ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΗΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΜΟΝΤΕΛΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ ΑΓΓΕΛΗ ΚΑΛΛΙΟΠΗ

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΑΚΗΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2013

Ευχαριστίες

Με την εργασία αυτή, ένας κύκλος φτάνει στο τέλος του. Η ακαδημαϊκή πορεία ολοκληρώνεται και ξεκινάει μια σελίδα, ένα νέο κεφάλαιο στην ζωή μου. Όπως συνηθίζεται στο τέλος μιας μακρόχρονης πορείας, γίνεται απολογισμός και δίνονται οι κατάλληλες ευχαριστίες στα άτομα τα οποία συνέβαλλαν στις πιο σημαντικές στιγμές της πορείας.

Έτσι μέσα από αυτή τη σελίδα θα ήθελα να ευχαριστήσω και να δείξω την ευγνωμοσύνη μου στον επιβλέπων καθηγητή κ. Χριστοδουλάκη Γεώργιο για την εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπό μου, την υπομονή αλλά πρωτίστως για την σημαντική βοήθεια που μου παρείχε για την εκπόνηση και υλοποίηση της πτυχιακής μου εργασίας. Τον ευχαριστώ θερμά.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω από τα βάθη της καρδιάς μου τους γονείς μου, που με τα κόπων και βασάνων συνεισέφεραν τα μέγιστα στα να πραγματοποιήσω τις σπουδές μου και μέσω αυτής της εργασίας βλέπουν τους κόπους τους να ανταμείβονται.

Περίληψη

Τα μοντέλα του ηλεκτρονικού επιχειρείν αποτελούν ένα συνεχώς εξελισσόμενο τμήμα του διεθνούς επιχειρείν. Τα μοντέλα αυτά έχουν γίνει αντικείμενο μελέτης από την πανεπιστημιακή κοινότητας, την τελευταία δεκαετία, στη προσπάθεια να διαπιστωθεί η συνταγή της οικονομικής επιτυχίας και εξασφάλισης της βιωσιμότητας της επιχείρησης.

Στόχος αυτής της εργασίας είναι η διερεύνησης των μοντέλων ηλεκτρονικού επιχειρείν που παρουσιάζονται στη διεθνή βιβλιογραφία και η εμπειρική προσέγγιση της σύγχρονης ελληνικής πραγματικότητας.

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνει την αγορά, την πώληση αγαθών και υπηρεσιών αλλά και την εξυπηρέτηση πελατών, τη συνεργασία με επιχειρησιακούς συνεργάτες, καθώς και την διενέργεια ηλεκτρονικών συναλλαγών σε έναν οργανισμό. Κατά καιρούς έχουν διαπιστωθεί πολλές θεωρίες σχετικά με τη μέθοδο κατηγοριοποίησης των μοντέλων.

Οι Weil και Vitale (2001) στον ορισμό του ηλεκτρονικού επιχειρείν περιλαμβάνουν όλους τους ρόλους και τις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των πελατών, των προμηθευτών, των συμμάχων μιας επιχείρησης αλλά και τις ροές των προϊόντων, των πληροφοριών, των χρημάτων και των αποτελεσμάτων που απολαμβάνουν. Στη μελέτη τους περιγράφουν οκτώ τύπους ηλεκτρονικών επιχειρηματικών μοντέλων, τα οποία μπορούν να εφαρμοστούν σε όλων των ειδών τις επιχειρήσεις.

Ο M.A. Rappa (2001), παρουσίασε εννέα κατηγορίες μοντέλων.

Οι Osterwalder και Pigneur (2002) προτείνει την ταξινόμηση των μοντέλων ηλεκτρονικού επιχειρείν μέσα από τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες όπως είναι το είδος των παρεχόμενων προϊόντων ή υπηρεσιών, την υποδομή και το δίκτυο συνεργατών, τις πελατειακές σχέσεις και την οικονομική προοπτική.

Δεν μπορούμε να είμαστε υπέρ του ενός ή του άλλου τρόπου μοντελοποίησης, ούτε όμως και να απορρίψουμε κάποιο τύπου μοντέλου ηλεκτρονικού επιχειρείν. Αυτό συμβαίνει γιατί ανάλογα με τις επικρατούσες συνθήκες κάθε φορά, άλλοι τρόποι μοντελοποίησης αποδεικνύονται και άλλοι χρησιμοποιούνται.

