικές τους συναλλαγές από το Διαδίκτυο – είτε μέσω τηλεφωνικής σύνδεσης με την τράπεζα είτε δια μέσου του Διαδικτύου. Κατά προσέγγιση 4.5 εκατομμύρια νοικοκυριά διεξήγαγαν τις τραπεζικές τους συναλλαγές στον Ιστιοχώρο το 1997. Μέχρι το 2000, περίπου 16 εκατομμύρια νοικοκυριά αναμένεται να χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες της τράπεζας στο Διαδίκτυο.

4.4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Μεταφορείς ασφάλειας στο Διαδίκτυο χαρακτηριστικά προμηθεύουν τους πελάτες τους με βασικές πολιτικές πληροφόρησης, αλλά αναφέρουν τους πελάτες σε ασφαλιστικούς πράκτορες ή και τηλεφωνικούς αντιπροσώπους εξυπηρέτησης πελατών για να κάνουν μια αγορά. Ένας πιο περιορισμένος αριθμός φορέων ασφάλειας στις ιστοσελίδες συμπεριλαμβανομένων και των τραπεζών, αμοιβές μεσιτών, εταιρίες κτηματομεσιτικών και αυτοκινητιστικές αγορές επιτρέπουν σε πελάτες του Διαδικτύου να αγοράζουν συμβόλαια ζωής, ασφάλειες αυτοκινήτων και κατοικίας.

Μέχρι το 2001, αναλυτές υποστηρίζουν ότι περισσότερο από \$1 δισεκατομμύριο ασφάλιστρα θα καταβληθούν μέσω Διαδικτύου (Πίνακας 4). Η ταχεία ανάπτυξη στις πωλήσεις θα συνοδεύεται και από το κόστος αποταμιεύσεων, αυξανόμενο ανταγωνισμό και αυξανόμενη καταναλωτική αποδοχή.

	<u>1997</u>	<u>2001</u>
Αυτοκινήτου	\$21 εκ	\$850 εκ
Ζωής	\$17 εκ	\$108 εκ
Κατοικίας	\$1.1 εκ	\$152 εκ
Σύνολο	\$39.1 εκ	\$1.1 δις

Πηγή : Forrester research

4.4.1 Κόστος αποταμίευσης

Κόστη διανομής για συμβόλαια ζωής, ακίνητης περιουσίας και πρώτων βοηθειών μπορεί να φτάσουν το 33% ή και περισσότερο της τιμής του προϊόντος.

Πωλώντας υπηρεσίες και εφοδιάζοντας με συστήματα εξυπηρέτησης πελατών το Διαδίκτυο είναι πολύ λιγότερο ακριβό παρά δια μέσου κάποιου πράκτορα ή τηλεφωνικού αντιπροσώπου – περίπου 58-71% λιγότερο από τα χρόνια ζωής του πελάτη. Σε μια άμεση διαδικτυακή πώληση από τον παροχέα, η προμήθεια του αντιπροσώπου αποφεύγεται. Εάν η πώληση ολοκληρωθεί από ένα μεσίτη στο Διαδίκτυο, όπως το Quicken InsureMarket, μπορεί να είναι περισσότερο από ότι τα μισά. Ακόμη κι αν ένας κοινός αντιπρόσωπος συμπληρώσει την συναλλαγή η οποία ξεκίνησε στο Διαδίκτυο, η συναλλαγή θα είναι λιγότερο ακριβή. Το Διαδίκτυο προΐδεάζει τον πελάτη για τον αντιπρόσωπο, εξοικονομώντας χρόνο και έξοδα πωλήσεων. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για ηλεκτρονική επικοινωνία μεταξύ αντιπροσώπου και παροχέα, μειώνοντας το χρόνο που ξοδεύεται σε πράξεις ρουτίνας όπως διαδικασία αιτήσεων, προσθέτοντας νεότερα πληροφοριακά στοιχεία στους λογαριασμούς των πελατών και καταγράφοντας την κατάσταση των απαιτήσεων.

Εκτός της εξοικονόμησης χρημάτων, το Διαδίκτυο μπορεί να συμβάλει σε καινούργιες ευκαιρίες πώλησης. Προμηθευτές που παραδοσιακά πωλούν μέσω αντιπροσώπων μπορούν να προσελκύσουν νέους πελάτες στο Διαδίκτυο που οι αντιπρόσωποι δεν μπορούν να τους “φτάσουν” αποτελεσματικά. Λόγω του χρόνου που χρειάζεται για την απόκτηση ενός νέου πελάτη, οι πράκτορες τείνουν να συγκεντρώνονται σε αγοραστές που πιστεύουν ότι θα αγοράσουν ακριβότερες υπηρεσίες. Μια ασφαλιστική εταιρεία, η Lincoln Benefit Life, αναφέρει την ονομαστική αξία για τις υπηρεσίες που πωλεί διαμέσου του Διαδικτύου και μέσω ανεξάρτητων αντιπροσώπων. Η πλειοψηφία των ασφαλιστικών συμβολαίων που πωλούνται από μεσίτες έχουν ονομαστική αξία \$500.000 ή και περισσότερο. Δικτυακά η Lincoln Benefit Life προσεγγίζει πελάτες που επιθυμούν να αγοράσουν συμβόλαια με ονομαστική αξία \$500.000 και κάτω.

4.4.2 Αυξανόμενος ανταγωνισμός

Τράπεζες και ασφαλιστικοί μεσίτες άρχισαν να πωλούν ασφάλειες με απώτερο στόχο να γίνουν “καταστήματα μιας στάσης” για τις ανάγκες των πελατών σε ότι έχει να κάνει με χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Είτε μέσω ασφαλιστικών συμμαχιών είτε με ευθύ ανταγωνισμό μεταξύ τους, οι νεοεισερχόμενοι στον κλάδο θα επηρεάσουν τον τρόπο που οι ασφαλιστές κινούνται στην αγορά. Προς το παρόν τόσο οι τράπεζες όσο και οι ασφαλιστικοί πράκτορες αγκαλιάζουν το Διαδίκτυο πολύ πιο γρήγορα από ότι οι ασφαλιστές.

4.4.3 ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΖΗΤΗΣΗ

Έρευνες υποδεικνύουν ότι θα άρесе στον κόσμο να μπορούν να λαμβάνουν πληρωμένα ασφάλιστρα και ενημέρωση των συμβολαίων τους στο Διαδίκτυο – λειτουργίες που δεν είναι ακόμα διαθέσιμες στις περισσότερες ιστοσελίδες ασφαλιστικών εταιρειών.

Στελέχη ασφαλιστικών εταιρειών πιστεύουν ότι σε 5 χρόνια, οι πελάτες τους θα προτιμούν να αγοράζουν και να λαμβάνουν από το Διαδίκτυο ασφαλιστικά συμβόλαια αυτοκινήτου και ασφάλειες ζωής από το να απευθύνονται σε αντιπρόσωπο. Θα καταφεύγουν στο Διαδίκτυο για να συλλέξουν πληροφορίες, ασφάλιστρα, να συγκρίνουν τιμές, να ελέγχουν το καθεστώς απαιτήσεων (claims status), να ενημερώνουν τις πολιτικές τους και να λαμβάνουν συμβουλές σε θέματα χρηματοοικονομικών.

4.5 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Οι περισσότεροι θεατές της βιομηχανίας προβλέπουν ότι η αγορά για την ψηφιακή παράδοση προϊόντων και υπηρεσιών θα διευρυνθεί ταχύτατα. Είναι βέβαιο ότι το ποσοστό διαφέρει σημαντικά σε κάθε βιομηχανία.

Η πώληση πακέτου ταξιδιών στο Διαδίκτυο χαρακτηρίζεται από την λιγότερη επιφυλακτικότητα από μέρους των πελατών, ίσως επειδή τα ηλεκτρονικά συστήματα προκράτησης υπάρχουν στην αγορά εδώ και καιρό. Αναλυτές προβλέπουν ταχύτατη

αύξηση στις ταξιδιωτικές υπηρεσίες, λιγότερο από \$1 δισεκατομμύριο το 1997 και γύρω στα \$8 δισεκατομμύρια μέσα σε 3-5 χρόνια.

Παρομοίως, ο τομέας των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών πιέζεται για γρήγορη ανάπτυξη. Σχεδόν 5 εκατομμύρια άνθρωποι εμπορεύονται προϊόντα ενεργά στο Διαδίκτυο και πληρώνουν \$8 - \$30 δολάρια για κάθε εμπορική δοσοληψία (παραδοσιακά η μέση χρέωση μεσιτικών αμοιβών είναι \$80 δολάρια ανά εμπορική συναλλαγή). Η επενδυτική τράπεζα Piper Jaffrey εκτιμά ότι \$614 εκατομμύρια παράχθηκαν στο Διαδίκτυο σε μεσιτικές προμήθειες το 1997. Αυτό αντιπροσωπεύει περισσότερο από 4% της συνολικής λιανικής αμοιβής των μεσιτών και 29% των \$2.1 δισεκατομμυρίων σε προμήθειες αποδοτές στον τομέα των μεσιτικών αμοιβών. Οι αναλυτές προβλέπουν ότι 10-16 εκατομμύρια νοικοκυριά θα αποταμιεύσουν μέσω του Διαδικτύου μέχρι το 2000 περισσότερα από τον διπλάσιο αριθμό που αποταμιεύτηκε το 1997. Ασφάλιστρα που παράχθηκαν στο Διαδίκτυο για ασφαλιστικά συμβόλαια αναμένεται να αυξηθούν από \$39 εκατομμύρια δολάρια το 1997 σε \$1.1 δισεκατομμύρια μέχρι το 2001.

Άλλα ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες έχουν σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης αλλά η μακροπρόθεσμη επιτυχία τους συνδέεται με λύσεις για προστασία κατοχύρωσης πνευματικής ιδιοκτησίας και βελτιώσεις στις δικτυακές υποδομές. Ιδιοκτήτες διανοητικών περιουσιών – κατασκευαστές λογισμικών, καλλιτέχνες και δισκογραφικές εταιρίες, εταιρίες παραγωγής ταινιών, συγγραφείς και εκδότες – ανησυχούν ότι ψηφιακά αντίγραφα που πωλούνται ή μεταδίδονται μέσω του Διαδικτύου πιθανόν να παραβιάζουν το δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και προωθούν την πειρατεία. Το Διαδίκτυο είναι ένα φυσικό, χαμηλό σε κόστος κανάλι διανομής για τέτοιου είδους ψηφιακά προϊόντα, αλλά η αβεβαιότητα για τα αν τα προϊόντα τους μπορούν να προστατευθούν, εμποδίζει την ανάπτυξη. Οι εταιρίες εργάζονται με τεχνολογικές λύσεις όπως "υδατόσημο" η φιλιγκράν και ψηφιακά αντικείμενα αναγνωρισιμότητας έτσι ώστε να είναι σε θέση να εντοπίζουν τα προϊόντα τους στο Διαδίκτυο. Τον Δεκέμβριο του 1996, κυβερνήσεις διαπραγματεύτηκαν συνθήκες στον Παγκόσμιο Οργανισμό Πνευματικής Ιδιοκτησίας (ΠΟΠΙ) για να επιληφθούν του ζητήματος αυτού και για να βρουν λύσεις στο πως η κατοχύρωση της πνευματικής ιδιοκτησίας θα έπρεπε να αναγνωρίζεται και να προστατεύεται στο παγκόσμιο εμπόριο του Διαδικτύου. Η κυβέρνηση των ΗΠΑ εργάζεται σκληρά για την επικύρωση αυτής της συνθήκης τόσο στις ΗΠΑ όσο και στον υπόλοιπο κόσμο.

Για την βιομηχανία του θεάματος το ερώτημα της ζώνης συχνότητας είναι ζωτικής σημασίας. Μέχρι οι χρήστες του Διαδικτύου καταφέρουν να "φορτώσουν" μια ταινία σε κλάσματα δευτερολέπτων, οι ιστοσελίδες στο Διαδίκτυο δεν θα δημιουργούν πολλά οπτικομαγνητικά προϊόντα για να τα πουλάνε στον Ιστιοχώρο και οι χρήστες του θα προτιμήσουν να διαβάσουν κάποιο κείμενο ή να παρακολουθήσουν τηλεόραση.