Στη προσπάθεια δημιουργίας μιας πραγματικής και πιο συγκεκριμένης άποψης της ελληνικής πραγματικότητας, ερευνούνται ορισμένα ειδικότερα θέματα. Η παρουσίαση του ηλεκτρονικού επιχειρείν δεν μπορεί να γίνει μονοδιάστατα. Παρουσιάζονται η δραστηριοποίηση των ελληνικών ιδιωτικών επιχειρήσεων, του δημόσιου και του τραπεζικού τομέα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία από έρευνα του 2012 για το ηλεκτρονικό εμπόριο, αλλά και τη συμπεριφορά των on-line καταναλωτών παρατηρούμε ότι το ηλεκτρονικό επιχειρείν

στην Ελλάδα βρίσκεται σε τροχιά ισχυρής ανάπτυξης. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα είναι ιδιαίτερα αυξητικά για το 2012 και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι on-line καταναλωτές, πριν κάνουν την ηλεκτρονική αγορά τους, συγκρίνουν ποιότητα προϊόντων, τιμές σε φυσικά καταστήματα. Παρατηρείται όμως ότι οι on-line καταναλωτές προτιμούν ευρωπαϊκά site και όχι ελληνικές ιστοσελίδες. Αυτό συμβαίνει λόγω της δυσπιστίας των Ελλήνων για το διαδίκτυο και τις αγορές από απόσταση για την επιλογή μιας on-line εταιρίας, αφού 7/10 αναφέρουν ως πρώτο παράγοντα την προσφορά ασφαλούς τρόπου πληρωμής.

Η ηλεκτρονική τιμολόγηση και οι ηλεκτρονικές πληρωμές αποτελούν σήμερα πρόκληση για τις ελληνικές επιχειρήσεις. Οι υφιστάμενες και οι επερχόμενες αλλαγές στη νομοθεσία σε συνδυασμό με πρόσφατες κυβερνητικές εξαγγελίες και με την ανάγκη για μείωση των λειτουργικών εξόδων και τη βελτίωση των σχέσεων με τους πελάτες καθιστούν τη γνώση για ηλεκτρονική τιμολόγηση και τις ηλεκτρονικές πληρωμές απαραίτητη για όλες πλέον τις ελληνικές επιχειρήσεις. Σύμφωνα με τους νέους κανόνες ηλεκτρονικής τιμολόγησης του νόμου 2193/2003, οι οποίοι περιλαμβάνουν τον ορισμό της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τον τρόπο παροχής ηλεκτρονικού τιμολογίου, αλλά και τους κανόνες τιμολόγησης και τις ρυθμίσεις για την απόδοση φόρου προστιθέμενης αξίας για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Αν και τα επενδυτικά και τα αναπτυξιακά προγράμματα έχουν αλλάξει ραγδαία το τοπίο του ηλεκτρονικού επιχειρείν τα τελευταία χρόνια, τα αποτελέσματα από τις μελέτες για την αποδοτικότητα δεν είναι τόσο ικανοποιητικά. Ουσιαστικά στην Ελλάδα έχουν τεθεί οι βάσεις για την δημιουργία των απαιτούμενων προϋποθέσεων ψηφιοποίησης των επιχειρηματικών λειτουργιών. Απαιτείται όμως επαναπροσδιορισμός των στόχων για την παραγωγή του ηλεκτρονικού επιχειρείν, προσαρμοσμένων στις ανάγκες των μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων. Στην κατεύθυνση αυτή θεσπίστηκε η «ψηφιακή στρατηγική 2006-2013» της Ελλάδας.

Σε τροχιά ισχυρής ανάπτυξης είναι το ηλεκτρονικό επιχειρείν στην Ελλάδα, όπως αποδεικνύουν τα στοιχεία από την ετήσια έρευνα του 2012. Το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα απέχει από το μέσο όρο της Ε.Ε. επί του συνολικού τζίρου. Ωστόσο παρουσιάζει μεγάλη αύξηση, η οποία σε ορισμένους τομείς φτάνει το 50%. Αντιστρόφως ανάλογη είναι η εικόνα στο λιανεμπόριο, όπου αύξηση παρουσιάζουν τα λουκέτα που βάζουν οι επιχειρήσεις αλλά και η ανεργία. Πτώση παρουσιάζει και το λιανικό εμπόριο από την τεράστια πτώση του όγκου των πωλήσεων με το κύκλο εργασιών να είναι μειωμένο. Τα στοιχεία είναι εξίσου δραματικά και όσον αφορά την ρευστότητα των επιχειρήσεων. Εξαιρετικά αυξημένη είναι η πρόθεση απολύσεων προσωπικού.