Αυξανόμενη μέτρηση της ζώνης συχνότητας θα ωφελήσει επίσης την εκπαίδευση και το σύστημα υγείας. Οι εκπαιδευτικές υπηρεσίες θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν περισσότερες οπτικομαγνητικές προβολές για να αντικαταστήσουν άλλες πηγές του Διαδικτύου. Το Διαδίκτυο μπορεί επίσης να φανεί αρκετά χρήσιμο εργαλείο στην ιατρική εκπαίδευση και στην παράδοση υπηρεσιών διάγνωσης. Σήμερα οι χρήστες του

Διαδικτύου μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τα σχέδια υγείας και επιστήμονες σχετικά με ιατρικές συνθήκες, συμπτώματα και προτεινόμενες θεραπευτικές αγωγές. Επιπρόσθετα, θα είναι σε θέση να προγραμματίσουν ραντεβού, να πληρώσουν λογαριασμούς και να ελέγξουν την λίστα των απαιτήσεων τους στο Διαδίκτυο. Καθώς νέος εξοπλισμός αναπτύσσεται για "κινούμενη" διάγνωση οι γιατροί θα είναι σε θέση να διαγνώσουν κάποιες ιατρικές συνθήκες και προτεινόμενες θεραπευτικές αγωγές σε ασθενείς στο Διαδίκτυο (κρατικοί νόμοι και κανονισμοί σχετικά με την τηλε-ιατρική και εξουσιοδότηση θεραπευτικής αγωγής πιθανόν να περιορίσουν το πόσο ευρέως χρησιμοποιείται αυτή η "κινητή διάγνωση"). Εντούτοις, επειδή κάποιες ιατρικές διαγνώσεις απαιτούν υψηλής ποιότητας απεικόνιση (φτωχική ανάλυση εικόνας θα μπορούσε να δώσει την εντύπωση ενός όγκου ή ενός κατάγματος εκεί που δεν υφίσταται), βελτιώσεις στις ζώνες συχνότητας, ποιότητα εικόνας και αξιοπιστία θα χρειαστούν να υπάρξουν πριν η τηλε-ιατρική και η "κινητή διάγνωση" ξεπροβάλει ως βιώσιμη βιομηχανία στο Διαδίκτυο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΛΙΑΝΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Επιπρόσθετα με τα αγαθά και τις υπηρεσίες που μπορούν να παραδοθούν ηλεκτρονικά, το Διαδίκτυο χρησιμοποιείται για την πώληση φυσικών προϊόντων. Οι αυξανόμενες απαιτήσεις στον ελεύθερο χώρο και η βελτίωση των υπηρεσιών παράδοσης της μία ή και της επόμενης μέρας αποτέλεσαν κίνητρο για την αύξηση των αγορών μέσω καταλόγων της δεκαετίας του '80 και του '90 και τώρα οδηγούν τον κόσμο στις αγορές μέσω Διαδικτύου.

Μία έρευνα του Φθινόπωρου/Χειμώνας 1997 της εταιρείας CommerceNet/Nielsen έδειξε ότι 10 εκατομμύρια χρήστες του Διαδικτύου στις ΗΠΑ και στον Καναδά (περίπου το 16% του συνόλου των χρηστών στην Βόρεια Αμερική) έχουν πράγματι αγοράσει κάτι από το Διαδίκτυο, μέχρι 7.4 εκατομμύρια αγοραστές έξι (6) μήνες νωρίτερα. Ένας ακόμη μεγαλύτερος αριθμός χρηστών ψωνίζουν από το Διαδίκτυο αλλά συμπληρώνουν την συναλλαγή μέσω τηλεφώνου ή κάποιου υποκαταστήματος.

Καταναλωτές του Διαδικτύου αναφέρουν ότι αγοράζουν από τον Ιστοχώρο λόγω της διευκόλυνσης, ευκολίας αναζήτησης και καλών τιμών. Εκεί που οι περισσότεροι χρήστες αγόρασαν λογισμικά και ηλεκτρομηχανολογικά προγράμματα για τον Η/Υ ένα χρόνο πριν, οι σημερινοί καταναλωτές αγοράζουν πιο σύγχρονα αντικείμενα. Η εταιρεία America Online (AOL) ο μεγαλύτερος παροχέας υπηρεσιών στο Διαδίκτυο με 11 εκατομμύρια πελάτες δημοσίευσε μια μεταβολή στις Δικτυακές αγορές κατά την διάρκεια των εποχιακών διακοπών του 1997. Τα προϊόντα ένδυσης σκαρφάλωσαν στην πρώτη θέση των προτιμήσεων των αγοραστών και τα βιβλία στην Τρίτη θέση αυτή την χρονιά. Επίσης δημοφιλή ήταν και τα φαγητά, τα λουλούδια, η μουσική και τα παιχνίδια.

Οι Δικτυακοί λιανοπωλητές ακολουθούν ποικιλία στρατηγικών για να προσελκύσουν πελάτες. Έτσι όπως κάποιος θα μπορούσε να βρει παραδοσιακούς λιανοπωλητές, έτσι ακριβώς αντιπρόσωποι, μεγάλοι εκπτώτες, καταστήματα και εμπορικά κέντρα έχουν τον χώρο τους στο Διαδίκτυο. Οι καταναλωτές του Ιστοχώρου μπορούν επίσης να επισκεφθούν δημοπρασίες σπιτιών ή και να χρησιμοποιήσουν ένα "προσωπικό ατζέντη" για να τους βοηθήσει με τις αγορές τους.

Περισσότερα καταστήματα στο Διαδίκτυο προσπαθούν να κάνουν το ψώνισμα όσο πιο γνώριμο και ευκολότερο γίνεται. Υλικά προϊόντα τα οποία τοποθετούνται στα ράφια των καταστημάτων αντικαθίστανται με ηλεκτρονικούς καταλόγους που περιλαμβάνουν φωτογραφίες, λεπτομερής περιγραφή του προϊόντος, τιμές και διαστάσεις του προϊόντος, κριτικές ή προσωπικές γνώμες από τρίτους μπορεί να είναι διαθέσιμες έτσι ώστε να βοηθήσουν τον αγοραστή στην διαλογή ανάμεσα σε πληθώρα εταιρειών και μοντέλων. Όταν είναι έτοιμος να κάνει την αγορά, ο πελάτης επιλέγει τα προϊόν και το τοποθετεί σε ένα εικονικό "καλάθι αγορών" και μπορεί είτε να συνεχίσει τις αγορές του είτε να προχωρήσει απευθείας στην συμπλήρωση της συναλλαγής. Την πρώτη φορά οι πελάτες πληκτρολογούν βασικές πληροφορίες όπως ονόματα και διευθύνσεις μαζί με στοιχεία πιστωτικών καρτών, συμπληρώνουν όλα τα απαιτούμενα βήματα και ολοκληρώνεται η συναλλαγή. Αναγνωρίζοντας ότι οι πελάτες μπορεί να θελήσουν κάποια δεδομένη στιγμή

να έρθουν σε επαφή με κάποιο αντιπρόσωπο της εταιρείας, πιθανόν οι εταιρείες λιανοπώλησης στο Διαδίκτυο να προσφέρουν τηλεφωνικούς αριθμούς εξυπηρέτησης πελατών δωρεάν.

Έτσι όπως τα παραδοσιακά βιβλιοπωλεία ετοιμάζουν ράφια ειδικά για μπεστ-σέλλερ και βιβλία για δώρα, και οργανώνουν τα ράφια τους σύμφωνα με το θεματικό περιεχόμενο κάθε βιβλίου, έτσι και τα βιβλιοπωλεία στο Διαδίκτυο προμηθεύουν με οδηγούς και κατευθύνσεις διαμέσου των εικονικών επιλογών. Γι' αυτούς που γνωρίζουν τον τίτλο ή και τον συγγραφέα του βιβλίου μια μηχανή αναζήτησης "ξεσκονίζει" ολόκληρη την ψηφιακή βιβλιοθήκη σε πολύ λίγο χρόνο, ανευρίσκει τον τίτλο μαζί με μία σύντομη περιγραφή και αξιολόγηση του βιβλίου και με το πάτημα ενός κουμπιού προστίθεται στο καλάθι του καταναλωτή. Οι επισκέπτες μπορούν επίσης να αναζητήσουν ένα βιβλίο σύμφωνα με το θέμα του. Το θέμα μπορεί να προσδιοριστεί ως "Ιστορία" ή πιο συγκεκριμένο ως "Εμφύλιος Πόλεμος".

Την ίδια στιγμή δανείζονται από έννοιες γνωστές στο παραδοσιακό λιανικό εμπόριο. Έμποροι του Διαδικτύου δεν σκέφτονται ότι αποκλειστικές απομιμήσεις που μπορούν να βρεθούν στα καταστήματα είναι αρκετό να πείσουν τους πελάτες να ψωνίζουν από το Διαδίκτυο. Πρωτοπόροι του λιανικού εμπορίου στο Διαδίκτυο μιλούν για τον τρόπο με τον οποίο προσελκύουν πελάτες με επιπρόσθετη αξία, επιλογή και ψυχαγωγία.

Η εταιρεία Cendant, μια εταιρεία των \$5.3 δισεκατομμυρίων πωλήσεων σε αγαθά, πωλεί πάνω από ένα εκατομμύριο προϊόντα και υπηρεσίες από την ιστοσελίδα της, από αυτοκίνητα, ηλεκτρικές συσκευές και φωτογραφικές μέχρι βιβλία, συσκευές, αποσκευές, αρώματα, λουλούδια και δώρα, λογισμικά προγράμματα H/Y, βιντεοσκοπημένα παιχνίδια και ποικιλία άλλων προϊόντων και υπηρεσιών. Με μία ετήσια συνδρομή των \$69 δολαρίων, η Cendant Corporation ισχυρίζεται ότι η ιστοσελίδα της στο Διαδίκτυο ικανοποιεί 20% των μέσω αγοραστικών αναγκών μιας οικογένειας. Επειδή το επιχειρηματικό προφίλ της εταιρείας στηρίζεται σχεδόν ολοκληρωτικά στις χρεώσεις συνδρομών, η Cendant αναφέρει ότι πωλεί προϊόντα σε πελάτες σε λιανικές τιμές ή κοντά στην χονδρική τιμή. Το 1997 η Cendant Corporation διευκόλυνε τις πωλήσεις αξίας \$1.2 δισεκατομμυρίων, προϊόντων και υπηρεσιών στο Διαδίκτυο. Πριν τελειώσει η δεκαετία, η εταιρεία σχεδιάζει να προσφέρει μια επιλογή προϊόντων που θα καλύπτει το 95% των προϊόντων που ένα νοικοκυριό τυπικά θα αγοράζει.

Η Ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο του καταστήματος "Πρώτη Δράση" είχε σαν στόχο να προσελκύσει πελάτες που αναζητούν περιπέτεια, ψυχαγωγία, και επιδιώκουν μια συμφωνία. Άνθρωποι από όλο τον κόσμο υποβάλλουν προσφορές, ο ένα εναντίον του άλλου, σε πραγματικό χρόνο για να "κερδίσουν" προϊόντα. Τα καταστήματα "Πρώτης Δράσης" ξεκινούν πολλές από τις προσφορές τους από το \$1 δολάριο ή και καμιά φορά κάτω από το κόστος του προϊόντος. Οι πλειοδότες ανεβάζουν εύκολα την τιμή, ανταγωνίζονται ο ένας τον άλλο για να πάρουν υπό την κατοχή τους μαστούνια του γκολφ, ραδιόφωνα, συστήματα τηλεόρασης, κοσμήματα και πληθώρα άλλων προϊόντων. Κάνοντας πρεμιέρα το 1997, η λίστα των συνδρομών της "Πρώτης Δράσης" έφτασε τους 100,000 ανθρώπους μέχρι το τέλος του 1997 και περίπου 30,000 άνθρωποι επισκέπτονται στην ιστοσελίδα αυτή κάθε μέρα.

Ένας χρήστης του Διαδικτύου δεν χρειάζεται να επισκεφθεί ένα κατάστημα για να αγοράσει κάτι. Στην πραγματικότητα, η έννοια της λιανικής πώλησης είναι κάπως θολή. Κάποιες ιστοσελίδες μέσω ενημέρωσης, δικτυακοί προμηθευτές υπηρεσιών και μηχανές αναζήτησης προβάλλουν λιανοπωλητές και παρέχουν απευθείας συνδέσμους (direct links) στις δικές τους ιστοσελίδες. Κάποιοι δίνουν στους πελάτες την δυνατότητα να αγοράσουν προϊόντα απευθείας από τις δικές τους ιστοσελίδες. Η Time Warner, κινηματογραφική και ψυχαγωγική εταιρεία, έχει μια αγορά στην ιστοσελίδα της που κατονομάζει λιανοπωλητές που πουλάνε βιβλία, μουσική, πακέτα ταξιδιών, Η/Υ, ηλεκτρονικά παιχνίδια και άλλα. Επισκέπτες που χρησιμοποιούν την μηχανή αναζήτησης του Yahoo! μπορούν να αγοράσουν προϊόντα από την υπηρεσία Visa Shopping Guide by Yahoo! Ένας πελάτης που επιθυμεί να αγοράσει ένα ζευγάρι γυναικεία παπούτσια, αλλά δεν επιθυμεί να πηγαίνει από ηλεκτρονικό κατάστημα σε κατάστημα μπορεί να χρησιμοποιήσει την επιλογή "μίας έρευνας" και ακολούθως ένας λογισμικός πράκτορας εξετάζει τις προσφορές των λιανοπωλητών που συμμετέχουν για επιλογή και τιμές που προσφέρονται. Ένας ενδιαφερόμενος αγοραστής μπορεί να πατήσει το κουμπί "αγορά" και να μεταφερθεί στην ιστοσελίδα του λιανοπωλητή όπου εμφανίζεται η εικόνα και περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν και να ολοκληρώσει την συναλλαγή.

Ακόμη και αν αγοράζοντας ένα αυτοκίνητο, που είναι περισσότερο επένδυση παρά μια λιανική πώληση, είναι δυνατό να γίνει μέσω ενός αριθμού αντιπροσωπειών αυτοκινήτων, κατασκευαστών και εξουσιοδοτημένων πρακτόρων. Η εταιρεία JD Power & Associates, μια εταιρεία που παρέχει πληροφορίες αγοράς ειδικευμένη στην αυτοκινητιστική βιομηχανία, υπολογίζει ότι σχεδόν 16% των αγορών όλων των νέων αυτοκινήτων και φορτηγών έγινε από το Διαδίκτυο ως μέρος της όλης διαδικασίας αγοράς το 1997, και μέχρι 10% το 1996. Μέχρι το 2000 η έρευνα καταδεικνύει ότι το Διαδίκτυο θα χρησιμοποιηθεί σε ποσοστό 21% από τις αγορές νέων αυτοκινήτων και φορτηγών.

Όπως και σε άλλους τομείς, η ανάπτυξη του λιανικού εμπορίου στο Διαδίκτυο οδηγείται από εξοικονομήσεις εξόδων, την ικανότητα να επιδειχθεί το μάρκετινγκ και να αυξηθεί η εξυπηρετικότητα των πελατών.

Εικονικά καταστήματα αναφέρουν λιγότερα λειτουργικά κόστη απ'ότι τα κανονικά καταστήματα. Κόστη που στηρίζονται στην υποδομή του καταστήματος – ενοίκιο, απόσβεση, μισθοί, έξοδα συντήρησης και άλλα κόστη – αποφεύγονται ολοκληρωτικά στο Διαδίκτυο. Η 1-800-Flowers πωλεί λουλούδια διαμέσου των δικών της ανθοπωλείων, εντάσσοντας καταστήματα λουλουδιών σε μεγάλες πόλεις σε ολόκληρη την χώρα με τηλεφωνικές πωλήσεις ή το Διαδίκτυο. Παρόλο που οι πωλήσεις του αποτελούν μόλις το 10% των συνολικών εσόδων, η συνεισφορά του κέρδους στην όλη επιχείρηση είναι σχεδόν αυτή που αποτελεί το 20% των συνολικών εσόδων για το κατάστημα που υφίσταται σε κανονική μορφή.

Το απευθείας μάρκετινγκ στο παραδοσιακό λιανικό εμπόριο είναι ήδη αρκετά εκλεπτυσμένο: οι λιανοπωλητές μπορούν να εισέλθουν και να εκμεταλλευτεί εκτεταμένα βάσεις δεδομένων φτιαγμένες από έγκυρες πληροφορίες για αυτοκίνητα, συσκευές και ηλεκτρονικά παιχνίδια. Οι λιανοπωλητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις

πληροφορίες για να προσελκύσουν νέους πελάτες, αποστέλλοντας ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σε καταναλωτές που διαμένουν σε συγκεκριμένες περιοχές στις οποίες και ταιριάζουν δημογραφικά και άλλα στοιχεία. Βάσεις δεδομένων των ήδη υφιστάμενων πελατών μπορεί να είναι ακόμη πιο λεπτομερής, επιτρέποντας στους λιανοπωλητές να αποστέλλουν πιο δελεαστικές προσφορές. Σε οποιαδήποτε από τις πιο πάνω περιπτώσεις, αυτές οι επιστολές συνήθως χρειάζονται χρόνο και σημαντικά έξοδα για να ταξινομηθούν, να αποσταλούν και στην συνέχεια να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους.

Παρόλο που δεν έχει ακόμη εφαρμοσθεί στην πράξη, το Διαδίκτυο προσφέρει την δυνατότητα να μεταφερθεί το απευθείας μάρκετινγκ σε ένα επόμενο επίπεδο: να δραστηριοποιηθεί στην αγορά εξολοκλήρου σε μεγάλες μάζες πελατών – ακόμη και σε ατομικό επίπεδο και κάνοντας το επικερδώς. Όταν ένας πελάτης επισκεφθεί μια ιστοσελίδα, για παράδειγμα, η ιστοσελίδα μπορεί να "χαιρετήσει" και να αναφέρει το όνομα του επισκέπτη λόγω της τεχνολογίας που καταγράφει στον Ιστοχώρο την διεύθυνση του επισκέπτη και την ταυτοποιεί με το όνομα του εάν έχει κάνει ήδη στο παρελθόν εγγραφή ή ένα έχει αγοράσει κάτι από την ιστοσελίδα αυτή.

Επιχειρήσεις του Διαδικτύου κρατάνε αρχείο του τι ένας πελάτης αγοράζει. Οι εταιρίες του Διαδικτύου θα στείλουν ένα μήνυμα στον αγοραστή 28.8 Kbps μόντεμ που η εταιρεία τώρα προσφέρει την τελευταία έκδοση 56 Kbps διαμορφωτή. Το άτομο που αγοράζει ένα συγκεκριμένο στυλ και μέγεθος παντελονιού και μπλούζας θα παραλαμβάνει ανακοινώσεις για καινούργια προϊόντα σε αυτό το συγκεκριμένο στυλ και μέγεθος, μαζί με εισηγήσεις για συμπληρωματικά κοσμήματα. Ένας περιπετειώδης ταξιδιώτης που το τελευταίο του ταξίδι ήταν στο Νεπάλ λίγο πριν την έναρξη της τουριστικής περιόδου μπορεί να πάρει πληροφορίες για νεότερες εξορμήσεις πεζοπορίας, ή και μια πρόσκληση για να συμμετάσχει σε μια ομάδα που ταξιδεύει στην Παραγώνια. Αυτή την στιγμή, πολλοί καταναλωτές βλέπουν με υποψία αυτού του είδους μάρκετινγκ φοβούμενοι απώλεια της προσωπικής τους ζωής. Αν οι χρήστες του Διαδικτύου πειστούν ότι μπορούν να προστατεύσουν την προσωπική τους ζωή στον Ιστοχώρο την ίδια στιγμή που γίνονται αυτές οι προσφορές τότε οι στόχοι του μάρκετινγκ πολύ πιθανό να γίνουν κάτι σύνηθες.

Η ιστοσελίδα Amazon.com έχει κάνει ήδη κάποια βήματα προς αυτή την κατεύθυνση. Χαιρετάει τους επισκέπτες στην ιστοσελίδα της με το όνομα τους, ενημερώνει τους πελάτες με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο όταν ένα συγκεκριμένο βιβλίο έχει εκδοθεί ή τους αποστέλλει αξιολογήσεις και κριτικές για τα "καλύτερα νέα βιβλία" σε τομείς και θέματα που ο πελάτης έχει δείξει προτίμηση. Μια "στιγμαία εισηγήση" προτείνει βιβλία στους καταναλωτές βασισμένοι σε αγορές που έκαναν στο Amazon στο παρελθόν. Οι πελάτες μπορούν επίσης να έχουν ένα λογαριασμό των αγορών τους στο Amazon.com ή να βλέπουν την κατάσταση των παραγγελιών τους.

5.1 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Αναλυτές πιστεύουν ότι η λιανική πώληση στο Διαδίκτυο (όπου οι πωλήσεις πραγματικά συμπληρώνονται στον Ιστοχώρο) θα αυξηθούν ταχύτατα, αλλά διαφέρει ευρέως το πόσο

γρήγορα. Με μια επιφυλακτική άποψη, αναμένεται να φτάσουν τα \$7 δισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2000. Αν οι ηλεκτρονικές παραγγελίες χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν το ενδεχόμενο για λιανικές πωλήσεις στο Διαδίκτυο, όπως κάποιιο εισηγούνται, οι αριθμοί μπορούν να φτάσουν τα \$11 δισεκατομμύρια δολάρια σε 5 με 8 χρόνια. Αν οι αγορές στο Διαδίκτυο παρέχουν στους πελάτες ένα μεγαλύτερο αριθμό συλλογών, καλύτερων τιμών και πληθώρας επιλογών απ' ότι οι εταιρίες με καταλόγους παραγγελίας, το ποσό μπορεί ακόμη και να ξεπεράσει αυτή την πρόβλεψη.

Για να εκμεταλλευτούν όλες οι προοπτικές του Διαδικτύου, οι λιανοπωλητές θα πρέπει να ξεπεράσουν ένα σημαντικό αριθμό προκλήσεων. Ανάμεσα σε άλλα θα χρειαστεί να αυξήσουν την αυτοπεποίθηση των πελατών στο να στηρίζονται σε απεικονίσεις υπολογιστών και πληροφορίες για να καθορίσουν την ποιότητα και το σχήμα κάποιου προϊόντος, και να απλοποιήσουν την διαδικασία επιστροφής ελαττωματικών ή ανεπιθύμητων προϊόντων.

5.2 ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΑΓΟΡΩΝ ΣΕ "ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ"

Πως μπορούν οι εικονικές απεικονίσεις στο Διαδίκτυο να αποτελέσουν την αίσθηση του να επιλέγεις ένα προϊόν, νιώθοντας το υλικό και την χαρακτηριστική ιδιότητα ή ανθεκτικότητα του, δοκιμάζοντας το (σε περίπτωση ειδών ένδυσης) ή κάθοντας σε αυτό (σε περίπτωση ενός καναπέ) πριν λάβει την απόφαση να το αγοράσει;

Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, οι λιανοπωλητές του Διαδικτύου προσφέρουν πολύ λεπτομερή περιγραφή των προϊόντων στον Ιστοχώρο. Πολλοί παρέχουν και τηλεφωνικούς αριθμούς για πελάτες που επιθυμούν να μιλήσουν με κάποιο αντιπρόσωπο πωλήσεων προτού κάνουν μια αγορά. Καθώς η βιντεοσκόπηση και η ηχογράφηση χρησιμοποιούνται πιο ευρέως, κάποιες ιστοσελίδες του Διαδικτύου αναμένεται να παρέχουν στους πελάτες τους την επιλογή πατώντας ένα κουμπί να μπορούν να συνομιλούν απευθείας με ένα λειτουργό εξυπηρέτησης πελατών ή με αντιπρόσωπο πωλήσεων του Διαδικτύου. Καθώς οι ζώνες συχνότητας αυξάνονται, τρισδιάστατες απεικονίσεις που εμφανίζουν το προϊόν από διάφορες οπτικές γωνίες θα ενισχύσουν ή θα αντικαταστήσουν τις επίπεδες φωτογραφίες στις περισσότερες ιστοσελίδες σήμερα. Πελάτες που επισκέπτονται δικτυακά καταστήματα επίπλων θα είναι σε θέση να επιπλώσουν το δικό τους σπίτι ή διαμέρισμα με "τραβώντας-αφήνοντας" έπιπλα και διακοσμητικά αντικείμενα σε δωμάτια τα οποία έχει φτιάξει ο πελάτης για να μοιάζουν στο δικό του σπίτι. Αυτό το χαρακτηριστικό θα επιτρέψει στους καταναλωτές να αξιολογήσουν πόσο καλά διάφορα κομμάτια επίπλων ταιριάζουν σε ένα δωμάτιο δεδομένου μεγέθους και ποια αισθητική επίπλων ή χρωμάτων ταιριάζει καλύτερα στο χώρο.