Μεγάλο μέρος των χρηστών του διαδικτύου αποφεύγουν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές λόγω της ανασφάλειας που τους διακατέχει στο θέμα προστασίας των προσωπικών δεδομένων. Προσφέρονται όμως λύσεις τεχνολογικών εφαρμογών, ενώ έχει θεσπιστεί νομοθετικό πλαίσιο που διασφαλίζει την προστασία και του χρήστη και της επιχείρησης

από κακόβουλες επιθέσεις. Αν και υπάρχει η δυνατότητα προστασίας των συναλλαγών, καμία συναλλαγή δεν είναι απόλυτα ασφαλής.

Τέλος, εξετάζεται το ζήτημα ανάγκης εφαρμογής ενός προγράμματος διαχείρισης κρίσεων ηλεκτρονικού επιχειρείν. Για να είναι αποτελεσματικό, επιβάλλεται να ενσωματώνει προϊόντα μετριασμού του επιχειρηματικού κινδύνου και του κόστους που προκύπτει έπειτα από μια ηλεκτρονική καταστροφή. Αφορά την πρόληψη οικονομικών και γενικότερα εσωτερικών κρίσεων, οι οποίες μάλιστα αντικατοπτρίζουν στους συνεργάτες και το προσωπικό της επιχείρησης. Γι' αυτό και επηρεάζουν παράγοντες όπως η οικονομική ασφάλεια, η νομική αξιοπιστία, η καλή φήμη τόσο προς τους καταναλωτές όσο και προς άλλες επιχειρήσεις.

Summary

Models of e-business are a growing part of the international business. The last decade, these models have been studied by the university community, in attempts to determine the recipe for economic success and to ensure the viability.

The aim of this study is to investigate e-business models presented in literature and empirical approach to contemporary Greek reality.

E-business involves buying, the sale of goods and services and customer care, cooperation with business partners, and conducting electronic transactions within an organization. Occasionally, there have been published many theories, according to the method of categorization the models of e- business.

Weil and Vitale (2001) on the definition of e-business, include all the roles and relationships that develop between clients, suppliers, allies in a business and the flows of products, information, money and the results that they relish. In their study they describe eight types of electronic business models, which can be applied to all kinds of businesses.

M.A. Rappa (2001), presented nine types of models.

Osterwalder and Pigneur (2002), propose the classification of e-business models in four different categories as is the nature of the products or services, infrastructure and network of partners, customer relationships and financial perspective.

We cannot be in favor of one or another way of modeling, but neither rejects any type of e-business model. This is because according to the prevailing conditions, other ways of modeling are proved and others are used.

In an effort to create a real and more concrete view of the Greek reality, we have to investigate some specific issues. The introduction of e-business cannot be one-dimensional. Is presenting the activation of the Greek private enterprises, the government and the banking sector.

According to data from the 2012 survey on e-commerce, but also the behavior of on-line consumers has been observed that e-business in Greece is a strong growth trajectory. The results from the survey are highly accretive in 2012 and this is due to the fact that on-line consumers, before they make their purchase online, compare the quality of the products and the prices in stores. There is, however, that on-line consumers prefer European site and not Greek sites. This is because of the mistrust of the Greeks to the Internet and the distance from markets that prevail choosing an on-line company, since 7/10 of the reports show that the first fact for not choosing it is the offer in a secure payment method.

E-invoicing and e-payments are a challenge today for Greek companies. The current and upcoming changes in legislation combined with recent government announcements and the need to reduce operating costs and improve customer relations makes the knowledge about electronic invoicing and electronic payments now required for all Greek businesses. Under the new rules of electronic invoicing Law 2193/2003, which includes the definition of electronic services and how to provide an electronic invoice, and pricing rules and arrangements for reimbursement of value added tax for electronic transactions.

Although the investment and development programs have rapidly changed the setting of e-business in recent years, the results from studies on the efficiency are not so good. Basically, in Greece has been set the basis for the foundation on the creation of the necessary conditions digitalization of business operations. But requires a redefinition of objectives in the production of e-business, tailored to the needs of small and medium-sized enterprises. In this direction, is established the "digital strategy 2006-2013" in Greece.