Πόσο καλά οι δικτυακοί λιανοπωλητές θα ικανοποιήσουν ανάγκες, ιδιαίτερα στις ΗΠΑ, για άμεση ευχαρίστηση, μη-επιστροφές λόγω δυσαρέσκειας και μια δυνατή πολιτική για εξυπηρέτηση πελατών;

Οι πελάτες συνήθως ενδιαφέρονται για την ταχύτητα της παράδοσης και την ευκολία επιστροφής. Η εμφάνιση της εκτεταμένης ολονύχτιας φόρτωσης σε αρκετά μέρη του

κόσμος ήδη επιτρέπει στους λιανοπωλητές ακόμη και σε αυτούς του Διαδικτύου να παρέχουν γρήγορη και αξιόπιστη εξυπηρέτηση. Καθώς οι λιανοπωλητές του Ιστιοχώρου αυξάνονται, η παράδοση σε μια νύχτα και η "πρώτης τάξης" παραδόσεις από τους κατασκευαστές στα σπίτια των καταναλωτών είναι επίσης δυνατόν να αυξηθούν. Πελάτες που ανησυχούν ότι θα πρέπει να κάνουν μια επιπλέον βόλτα στο ταχυδρομείο ή σε εταιρίες παράδοσης δεμάτων αν ένα προϊόν που έχουν παραγγείλει μέσω Διαδικτύου δεν είναι ακριβώς αυτό που είχαν στο μυαλό τους, θα εκπλαγούν πραγματικά όταν μάθουν ότι κάποιες εταιρίες μπορούν να στείλουν το πακέτο, χωρίς καμία χρέωση, μέσα σε μια μέρα στο σπίτι του καταναλωτή, μαζί με οδηγίες για επιστροφή του προϊόντος, επίσης δωρεάν, πίσω στην εταιρεία.

5.3 ΚΑΝΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΣ

Οι περισσότερες αγορές στο Διαδίκτυο γίνονται με την συμπλήρωση αριθμών πιστωτικών καρτών και διεύθυνσης σε μια μηχανογραφημένη αίτηση και μεταφέροντας την ηλεκτρονικά στον λιανοπωλητή. Παρόλο που οι καταναλωτές είναι συνηθισμένοι να δίνουν πληροφορίες πιστωτικών καρτών από το τηλέφωνο, μπορεί να εμφανιστούν διστακτικοί να δώσουν αυτές τις πληροφορίες στο Διαδίκτυο από φόβο μήπως καταχραστούν ή μήπως χρησιμοποιηθούν κατά εσφαλμένο τρόπο. Αυτή η διστακτικότητα συνήθως αποτελεί το μεγαλύτερο εμπόδιο για την ανάπτυξη των λιανικών πωλήσεων στο Διαδίκτυο.

Οι λιανοπωλητές του Ιστιοχώρου πιστεύουν ότι οι ανησυχίες για την ασφάλεια των πιστωτικών καρτών, ιδιαίτερα όταν όλο και περισσότεροι άνθρωποι ψωνίζουν από το Διαδίκτυο, όταν δεν έχουν άσχημες εμπειρίες από αγορές και το μεταφέρουν αυτό σε φίλους και συγγενείς. Κατ' ακρίβεια, κάποιιοι ήδη διέκριναν περισσότερη άνεση ανάμεσα στους πελάτες τους αυτή την χρονιά συγκρινόμενη με την περσινή. (Η εταιρεία 1-800-FLOWERS – πρόσφατα ανέφερε ότι λιγότερο από 1/3 των πελατών τους ανησυχούν για την ασφάλεια των πιστωτικών τους καρτών σε σύγκριση με το 1996 που έφτανε περίπου το 75%). Με απλά λόγια, ο συνδυασμός της τεχνολογίας με τα πρότυπα διασφάλισης ευαίσθητων πληροφοριών, μπορούν να βοηθήσουν στην ανακούφιση αυτών των ανησυχιών.

Έξυπνες κάρτες και ψηφιακά μετρητά πρόκειται επίσης να χρησιμοποιηθούν στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Αντί των αδιάκοπων πληκτρολογήσεων ονομάτων, διευθύνσεων και πληροφοριών πιστωτικών καρτών, κάθε φορά που μια αγορά πραγματοποιείται σε διαφορετική ιστοσελίδα, πληροφορίες που είναι ήδη αποθηκευμένες σε μια "έξυπνη κάρτα" (smart card), θα μεταφέρονται στον έμπορα αυτόματα, εξοικονομώντας στάδια για τον καταναλωτή και μειώνοντας την απάτη αυτόματα με την επικύρωση της ταυτότητας του καταναλωτή. Για εκείνους τους καταναλωτές που επιθυμούν να αγοράσουν προϊόντα ή υπηρεσίες ανώνυμα, ψηφιακά μετρητά και αποθηκευτικής αξίας κάρτες (κάρτες που αξίζουν ένα συγκεκριμένο χρηματικό ποσό) θα είναι επίσης διαθέσιμες σε τράπεζες και άλλες εταιρίες για χρήση στο Διαδίκτυο.

5.4 ΔΙΑΦΥΛΑΞΣΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΜΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Οι καταναλωτές ανησυχούν για την προστασία της ιδιωτικότητας των προσωπικών τους στοιχείων. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων σε μια πρόσφατη έρευνα που διενεργήθηκε από την εφημερίδα Business Week αναφέρει την μυστικότητα σαν κύριο λόγο που δεν χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο. Περισσότερα από τα $\frac{3}{4}$ των χρηστών απάντησαν ότι τα χρησιμοποιούσαν τον Ιστοχώρο συχνότερα αν εγγυούταν η διασφάλιση των ατομικών τους στοιχείων.

Κάποιες ιστοσελίδες ζητούν από νέους επισκέπτες όπως δηλώσουν κάποια προσωπικά στοιχεία με την είσοδο τους στην ιστοσελίδα τους. Σε αντάλλαγμα αυτών των πληροφοριών μπορεί να προσφέρουν υπηρεσίες εγγεγραμμένων μελών, όπως υπενθυμίσεις γενεθλίων, ανακοινώσεις νέων προϊόντων ή άλλες πληροφορίες. Μια αγορά μπορεί να "πατήσει την σκανδάλη" στο μάζεμα και την δημιουργία αρχείο πελατών, καθώς λιανοπωλητές του Διαδικτύου χρειάζονται προσωπικά στοιχεία για να παραδώσουν φυσικά προϊόντα σε έναν πελάτη. Ένα χρήστης του Διαδικτύου μπορεί να αφήσει ένα ηλεκτρονικό αποτύπωμα επίσκεψης σε διαφορετικές ιστοσελίδες και με αγορές που έχει κάνει, αλλά παρόλα αυτά να μην είναι ενήμερος γι' αυτό που κάνει.

Συχνά σήμερα δεν δίνεται στους καταναλωτές η δυνατότητα να εμποδίσουν την συγκέντρωση πληροφοριών ή, όταν νιώσουν έτοιμοι να τις δώσουν και να επισημάνουν πως θα ήθελαν να χρησιμοποιηθούν αυτές οι πληροφορίες (για παράδειγμα εάν η εταιρεία θα έπρεπε να περιορίσει την χρήση τους για εσωτερικούς σκοπούς, κατά πόσο μπορούν να διαδοθούν σε εξωτερικές εταιρίες αν υπάρξουν συγκεκριμένες συνθήκες ή και κατά πόσο μπορούν να διαδοθούν ευρέως). Κάποιοι συνειδητοποιούν ότι οι πληροφορίες τους έχουν πωληθεί εν αγνοία τους ή συναινώντας όταν λαμβάνουν ανεπιθύμητα ηλεκτρονικά μηνύματα. Κάποιο βλέπουν και μια θετική πλευρά στην συλλογή δεδομένων και το απευθείας μάρκετινγκ την επόμενη φορά που θα προτίθενται να αγοράσουν ένα βιβλίο και τους παρουσιάζονται εισηγήσεις για νέες κυκλοφορίες έτσι ώστε να κρατούν το ενδιαφέρον των καταναλωτών ενεργό. Παρ' όλα αυτά, επιθυμούν να υπάρχει κάποιος έλεγχος στο πότε και πώς τα στοιχεία τους μαζεύονται και χρησιμοποιούνται.

Για να εξουσιοδοτήσουν τους καταναλωτές να μπορούν να ελέγχουν τα δικά τους προσωπικά στοιχεία, η κυβέρνηση των ΗΠΑ, ενθαρρύνει τον ιδιωτικό τομέα να ιδρύσει κώδικες επικοινωνίας και αυτό-ελέγχου. Για να είμαστε περιεκτικοί, η κυβέρνηση πιστεύει ότι η αυτό-ρύθμιση μπορεί να κάνει περισσότερα από το να διατυπώνει γενικές πολιτικές και συντεταγμένες πορείας. Αποτελεσματικός αυτό-έλεγχος περιλαμβάνει ουσιαστικούς κανόνες, καθώς επίσης και τα μέσα για να διασφαλίσουν ότι οι καταναλωτές γνωρίσουν τους κανόνες, ότι οι εταιρίες συμμορφώνονται με αυτούς, και ότι οι καταναλωτές έχουν τις κατάλληλες πηγές όταν δεν υπάρχει συμμόρφωση. Οι καταναλωτές χρειάζεται να γνωρίζουν την ταυτότητα του συλλέκτη των προσωπικών τους στοιχείων, της προτιθέμενης χρήσης των πληροφοριών, και τα μέσα με τα οποία πιθανόν να περιορίσουν την γνωστοποίηση. Θα έπρεπε να τους δίνεται η ευκαιρία να έχουν επιλογή με σεβασμό στο πως οι προσωπικές τους πληροφορίες χρησιμοποιούνται.

Εταιρίες που δημιουργούν, διατηρούν, χρησιμοποιούν ή διαδίδουν αρχεία για αναγνώριση προσωπικών στοιχείων πρέπει να πάρουν λογικά μέτρα για να διασφαλίσουν την αξιοπιστία για την προοριζόμενη χρήση των πληροφοριών και επίσης πρέπει να λάβουν εύλογες προφυλάξεις για να τους σώσουν από απώλειες, κατάχρηση, διαφοροποίηση ή και καταστροφή. Επιπρόσθετα στους καταναλωτές πρέπει να δίνεται η ευκαιρία για κατάλληλη πρόσβαση σε πληροφορίες και στοιχεία για τους ίδιους που κατέχει η εταιρεία και να είναι σε θέση να διορθώσουν ή να βελτιώσουν εκείνα τα στοιχεία όπου είναι απαραίτητο.

Η λιανική πώληση στο Διαδίκτυο ήδη δίνει σημάδια γρήγορης ανάπτυξης. Καθώς οι λιανοπωλητές παρουσιάζουν τις προκλήσεις που σκιαγραφήθηκαν πιο πάνω και καθώς οι καταναλωτές έγιναν πιο οικείοι και άνετοι με το να αγοράζουν προϊόντα από τον Ιστοχώρο, το Διαδίκτυο μπορεί να αναδυθεί ως ένα σημαντικό κανάλι λιανικής πώλησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ

Οι επιχειρήσεις επενδύουν στην τεχνολογία πληροφοριών και στο ηλεκτρονικό εμπόριο για να αυξήσουν την παραγωγικότητα, να μειώσουν τα κόστη και να αναβαθμίσουν την εξυπηρέτηση των πελατών. Οι καταναλωτές ψωνίζουν από το Διαδίκτυο γιατί βρίσκουν τις επιλογές τους εντυπωσιακά αυξανόμενες. Έχουν πρόσβαση σε περισσότερες πληροφορίες όταν παίρνουν αποφάσεις αγορών. Πολύασχολοι καταναλωτές μπορεί να εξοικονομήσουν χρόνο και να βρουν τις αγορές πιο εξυπηρετικές καθώς οι έμποροι ικανοποιούν τις ανάγκες τους ατομικά. Καλύτερη πληροφόρηση και μεγαλύτερη επιλογή, συνδυασμένη με χαμηλά κόστη λειτουργίας για πολλές επιχειρήσεις του Διαδικτύου πιθανόν, με την σειρά τους, να προβούν σε μειώσεις τιμών ή και βελτίωση της ποιότητας.

6.1 ΕΠΙΛΟΓΗ

Ο καθαρός αριθμός των καταστημάτων που μπορούν να "επισκεφθούν" το Διαδίκτυο, ξεπερνά ακόμη και τις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές λιανοπώλησης στον χώρο. Οι καταναλωτές δεν βλέπουν πλέον τις αγορές τους να περιορίζονται στα καταστήματα εντός μιας εύλογης απόστασης οδήγησης ή πεζοπορίας ή και στους καταλόγους που παραλαμβάνουν με το ταχυδρομείο. Στο Διαδίκτυο οι πελάτες μπορούν να ψωνίζουν από καταστήματα σε άλλες πολιτείες, σε άλλες χώρες και σε καταστήματα που δεν υπάρχουν σε φυσική μορφή.

Οι ειδήσεις και οι εφημερίδες παρέχουν ένα ζωντανό παράδειγμα. Κάτοικοι μεγάλων πόλεων ήδη επωφελούνται με το να είναι σε θέση να αγοράζουν αριθμό διαφορετικών εθνικών και τοπικών εφημερίδων από μηχανές που εργάζονται με νομίσματα και ειδικά ένθετα πωλήσεων. Έξω από τις μεγάλες πόλεις παρόλα αυτά, η επιλογή είναι πολύ πιο περιορισμένη. Στο Διαδίκτυο, οι αναγνώστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε ειδήσεις από χιλιάδες εφημερίδες ανά τον κόσμο. Ένας δικτυακός αναγνώστης που ενδιαφέρεται για πληροφορίες σχετικά με τους Χειμερινούς Ολυμπιακούς Αγώνες του 1998 στην Ναγκάνο μπορεί να έχει πρόσβαση στο Ιαπωνικό Asohi Shimbun όπως επίσης και στα Αμερικανικά Μέσα Ενημέρωσης.

Η τεράστια επιλογή δεν είναι περιορισμένη σε προϊόντα και υπηρεσίες τα οποία μπορούν να παραδοθούν ψηφιακά. Οι ιστοσελίδες που πουλάνε ηλεκτρονικές συσκευές, προϊόντα κήπου, είδη γραφείου και άλλα σκληρά προϊόντα επίσης προσφέρουν μεγαλύτερες συλλογές απ' ό,τι οι ομόλογοι τους στο παραδοσιακό λιανοπώλειο.

Η μεγαλύτερη αλυσίδα βιβλιοπωλείων αποτελείται περίπου από 150.000 διαφορετικά βιβλία. Στο Διαδίκτυο, οι αναγνώστες μπορούν να διαλέξουν από 2,5 εκατομμύρια τίτλους κάτω από μια στέγη, καλύπτοντας ήδη εκδομένα και μη εκδομένα βιβλία. Επιπρόσθετα με γενικού σκοπού βιβλιοπωλεία, τα φημισμένα καταστήματα διαθέτουν βιβλία αντίκες, βιβλία γραμμένα σε ξένες γλώσσες, σπάνιες εκδόσεις και άλλα βιβλία που απαιτούν εκτεταμένες τηλεφωνικές κλήσεις και φυσικά ταξίδια για να αποκτηθούν. Στον Ιστοχώρο οι αναγνώστες μπορούν να πληκτρολογήσουν λέξεις-κλειδιά, ταυτίζοντας

τους τύπους βιβλίων που θέλουν, διαλέγοντας από υποσχόμενες ιστοσελίδες, ερευνώντας τις απογραφές και συχνά να τους παραδίδεται το βιβλίο μέσα σε λίγες μέρες ή και μια βδομάδα.

6.2 ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗ

Οι καταναλωτές παραθέτουν την διευκόλυνση ως τον υπ' αριθμόν ένα λόγο που κάνουν μια αγορά στο Διαδίκτυο. Οι αγορές στον Παγκόσμιο Ιστό μπορούν να εξοικονομήσουν χρόνο. Ένας καταναλωτής δεν χρειάζεται να ταξιδέψει μέχρι το κατάστημα ή και να προσαρμόσει το πρόγραμμα του σύμφωνα με τις ώρες λειτουργίας του καταστήματος. Δεν χρειάζεται πλέον ο καταναλωτής να βρίσκεται σε τηλεφωνική αναμονή μέχρι κάποιος αντιπρόσωπος εξυπηρέτησης πελατών βγει στην γραμμή. Αναγνωρίζοντας ότι οι πελάτες μπορεί να θέλουν τα προϊόντα να παραδίδονται όσο το δυνατό συντομότερα, πολλές ιστοσελίδες προσφέρουν παραδόσεις τις επόμενης ή και της δεύτερης μέρας. Δικτυακά εργαλεία υποστήριξης – κατάσταση παραγγελιών, διαθεσιμότητα προϊόντων και τιμές, τεχνική υποστήριξη και πληροφορίες και επιδιόρθωση βλαβών – συχνά συμπληρώνονται με δωρεάν τηλεφωνικούς αριθμούς που οι πελάτες μπορούν να πάρουν για περισσότερες πληροφορίες.

Το παράδειγμα της Garden Escape, μιας εταιρείας ειδών κήπου, εγκατεστημένη στο Διαδίκτυο, δείχνει πως συνδυάζοντας προϊόντα και υπηρεσίες σε ένα "εικονικό" κατάστημα μπορεί να εξοικονομήσουν από τους πελάτες ένα σημαντικό αριθμό ώρας και προσπάθειας. Οι ιδρυτές της Garden Escape, ήθελαν να δημιουργήσουν κατάστημα "μιας στάσης" για τις ανάγκες κήπων.

Προφέροντας μια εικονική παρά μια πραγματική απογραφή, η Garden Escape προσφέρει μια επιλογή προϊόντων που ακόμη και το μεγαλύτερο φυτώριο δεν είναι δυνατόν να αποθηκεύσει – μια επιλογή των 10.000 σπόρων, φυτών, τριανταφυλλιών, βολβών, θερμοκηπίων, εργαλείων και άλλων προϊόντων κηπουρικής από όλο τον κόσμο. Σοβαροί επαγγελματίες κηπουροί μπορούν να χρησιμοποιήσουν δικτυακά λογισμικά εργαλεία για να σχεδιάσουν τον ιδανικό κήπο. Για εισηγήσεις και ιδέες, υπάρχει ένα περιοδικό στον Ιστοχώρο, ένα δωμάτιο συνομιλίας και νέες ημερήσιες προτάσεις από τους εκδότες του περιοδικού. Ένας καταναλωτής με μια απορία σχετικά με έναν όρο φυτοκομίας μπορεί να ψάξει στο γλωσσάριο ή να καλέσει τον τηλεφωνικό αριθμό εξυπηρέτησης της Garden Escape.

6.3 ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Οι καταναλωτές του Διαδικτύου είναι συχνά καλύτερα ενημερωμένοι από ότι οι ομόλογοι τους που αγοράζουν προϊόντα από συνηθισμένα καταστήματα. Δύο παραδείγματα – αγορά αυτοκινήτου και αγορά ασφαλιστικής κάλυψης – αποτελούν ένδειξη της διαφοράς μεταξύ αγοράς μέσω παραδοσιακών μέσων.

Η αγορά ενός αυτοκινήτου μπορεί να είναι μια περίπλοκη διαδικασία. Περιλαμβάνει την επιλογή μιας συγκεκριμένης κατασκευής και μοντέλου, εξωτερική εμφάνιση με διάφορα αξεσουάρ και επιλογές απόδοσης, επιλέγοντας οικονομικές πιθανότητες (κατά πόσο να

ενοικιάσει ή να αγοράσει και πώς να αποκτήσει τα καλύτερα τέλη), αγοράζοντας ή ενημερώνοντας ένα ασφαλιστικό έγγραφο αυτοκινήτου και διαπραγματεύοντας μια δίκαιη τιμή. Πριν από τον Ιστοχώρο, η συλλογή αυτών των πληροφοριών, μπορούσε να πάρει πολύ χρόνο, και πολλοί καταναλωτές απευθύνονταν σε αίθουσες εκθεμάτων αρκετά κακόδιαμορφωμένες. Το Διαδίκτυο άλλαξε αυτή την δυναμική.

Οι αγοραστές του Παγκόσμιου Ιστού μπορούν να δουν φωτογραφίες διαφορετικών μοντέλων αυτοκινήτων και να διαβάσουν εκτεταμένες πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά και την απόδοση του αυτοκινήτου. Χρηματοοικονομικές και ασφαλιστικές επιλογές είναι επίσης διαθέσιμες στο Διαδίκτυο. Στην εταιρεία Auto-by-Tel, μια ηγετική εταιρεία στον Ιστοχώρο αγοράς αυτοκινήτων, οι αγοραστές μπορούν να εισάγουν πληροφορίες σχετικά με το μοντέλο και την τιμή που επιθυμούν, συμπεριλαμβανομένου του τιμολογίου τιμών του εμπόρου και των πληροφοριών του κατασκευαστή, σε όλα τα καινούργια και μεταχειρισμένα αυτοκίνητα από 2,700 έμπιστους εμπόρους από όλη την χώρα. Μαζί με την φωτογραφία του αυτοκινήτου και μια σύντομη περιγραφή ο πελάτης μπορεί να έχει πρόσβαση σε τιμές καινούργιων και μεταχειρισμένων αυτοκινήτων από τρίτες πηγές όπως τις εταιρείες AutoSite, Edmund's, Car Center και την Kelley Blue Book.

Αφού πάρει την απόφαση ποιο αυτοκίνητο θα αγοράσει, ο πελάτης πληκτρολογεί τον ταχυδρομικό κώδικα της περιοχής που κατοικεί και την εταιρεία κατασκευής και το μοντέλο που επιθυμεί. Ένα εικονίδιο εμφανίζεται στην οθόνη ζητώντας από τον πελάτη να επιλέξει το χρώμα που προτιμά τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά του προϊόντος, τον τύπο κιβωτίου ταχυτήτων, τον κύλινδρο κινητήρα και κατά πόσο προτιμά ένα δίπορτο ή ένα τετράπορτο μοντέλο. Τότε ο πελάτης συμπληρώνει ένα νέο αίτημα αγοράς αυτοκινήτου, διαλέγοντας αρκετές επιλογές του κατασκευαστή για να συμπεριληφθούν στο αυτοκίνητο (ράδιο, ηλεκτρικά παράθυρα, σύστημα κλειδώματος, φρένα, κινητή οροφή κλπ.). Αφού κάνει αυτές τις επιλογές και αφού προμηθευτεί με πληροφορίες επικοινωνίας, η αίτηση του πελάτη μεταφέρεται από την εταιρεία Auto-by-Tel στο σπίτι του καταναλωτή. Μέσα σε 24 ώρες ο προμηθευτής επικοινωνεί με τον πελάτη για μια πάγια τιμή.