Orbiting strong growth is e-business in Greece, as evidenced by data from the annual survey of 2012. E-commerce in Greece is far from the EU average of the total turnover. Although it shows a large increase, which in some areas reached 50%. Inverse is the image in retailing, where is shown a large increase in padlocks that put businesses and unemployment. Fall shows and retail trade by the huge drop in the volume of sales to turnover be reduced. The evidence is equally dramatic and on the liquidity of companies. Greatly increased the intention redundancies.

Many of Internet users avoid electronic transactions because of the insecurity in the matter of protection of personal data. But there are solutions offered in technological applications, even though it has a legislative framework that ensures the protection of the user as well as the enterprise from malicious attacks. Although there is the possibility of trade protection, no transaction is completely secure.

Finally, considering the need of an application program for crisis management e-business. To be effective, products should incorporate risk mitigation and cost that result from an online disaster. It regards the prevention of economic and internal crises, which are reflected in the partners and staff of the company. That is how they influence factors such as economic, the legal credibility security, good reputation both to consumers and to other businesses.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες 1
Περίληψη 2
Summary 5
Περιεχόμενα 7
Περιεχόμενα πινάκων 10
Κεφάλαιο 1 11
1.1Εισαγωγή 11
1.2 Η ανάγκη διερεύνησης των μοντέλων ηλεκτρονικού επιχειρείν 12
1.3 Το ιστορικό της ανάπτυξης του ηλεκτρονικού επιχειρείν 12
1.4 Διαχωρισμός «ηλεκτρονικού εμπορίου» (e-commerce) και «ηλεκτρονικού επιχειρείν» (e-business) 13
1.5 Η σημασία του ηλεκτρονικού επιχειρείν για τις ελληνικές επιχειρήσεις 14
Κεφάλαιο 2 17
2.1 Τα μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν 17
2.1.1 Κατηγοριοποίηση επιχειρηματικών μοντέλων βάση των Osterwalder και Pigneur, 2002 17
2.1.1.1 Επιχειρησιακά μοντέλα με επίκεντρο το προϊόν/ εισόδημα (Product/ Revenue aspects) 18
2.1.1.2 Επιχειρησιακά μοντέλα με επίκεντρο τους επιχειρηματικούς ρόλους και τη δικτύωσή τους (Business actor and network aspects) 19
2.1.1.3 Επιχειρησιακά μοντέλα με επίκεντρο την προώθηση προϊόντων (Marketing aspects) 20
2.1.2 Τα επιχειρηματικά μοντέλα σύμφωνα με τους Weil P. Και Vitale M. (2001) 22
2.1.2.1 Προμηθευτής περιεχομένου (Content Provider) 22
2.1.2.2 Απευθείας στον πελάτη (Direct to Customer) 23
2.1.2.3 Προμηθευτής πλήρους υπηρεσίας (Full-Service Provider) 23
2.1.2.4 Ο μεσάζοντας (Intermediary) 24
2.1.2.5 Κοινή υποδομή (Shared Infrastructure) 25
2.1.2.6 Μοντέλα Ολοκλήρωσης δικτύου αξίας (Value Net Integrator) 26

2.1.2.7 Μοντέλο της εικονικής κοινότητας (Virtual Community)..... 26
2.1.2.8 Το μοντέλο της ολοκληρωμένης επιχείρησης (Whole-of-Enterprise)..... 27
2.1.3 Τα μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν σύμφωνα με M.A. Rappa..... 27
2.3.3.1 Brokerage model (χρηματομεσιτικό μοντέλο)..... 27
2.3.3.2 Advertising model (διαφημιστικό μοντέλο)..... 28
2.3.3.3 Infomediary model (πληροφοριακό μοντέλο)..... 30
2.3.3.4 Merchant model (εμπορικά μοντέλα)..... 30
2.3.3.5 Manufacturer model (κατασκευαστικό μοντέλο)..... 31
2.3.3.6 Affiliate model (εταιρικό μοντέλο)..... 31
2.3.3.7 Community model (κοινοτικό μοντέλο)..... 32
2.3.3.8 Subscription model (συνδρομητικό μοντέλο)..... 32
2.3.3.9 Utility model (μοντέλο χρηστικότητας)..... 33
2.2 Συμπεράσματα..... 33
Κεφάλαιο 3..... 35
3.1 Σε τροχιά ανάπτυξης το ηλεκτρονικό επιχειρείν στην Ελλάδα.. 35
3.2 Σημαντικές συμπεριφορές on-line αγοραστών..... 38
3.3 Προϋποθέσεις για την τελική επιλογή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος..... 38
3.4 Τρόποι πληρωμής..... 39
3.4.1 Τρόποι Πληρωμής On-Line Αγορών..... 39
Κεφάλαιο 4..... 43
4.1 Κανόνες Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης..... 43
Κεφάλαιο 5..... 46
5.1 Η Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013..... 46
Κεφάλαιο 6..... 49
6.1 Προβλέψεις για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν στην Ελλάδα για το 2013. 49
6.2 Αύξηση λουκέτων και ανεργίας στις επιχειρήσεις..... 50
6.3 Πτώση 16,5% στον τζίρο το 2012..... 50
6.4 Έλλειψη ρευστότητας και αισιοδοξίας..... 50