Οι εταιρίες του Διαδικτύου που πουλάνε ασφαλιστικά προϊόντα εξοπλίζουν τους καταναλωτές με λογισμικά εργαλεία τα οποία καθορίζουν ποιο τύπο ασφαλιστικού συμβολαίου μπορεί να χρειαστούν, όπως επίσης και πληροφορίες που του επιτρέπουν να κάνουν εκλεπτυσμένες επιλογές μεταξύ ενός ασφαλιστικού συμβολαίου και ενός άλλου. Η εταιρεία Quicken InsureMarket, μια ασφαλιστική εταιρεία εγκατεστημένη στο Διαδίκτυο παρέχει ένα τέτοιο παράδειγμα. Οι επισκέπτες μανουβράρουν μέσω της ιστοσελίδας της εταιρείας InsureMarket, έχοντας πρόσβαση μόνο σε πληροφορίες που θέλουν, για παράδειγμα, μια επεξήγηση κάποιου ορισμού που δεν μπορούν να κατανοήσουν, πληροφορίες σχετικά με δείκτες αξιολόγησης, ή πόσα και τι τύπος ασφαλιστήριου εγγράφου είναι κατάλληλος γι' αυτούς, καταχωρώντας την οικονομική κατάσταση της οικογένειάς τους. Ένας καταναλωτής μπορεί να συγκρίνει εταιρείες για ασφάλειες ζωής με το πάτημα ενός κουμπιού και απαντώντας σε κάποιες βασικές ερωτήσεις σχετικά με τον τόπο που διαμένει, ηλικία, κατάσταση υγείας, έσοδα, οικογενειακή κατάσταση και το ποσό της ασφάλισης που επιθυμεί. Σε ζήτημα

δευτερολέπτων, ο πελάτης παραλαμβάνει προσωπικά μνημόνια από περισσότερους από επτά προμηθευτές και μέχρι και τέσσερα στοιχεία επικοινωνίας πρακτόρων. Το σύστημα παράγει στα τυφλά την διαταγή του ασφαλιστικού προμηθευτή παρέχοντας μνημόνια και πληροφορίες που ο επισκέπτης βλέπει έτσι ώστε να μην δώσει το πλεονέκτημα σε οποιοδήποτε άλλο προμηθευτή. Με μερικά ακόμη πατήματα του "ποντικιού", ο πελάτης λαμβάνει περισσότερες πληροφορίες για τον κάθε προμηθευτή και την πολιτική που καθορίζει κατά πόσο μια τιμή διαφέρει μεταξύ εμφανώς όμοιων πολιτικών και κατά πόσο αυτό είναι δικαιολογημένο.

6.4 ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ

Το εμπόριο, και κατ' επέκταση ο ανταγωνισμός στο Διαδίκτυο είναι ακόμη υπανάπτυκτο. Μια καλή συμφωνία για λιανική πώληση στο Ιστοχώρο οδηγείται από εξυπηρετικότητα, την έρευνα για διευρυνόμενες επιλογές ή την ευκαιρία να βρει αντικείμενα όχι τόσο άμεσα διαθέσιμα σε συνηθισμένα καταστήματα λιανικής πώλησης.

Παρόλο που βρίσκεται ακόμη στα πρώτα στάδια, μερικοί λιανοπωλητές του Διαδικτύου προσφέρουν εκπτώσεις από παραδοσιακά κανάλια. Για παράδειγμα, βιβλιοπωλεία στον Ιστοχώρο προσφέρουν εκπτώσεις 40% και άνω στις τιμές τυπικών και παραδοσιακών βιβλιοπωλείων. (Βασιζόμενοι στο κόστος της παράδοσης, το συνολικό κόστος ενός αντικειμένου μπορεί να είναι πιο υψηλή στο Διαδίκτυο απ'οτι στο κατάστημα). Καταναλωτές που αγοράζουν και πωλούν εμπορεύματα στον Ιστοχώρο συνήθως πληρώνουν \$8-\$30 δολάρια για κάθε συναλλαγή όταν την ίδια ώρα παραδοσιακοί μεσίτες χρεώνουν κατά προσέγγιση \$80 δολάρια αναλογία για κάθε δοσοληψία. Χρήστες του Διαδικτύου έχουν πρόσβαση σε ειδήσεις και πληροφορίες χωρίς καμία επιβάρυνση.

Αυτή η γενική εικόνα των χαμηλότερων τιμών δεν είναι γενικό. Κάποιοι λιανοπωλητές διαπιστώνουν ότι οι πελάτες τους στο Διαδίκτυο αγοράζουν κατά πρώτο λόγο προϊόντα από αυτούς λόγω εξυπηρετικότητας, επιλογής ή ποιότητας. Μεσοπρόθεσμα, οι πελάτες δεν νιώθουν ότι οι χαμηλές τιμές θα οδηγήσουν σε επιπρόσθετες πωλήσεις. Κάποια παραδοσιακά καταστήματα λιανικής πώλησης ρυθμίζουν τις τιμές τους για προϊόντα που πωλούν διαμέσου του Διαδικτύου στο ίδιο επίπεδο που βρίσκεται στα καταστήματα τους προκειμένου να μην προκαλέσουν δυσμενείς επιπτώσεις στις επιχειρήσεις τους.

Αν το λιανοπώλειο συνεχίσει να μεγαλώνει στο Διαδίκτυο, ο ανταγωνισμός και οι ευνοϊκοί οικονομικοί πόροι του Ιστοχώρου είναι πιθανόν να μεταφραστούν σε χαμηλότερες τιμές για τον μέσο καταναλωτή.

6.5 ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΣΗ

Το Διαδίκτυο προσφέρει την προοπτική για αυξανόμενη εξατομίκευση. Κάποιες επιχειρήσεις του Ιστοχώρου, ιδιαίτερα εταιρίες Μέσων Ενημέρωσης, ήδη προσαρμόζουν το προϊόν σύμφωνα με τις προτιμήσεις πελατών. Οι αναγνώστες μπορούν να επιλέξουν να διαβάζουν τις ειδήσεις που επιθυμούν, και "παραδίνεται" στις προσωπικές τους σελίδες στο Διαδίκτυο, στο ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο ή ως μία υπηρεσία στην οποία πρέπει να ανταποκριθεί εν ώρα διακοπής.

Η μουσική και οι υπολογιστές είναι κάποια από τα προϊόντα όπου ο συνδυασμός καινοτομίας και οικονομικών ενθαρρύνει την αύξηση της εξατομίκευσης. Πελάτες σε δικτυακά μουσικά καταστήματα έχουν την επιλογή να αγοράσουν ψηφιακούς δίσκους διαθέσιμους σε καταστήματα ηχογράφησης. Ή εάν το επιθυμούν, μπορούν να δημιουργήσουν τους δικούς τους ψηφιακούς δίσκους (CDs) από ένα αυξανόμενο αριθμό ψηφιακών ηχογραφήσεων. Το να αγοράσεις ένα φορητό μικροϋπολογιστή (laptop computer) δεν είναι πλέον ένα περιορισμένο προϊόν που έχει ένα κατάστημα ή ένας κατασκευαστής στην αποθήκη του. Αντί αυτού, οι καταναλωτές μπορούν να διαλέξουν από μία ποικιλία βασικών μοντέλων, και να αγοράσουν την δεδομένη σύνθεση ή να εξατομικεύσουν το μηχάνημα σύμφωνα με την τιμή και τα κριτήρια απόδοσης. (Για παράδειγμα, ο πελάτης μπορεί να αποφασίσει κατά πόσο θα πληρώσει επιπλέον για ένα ταχύτερο επεξεργαστή 266MHz ή εάν θα εξοικονομήσει χρήματα με κάποιο βραδύτερο επεξεργαστή 166MHz. Παρομοίως η βάση δεδομένων μπορεί να έχει 48MB μνήμη (RAM), αλλά επιπρόσθετη μνήμη είναι διαθέσιμη γι'αυτούς που την χρειάζονται. Διάφοροι διαμορφωτές, δικτυακοί προσαρμοστές, επιπλέον μπαταρίες και πακέτα λογισμικών μπορούν να εγκατασταθούν από το εργοστάσιο έπειτα από αίτημα του πελάτη. Ακόμη και το πακέτο συντήρησης μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες του πελάτη. Παραδοσιακά καταστήματα λιανικής πώλησης και ταχυδρομικές παραγγελίες, σε συνδυασμό με επιχειρήσεις στον Παγκόσμιο Ιστό, προσφέρουν στους πελάτες την δυνατότητα να προσαρμόσουν τους υπολογιστές τους σύμφωνα με τις ατομικές τους ανάγκες. Το Διαδίκτυο και τα ιδιωτικά δίκτυα μεταφέρουν ταχύτατα "ρέμα" πληροφοριών και έτσι βελτιώνουν τα οικονομικά μεγέθη της εξατομίκευσης.

Καταστήματα εγκατεστημένα στο Διαδίκτυο σύντομα μπορεί να ενσωματώσουν την τεχνολογία που επιτρέπει στους πελάτες να "δοκιμάζουν" ενδύματα. Αποφασίζοντας μεταξύ μεγεθών για κάποιο πουλόβερ, μπορεί να γίνει αρκετά απλό χρησιμοποιώντας του "ποντίκι" του υπολογιστή για να ανασυρθεί το εικονικό πουλόβερ σε μια τρισδιάστατη απεικόνιση του ιδίου να δει κατά πόσο είναι εφαρμοστό ή έχει την κατάλληλη εφαρμογή. Για τους λιανοπωλητές και τους βιομηχάνους που συνεχίζουν να παράγουν δεδομένα μεγέθη για τους πελάτες τους, αυτή η τεχνολογία θα αναπαράγει την φυσική πράξη του να δοκιμάζονται ρούχα στα δοκιμαστήρια των καταστημάτων. Άλλες επιχειρήσεις μπορεί να αποφασίσουν να κτίσουν μια επιχείρηση γύρω από το προσαρμοσμένο ντύσιμο, χρησιμοποιώντας την τρισδιάστατη απεικόνιση για να προσαρμόσουν το μέγεθος και την εφαρμογή του πουλόβερ στον συγκεκριμένο πελάτη.

Το Διαδίκτυο και άλλες νέες τεχνολογίες πιθανόν να ενθαρρύνουν τις επιχειρήσεις να εξερευνήσουν την δυνατότητα επίτευξης μαζικής εξατομίκευσης. Κατά πόσο και πώς μεγάλης έκτασης λιανοπωλητές και βιομήχανοι αρχίζουν να προσαρμόσουν τα ενδύματα, έπιπλα και άλλα προϊόντα βασισμένα σε προδιαγραφές των πελατών, εξαρτώνται τελικά από τις ανάγκες τις αγοράς.

6.6 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Οι σημερινοί καταναλωτές του Διαδικτύου επωφελούνται από μία διαλογή προϊόντων και υπηρεσιών απαραλλήλιστα με παραδοσιακά κανάλια. Χωρίς να φύγουν από το σπίτι

ή το γραφείο, οι καταναλωτές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε χιλιάδες ιστοσελίδες, να ενημερώνονται σχετικά με ειδήσεις και γεγονότα, προϊόντα έρευνας και να αγοράζουν τα πάντα από το παντοπωλείο, βιβλία και ασφαλιστικά συμβόλαια.

Κατά πόσο συμπληρώνουν την συναλλαγή στο Διαδίκτυο ή κάνουν την αγορά σε κάποιο κατάστημα μετά που χρησιμοποιούν τον Ιστοχώρο για να περιορίσουν την έρευνα ενός συγκεκριμένου προϊόντος, το Διαδίκτυο εξοπλίζει τον καταναλωτή με πολύ περισσότερη γνώση σχετικά με τις επιλογές και τιμές διαθέσιμες σε αυτές.

Παρόλα αυτά τα πλεονεκτήματα, πολλοί καταναλωτές σήμερα ακόμη παραμένουν δύσπιστοι για το Διαδίκτυο. Ανησυχούν για την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων και για την ασφάλεια των στοιχείων των πιστωτικών τους καρτών. Πολλοί δεν έχουν Η/Υ ή δυσκολεύονται να τους χρησιμοποιήσουν. Ή προτιμούν την εμπειρία των αγορών και επιλογής προϊόντων που μπορούν να δουν, να αισθανθούν ή και να δοκιμάσουν αυτοπροσώπως. Γι' αυτούς τους λόγους, οι αγορές στα καταστήματα πιθανόν να είναι ο κύριος τρόπος που οι καταναλωτές θα αγοράζουν προϊόντα ακόμη και στα χρόνια που ακολουθούν.

Παρόλα αυτά, τα εμπόδια για αγορές στο Διαδίκτυο είναι πιθανόν να χαμηλώσουν για νεότερους καταναλωτές. Τα παιδιά σήμερα μεγαλώνουν παρέα με το Διαδίκτυο. Την επόμενη δεκαετία, καθώς τα σημερινά νέα παιδιά θα γίνουν ενήλικες, οι αγορές στο Διαδίκτυο θα είναι εύκολες και κάτι απόλυτα φυσικό γι' αυτούς.

Η αύξηση του αριθμού των ατόμων που χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο παρέχει δυνατές αποδείξεις ότι οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται τα οφέλη του. Καθώς όλο και περισσότεροι άνθρωποι ενώνονται με το Διαδίκτυο, και καθώς ο Παγκόσμιος Ιστός γίνεται ευκολότερος στην πρόσβαση, καθώς το εμπόριο στον Ιστοχώρο αυξάνεται και καθώς τα σημερινά παιδιά γίνονται άρριο ενήλικες, η συνδυασμένη επίδραση θα είναι η περαιτέρω αναβάθμιση των ήδη σημερινών ωφελημάτων που το Διαδίκτυο έχει προσφέρει.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΡΓΑΤΕΣ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ

Η γρήγορη ανάπτυξη των βιομηχανιών των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών έχει ήδη δημιουργήσει μια μεγάλη και συνεχής ζήτηση για προγραμματιστές, αναλυτές συστημάτων, επιστήμονες ηλεκτρονικών υπολογιστών και μηχανικούς. Αν το ηλεκτρονικό εμπόριο αρχίσει να αντικαθιστά τις συμβατικές πωλήσεις και υπηρεσίες, θα μετατρέψει την εργοδότηση από την παραδοσιακή ενασχόληση σε επαγγέλματα που απαιτούν ικανότητες και γνώσεις Η/Υ, σε πολλές περιπτώσεις, υψηλότερου επιπέδου γνωστικές ικανότητες και ευφυΐα. Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μέρος μια ευρύτερης εθνικής τάσης η οποία απαιτεί περισσότερες επιδεξιότητες στον χώρο εργασίας και μια βελτιωμένη βασική εκπαίδευση στα μαθηματικά και την επιστήμη.

Η ψηφιακή εποχή θα δημιουργήσει επίσης μεγαλύτερες δυνατότητες για τηλεπικοινωνίες και οι ήδη δυνατές τάσεις προς την παγκοσμιοποίηση θα επιταχυνθούν.

7.1 ΑΛΛΑΖΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

Η ζήτηση για εργαζόμενους στην βιομηχανία των ηλεκτρονικών υπολογιστών και εργατών με απασχόληση στον σχεδιασμό, προγραμματισμό, συντήρηση και επιδιόρθωση των Η/Υ και των επικοινωνιών υποδομής θα συνεχίσει να μεγαλώνει. Το 1996, περισσότερο από 7 εκατομμύρια άνθρωποι απασχολήθηκαν σε τέτοιες δουλειές και αμείφθηκαν με μέσο ετήσιο μισθό λίγο πιο κάτω από \$46.000. Μέσα στα επόμενα 10 χρόνια, το Γραφείο Στατιστικής Εργασίας (Bureau of Labor Statistics - BLS) αναφέρει ότι θα χρειαστούν επιπλέον 2 εκατομμύρια υπάλληλοι για να γεμίσουν αυτές οι θέσεις. Εταιρείες ήδη γνωστοποιούν δυσκολίες στην πλήρωση αυτών των θέσεων εργασίας.

Εργαζόμενοι με ικανότητες στην τεχνολογία πληροφοριών χρειάζονται σε όλους τους τομείς της οικονομίας. Μία ανάλυση των θέσεων απασχόλησης στην τεχνολογία πληροφοριών δείχνει ότι η ζήτηση εργαζομένων για να γεμίσουν δουλειές υψηλών ικανοτήτων στον τομέα αυτό (μηχανικοί υπολογιστών, επιστήμονες και αναλυτές συστημάτων) αναμένεται να αυξηθεί από 874.000 το 1996 στο 1.8 εκατομμύρια μέχρι το 2006. Αυτές οι θέσεις συνήθως απαιτούν ένα πτυχιακό δίπλωμα αναγνωρισμένης σχολής διάρκειας 4 ετών, συνήθως στον τομέα της επιστήμης των μαθηματικών ή μηχανολογίας, και σε πολλές περιπτώσεις προχωρημένη εκπαίδευση και πτυχίο αποφοίτησης. Εργοδότηση σε λιγότερο επίπεδο ικανοτήτων όπως τεχνικοί υπολογιστών και χειριστές μηχανημάτων αναμένεται να παρακμάσουν από 481.000 το 1996 σε 342.000 μέχρι το 2006.

Καθώς το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται πιο διαδεδομένο, επίσης είναι πιθανόν αν οδηγήσει σε αλλαγές στην αγορά εργασίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις, το μερίδιο των πωλήσεων που προέρχεται από τις συναλλαγές μιας εταιρείας στο Διαδίκτυο αποτελεί μόνο ένα μικρό μερίδιο από τα συνολικά έσοδα μιας εταιρείας. Καθώς αυξάνεται, ωστόσο, η σύνθεση του εργατικού δυναμικού που απαιτείται για την παραγωγή και την παράδοση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας μπορεί να μεταβληθεί.

Για παράδειγμα εάν η δικτυακή παράδοση νέων υπηρεσιών αντικαταστήσει σε κάποιο ποσοστό τα κοινότυπα μέσα παροχής υπηρεσιών, οι εργαζόμενοι πιθανόν σταδιακά να απομακρυνθούν από την εκτύπωση ή την παράδοση εφημερίδων στην δημιουργία περιεχομένων ή χειρισμού των Η/Υ. Οι εργαζόμενοι που επανδρώνουν το εκτυπωτικό γραφείο, οδηγούν φορτηγά, γεμίζουν τα ράφια των εφημεριδοπωλητών δεν διαδραματίζουν κανένα ρόλο στην διανομή ειδήσεων στον Ιστοχώρο. Η λειτουργία τους εκτελείται από νέους εργαζόμενους, υπεύθυνους για τον προγραμματισμό, την λειτουργία και την συντήρηση του σκληρού δίσκου των Η/Υ ο οποίος "διανέμει" τις ειδήσεις και τις πληροφορίες στους αναγνώστες του Διαδικτύου.

Το ίδιο θα μπορούσε να συμβεί και στους λιανοπωλητές καθώς οι δικτυακές πωλήσεις αρχίζουν να αντικαθιστούν τις πωλήσεις φυσικών καταστημάτων. Σήμερα, ένα υπέρ-κατάστημα μπορεί να στελεχωθεί από κάποιες εκατοντάδες εργαζόμενους. Το προσωπικό της αποθήκης των εμπορευμάτων παραλαμβάνει καινούργιο εμπόρευμα στο κατάστημα και διατηρεί τα ράφια πάντοτε γεμάτα. Οι πωλητές συμβουλεύουν τους πελάτες σχετικά με τα χαρακτηριστικά των προϊόντων, ελέγχουν την διαθεσιμότητα των εμπορευμάτων που απουσιάζουν από την αποθήκη και κλείνουν ειδικές παραγγελιές. Οι ταμίες εισπράττουν την αξία τους και πακετάρουν τα προϊόντα. Το προσωπικό πίσω στα γραφεία παρακολουθεί την κατάσταση και την διαμόρφωση των πωλήσεων, πληρώνουν τους μικροπωλητές και τακτοποιούν την κατάσταση μισθοδοσίας, καταθέτουν τις αποδείξεις πωλήσεων και διευθύνουν την ημερήσια λειτουργία του καταστήματος. Άλλοι εργαζόμενοι φροντίζουν για την καθαριότητα στους χώρους και την καλή συντήρηση του καταστήματος.

Μία λιανική πώληση μέσω του Διαδικτύου δεν απαιτεί την παρουσία κάποιου φυσικού καταστήματος ή την ίδια αναλογία προσωπικού για να παραχθεί μία πώληση. Οι εικονικοί λιανοπωλητές θα προσλάβουν άτομα με ικανότητες στην τεχνολογία πληροφοριών (IT) για να αναπτύξουν και να προγραμματίσουν λογισμικά, να λειτουργήσουν και να διατηρήσουν σκληρούς δίσκους υπολογιστών και δίκτυα. Θα χρειαστούν επίσης προσωπικό για την προώθηση των προϊόντων, για το λογιστικό τμήμα, αντιπροσώπους εξυπηρέτησης πελατών και ανθρώπους ικανούς στο γραφικό σχεδιασμό για να διατηρήσουν την ιστοσελίδα τους ελκυστική και φιλική στην χρήση.

Κατά πόσο ο λιανοπωλητής χειρίζεται την φυσική διανομή των δικών του προϊόντων ή συνεργάζεται με άλλη εταιρεία για να διεξάγει αυτή την λειτουργία, το προσωπικό της αποθήκης εμπορευμάτων και της διανομής θα συνεχίσει να είναι απαραίτητο για την μεταφορά των προϊόντων από την πλευρά του κατασκευαστή στο σπίτι του καταναλωτή. Λιανοπωλητές με μία ήδη υφιστάμενη υποδομή είναι πιθανό να τοποθετήσουν την επιχείρηση στο Διαδίκτυο ως συμπληρωματικό με το παραδοσιακό κατάστημα που διατηρούν, τουλάχιστον στο άμεσο μέλλον. Μέχρι οι δικτυακές πωλήσεις να είναι σε θέση να εγγραφούν μία αποκλειστική στρατηγική διανομής, οι παραδοσιακοί λιανοπωλητές πιθανόν να επιλέξουν να παραδώσουν τα προϊόντα τους σε δικτυακούς πελάτες από το κοντινότερο κατάστημα, προσθέτοντας επιπλέον εργασία στο προσωπικό αποθήκευσης εμπορευμάτων. Άλλοι λιανοπωλητές μπορεί να επιλέξουν να έχουν το πακέτο των κατασκευαστών και να το ταχυδρομήσουν ή να το παραδώσουν απευθείας

στον πελάτη χωρίς να μπου στην διαδικασία να προβούν σε κάποια ενδιάμεσα βήματα. Ή μπορούν να παρακάμψουν ολόκληρη την οργανωτική διαδικασία για τις δραστηριότητες στο Διαδίκτυο σε ένα τρίτο άτομο. Με οποιοδήποτε από αυτά τα σενάρια, πολύ λίγο προσωπικό θα είναι αναμειγμένο σε μια δικτυακή πώληση.

Οι δουλειές χαρακτηρίζονται από την μεταφορά πληροφοριών από το ένα μέρος στο άλλο - τουριστικοί πράκτορες, ασφαλιστικοί πράκτορες, έμποροι, αντιπρόσωποι εξυπηρέτησης πελατών – πιθανόν να δουν καθήκοντα ρουτίνας όπως μέθοδοι παραγγελίας να εξαφανίζονται, και πιο πολύπλοκες διαδικασίες να τις αντικαθιστούν. Για παράδειγμα, ένας ενοικιαστής που σχεδιάζει να επισκεφθεί το σπίτι του για τις διακοπές συνήθως ξέρει όλες τις πτήσεις που έχουν δρομολόγια προς τον δικό του προορισμό και το μόνο που χρειάζεται είναι να κάνει την κράτηση και να πληρώσει το εισιτήριο του για την πτήση. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως καταγραφή μιας παραγγελίας, μια λειτουργία που εύκολα εκτελείται στο Διαδίκτυο καλώντας τις αεροπορικές εταιρείες ή τον τουριστικό πράκτορα. Από την άλλη ένα ζευγάρι που σχεδιάζει να ταξιδέψει στην Νότιο Αφρική μπορεί να ζητήσει την συμβουλή κάποιου που ήταν στην περιοχή, που μπορεί να εισηγηθεί ξενοδοχεία κοντά στην χώρα του κρασιού, την Cape και σαφάρι στην πόλη Kruger. Παρομοίως, κάποιος που αγοράζει ένα ασφαλιστήριο συμβόλαιο ζωής με ονομαστική αξία \$400,000 μπορεί να νιώσει αρκετά άνετα να ερευνήσει και να αγοράσει αυτό το συμβόλαιο στο Διαδίκτυο. Για να βοηθηθεί να πάρει την απόφαση κατά πόσο θα αγοράσει ένα ολόκληρο ή ένα μεταβλητό συμβόλαιο ζωής ή να τοποθετήσει τα χρήματα σε έναν Ατομικό Λογαριασμό Αφυπηρέτησης ή άλλο επενδυτικό σχέδιο, ωστόσο μπορεί να προτιμήσει να συμβουλευτεί έναν ειδικό σε αυτό τον τομέα.

7.2 ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

Η ευελιξία του εργατικού δυναμικού αναφέρεται στην ικανότητα της επιχείρησης να παράγει προϊόντα και υπηρεσίες με λιγότερο δύσκαμπτες οργανωσιακές δομές. Αναφέρεται επίσης στην ικανότητα του εργοδοτούμενου να εργάζεται χωρίς να είναι δεμένος σε ένα πάγκο ή γραφείο. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας των πληροφοριών έπαιξε ένα σημαντικό ρόλο στην αύξηση των αναγκών για νέο εργατικό δυναμικό και στην δυνατότητα περισσότερης ευελιξίας στον χώρο εργασίας.

Στο παλιό μοντέλο της βιομηχανικής οργάνωσης, παραγωγικοί εργάτες εκτελούσαν καθήκοντα με κάποια σειρά, ξανά και ξανά με βάρδιες. Ένα πλαίσιο αυτοκινήτου κινούμενο πάνω σε μια "αλυσίδα" συναρμολόγησης, ένας εργάτης τοποθετούσε ένα κομμάτι, προχωρούσε στον επόμενο που εκτελούσε την επόμενη εργασία, και συνέχιζε έως ότου ένα ολοκληρωμένο αυτοκίνητο ξεπρόβαλλε στο άλλο τέλος. Ένας ταμίας στην τράπεζα ανοίγει λογαριασμούς, δέχεται καταθέσεις και παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα υπόλοιπα λογαριασμών. Κάποιος άλλος χειρίζεται συναλλαγές εμπεριέχοντας πιστοποιητικά καταθέσεων, λογαριασμούς χρηματαγορών και θυρίδες ασφαλείας.

Οργανισμοί γραφειοκρατικής εργασίας δίνουν χώρο σε ευέλικτα "κελιά" και σε ομάδες οι οποίες διασταυρώνουν τις άκαμπτες γραμμές της περιγραφής εργασίας, εκθέτουν δομές διοίκησης, και επιχειρηματικές ενότητες. Αυτή η μεταμόρφωση συχνά αποτελείται από

έναν συλλογικό σκοπό που εφαρμόζεται από την Διοίκηση Συνολικής Ποιότητας (Total Quality Management - TQM) και συστήματα Six Sigma (ένα σημείο αναφοράς με σχεδόν μηδαμινά μειονεκτήματα) σε όλα τα επίπεδα τομείς των οργανισμών. Μειώνοντας τα λάθη και επιστρέφοντας τα τέλη, χαμηλώνοντας τον κύκλο του χρόνου και μειώνοντας τα κόστη σημαίνει να γίνονται όλα σωστά από την πρώτη στιγμή. Άνθρωποι που βρίσκονται στην "πρώτη γραμμή" - στο εργοστάσιο, στο τμήμα πωλήσεων, στον τομέα εξυπηρέτησης πελατών – χρειάζεται να έχουν την εκπαίδευση και τις απαραίτητες πληροφορίες για να πάρουν αποφάσεις και να επιλύσουν προβλήματα. Εταιρείες με επιτυχημένη Διοίκηση Συνολικής Ποιότητας (TQM) και συστήματα Six Sigma επενδύουν σημαντικά στην πρακτική και την εκπαίδευση. Παρέχουν επίσης στους εργαζόμενους τα εργαλεία που χρειάζονται: ξεκάθαρα καθορισμένους στόχους, πραγματικές αντιδράσεις για το πόσο καλά αυτοί οι στόχοι θα επιτευχθούν. Ένα ακμαίο δίκτυο υπολογιστή με εξάσκηση στο Διαδίκτυο και μέσα υποστήριξης μπορεί να ενισχύσουν (ή να αντικαταστήσουν) μαθήματα πρακτικής μέσα σε τάξεις. Επίσης ενημερώνει τους εργαζόμενους με τις τελευταίες προβλέψεις, τα κριτήρια παραγωγής ή πωλήσεων. Ελλείψεις υλικών και άλλες πληροφορίες για καλύτερη απόδοση των έργων της ημέρας και αντιμετώπιση προσδοκούμενων μελλοντικών αναγκών.

Καθώς όλο και περισσότερες εταιρείες κινούνται προς αυτή την μέθοδο οργάνωσης, η ανάγκη για διανομή των πληροφοριών και της γνώσης σε ολόκληρη την εμπορική επιχείρηση θα αυξηθεί. Εσωτερικά συλλογικά δίκτυα και το Διαδίκτυο θα παίξουν ένα σημαντικό ρόλο στην δυνατότητα αυτής της μετάβασης.

Εξαιτίας των προσωπικών υπολογιστών, τηλέτυπα, μόντεμ και των κινητών τηλεφώνων, κάτι περισσότερο από 7 εκατομμύρια εργαζόμενοι στις Ηνωμένες Πολιτείες εργάζονται από το σπίτι σε εικονικά γραφεία. Το Τμήμα Μεταφορών (Department of Transportation) υπολογίζει ότι μέχρι και 15 εκατομμύρια εργαζόμενοι πιθανόν να διεκπεραιώνουν τις δουλειές τους από το σπίτι μέσω δικτύου διασυνδεδεμένων Η/Υ μέσα στην επόμενη δεκαετία.

Οργανισμοί με προγράμματα τηλεργασίας αναφέρουν αύξηση της παραγωγικότητας, γρηγορότερη συμπλήρωση ερευνών, λιγότερες μέρες απουσίας λόγω ασθένειας, καλύτερη διοίκηση χρόνου και αυξανόμενο ηθικό και αφοσίωση στην εταιρεία. Επωφελούνται επίσης από μεμονωμένες ανάγκες του χώρου εργασίας και συνεταιρικά κόστη, μια ανεπτυγμένη ικανότητα να προσέλκυσης και διατήρησης ποιοτικών υπαλλήλων και βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών.

Η τηλεργασία ωφελεί επίσης και τους εργαζόμενους. Γι αυτούς που θέλουν να ισορροπήσουν τις δεσμεύσεις της δουλειάς με τις δεσμεύσεις της οικογένειας, η τηλεργασία παρέχει τα μέσα για εργασία και επικοινωνία με συναδέλφους και πελάτες από το σπίτι. Εργαζόμενοι που απασχολούνται μερικώς μπορούν να οργανώσουν το χρόνο τους πιο αποτελεσματικά, ξοδεύοντας λιγότερο χρόνο οδηγώντας σε ένα ή περισσότερα γραφεία, και αντί αυτού συγκεντρώνονται στο να συμπληρώνουν έρευνες εργασίας.

7.3 ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΠΟΙΗΣΗ

Η τεχνολογία των πληροφοριών έχει ανοίξει νέες προοπτικές για το παγκόσμιο εμπόριο. Τα σημάδια που μεταφέρονται μέσω του Διαδικτύου δεν αναγνωρίζουν εθνικά σύνορα. Η εργασία πάνω στο ίδιο σχέδιο μπορεί να γίνει σε αρκετά μέρη ή διάφορες χώρες χωρίς οι εργαζόμενοι να έχουν συναντηθεί ποτέ.

Οι οργανισμοί μπορούν τώρα να αναπτύσσουν πηγές και λειτουργίες ανά τον κόσμο. Πληροφορίες σχετικά με εισαγωγές νέων προϊόντων, εταιρικά κέρδη, προβλέψιμα υποδείγματα πωλήσεων και απαιτήσεις υλικών μπορούν να μοιραστούν σχεδόν ακαριαία μέσω συλλογικών συστημάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και προστιθέμενα δίκτυα, και τώρα μέσω διαδικτύου.

Αναπτύσσοντας λογισμικά, σχεδιάζοντας ένα αυτοκίνητο, παρέχοντας συμβουλευτικές υπηρεσίες σε ένα πελάτη, μπορεί να γίνει συλλογικά από ομάδες εργαζομένων από διάφορα μέρη του κόσμου. Για παράδειγμα ένα μηχανολόγος στην Καλιφόρνια μπορεί να αποστείλει μια ηλεκτρονική επιστολή στο τέλος της ημέρας σε ένα συνάδελφο του στην Σιγκαπούρη ζητώντας του να αναλάβει τον σχεδιασμό ενός νέου προϊόντος. Μέχρι την ώρα που θα φτάσει στο γραφείο του το επόμενο πρωί, η απάντηση πιθανόν και να περιμένει στα "εισερχόμενα" μηνύματα μαζί με ένα σύνολο κατασκευαστικών χαρακτηριστικών.

Μαζί με τις ευκαιρίες έρχονται και σοβαρές προκλήσεις. Χώρες που έχουν ανεπαρκής ποσότητες από ειδικευμένους εργαζόμενους θα δουν υψηλά εκπαιδευμένους και υψηλά αμειβόμενες εργασίες να μεταναστεύουν σε χώρες που μπορούν να παρέχουν το απαιτούμενο προσόν. Αυτοί που έχουν πλεόνασμα θα βρουν ευκαιρίες εργασιών να ανοίγονται για τους εργαζόμενους τους σε οργανισμούς ανά τον κόσμο. Παρόλο που οι ΗΠΑ οδήγησαν τον κόσμο στην ψηφιακή εποχή, όλοι αντιμετωπίζουμε την ίδια πραγματικότητα. Χωρίς μια συντονισμένη προσπάθεια να αναπτυχθούν σπουδαστές και εργαζόμενοι που να συμβαδίζουν με τις νέες προκλήσεις της ψηφιακής οικονομίας, οι Ηνωμένες Πολιτείες μπορεί να αντιμετωπίσουν μετανάστευση ατόμων υψηλά εκπαιδευμένων και υψηλά αμειβόμενων εργασιών σε άλλες χώρες.

ΣΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΣΧΗΜΑ 1: Διάδοση της Ηλεκτρονικής ενέργειας στις Ηνωμένες Πολιτείες, 1899-1939...	6
ΣΧΗΜΑ 2: Το μερίδιο της Πληροφοριακής Τεχνολογίας στην οικονομική ανάπτυξη	7
ΣΧΗΜΑ 3: Οι τιμές του μικροεπεξεργαστή πέφτουν κατακόρυφα	8
ΣΧΗΜΑ 4: Οι βιομηχανίες της Πληροφοριακής Τεχνολογίας βοηθούν να μένει χαμηλά πληθωρισμός	8
ΣΧΗΜΑ 5: Η συμβολή της Πληροφοριακής Τεχνολογίας στην πραγματική οικονομική ανάπτυξη	9
ΣΧΗΜΑ 6: Το μερίδιο της Πληροφοριακής Τεχνολογίας στην γρήγορη ανάπτυξη του επενδυτικού εξοπλισμού των επιχειρήσεων.	9
ΣΧΗΜΑ 7: Κόστος για παροχή αεροπορικών εισιτηρίων	35
ΣΧΗΜΑ 8: Οι διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές είναι φθηνότερες απο τις τράπεζες .	37
ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Η ανάπτυξη των διαδικτυακών ονομάτων χώρου και μνημονικών ονομάτων.	11
ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Στιγμή για κατέβασμα βίντεο- κλιπ 3,5 λεπτών χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνολογίες	12
ΠΙΝΑΚΑΣ 3: Η πορεία για να φτιαχτεί η επικοινωνιακή υποδομή του διαδικτύου.	15
ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Οι διαδικτυακές πωλήσεις των προσωπικών ασφαλειών σχεδιάζονται να αναπτυχθούν.	40

Βιβλιογραφία-Πηγές

Ελληνική :

1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο ,Α.Πασχόπουλος & Π.Σκαλτσος ,2001
2. Ψηφιακή οικονομία ,Φροσύνη Μαρία ,2005
3. Οι πληροφοριοπτόχοι του "χωριού" ,Κ.Καταρά ,1998

Αγγλική :

1. Growing up Digital :The rise of the net generation, McGraw-Hill ,New York ,1998
2. The Digital economy fact book ,Thomas M.Lenard,Daniel B.Britton ,2006
3. The Emerging Digital Economy ,Lynn Margherio,1998