6.5 Τα δεδομένα ανάκαμψης όπως τα καταγράφει ο δείκτης Northern Greece Business Index 500 ... 51
Κεφάλαιο 7 ... 53
7.1 Ασφάλεια ... 53
7.2 Εισαγωγικά για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και τα προσωπικά δεδομένα ... 53
7.3 Ασφάλεια δικτύων και προσωπικά δεδομένα ... 54
7.4 Οι απειλές εναντίον της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών ... 57
7.5 Τρόποι αντιμετώπισης επιθέσεων, μέθοδοι προστασίας των ηλεκτρονικών συναλλαγών. ... 58
7.6 Το νομικό πλαίσιο ... 60
7.6.1 Η προστασία των προσωπικών δεδομένων ... 61
7.6.2 Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων βάσεων δεδομένων. ... 62
7.6.3 On -Line συμβάσεις (Συμβάσεις Προσχωρήσεως) ... 63
7.6.4 Η προστασία του καταναλωτή ... 63
7.6.5 Εξασφάλιση εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας, αυθεντικότητας, μη αποποίησης ευθύνης. ... 64
7.7 Επίλογος Κεφαλαίου ... 66
Κεφάλαιο 8 ... 67
8.1 Κίνδυνοι στο E-Marketing ... 67
8.2 Εισαγωγικά για την διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων στη η-Επιχειρείν (E-Risk Management) ... 67
8.3 Οι κίνδυνοι που καλείται να αντιμετωπίσει η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων του η-επιχειρείν (E-Risk Management). ... 68
8.4 Το πλαίσιο ενεργειών που περιλαμβάνει η διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. ... 69
8.4 Επίλογος Κεφαλαίου ... 72
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ... 74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ... 76

Περιεχόμενα πινάκων

Σχήμα 1.1: Σύνθεση των πιο γνωστών μοντέλων ηλεκτρονικού επιχειρείν 18

Σχήμα 1.2: Πτυχές του μοντέλου ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-BMO) των Osterwalder και Pigneur 22

Σχήμα 1.3: Προμηθευτής περιεχομένου (content provider), Weil P., Vitale M. (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business» 23

Σχήμα 1.4: απευθείας στον πελάτη (Direct to Customer), Weil P., Vitale M., (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business» 23

Σχήμα 1.5: προμηθευτής πλήρους υπηρεσίας (Full-Service Provider), Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastructure for E-Business» 24

Σχήμα 1.6: ο μεσάζοντας (Intermediary), Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastructure for E-Business» 25

Σχήμα 1.7: μοντέλο κοινής υποδομής (Shared Infrastructure), Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastucture for E-Business» 25

Σχήμα 1.8: Μοντέλο ολοκλήρωσης δικτύου (Value Net Integrator), Weil P., Vitale M., (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business» 26

Σχήμα 1.9: το μοντέλο της εικονικής κοινότητας, Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastructure for E-Business» 26

Σχήμα 1.10: το μοντέλο της ολοκληρωμένης επιχείρησης (Whole-of-Enterprise), Weil P., Vitale M., (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business» 27

Σχήμα 3.11 Αύξηση της Έντασης Αγορών και του Μεγέθους της On-line Αγοράς 36

- Αντικαταβολή 39
- Πιστωτική Κάρτα 40
- PayPal 40
- Χρεωστική Κάρτα 41
- Κατάθεση Λογαριασμού Τραπέζης 41

Κεφάλαιο 1

1.1Εισαγωγή

«Ένα πρόβλημα σωστά ορισμένο είναι κατά το ήμισυ λυμένο», σύμφωνα με τον Phillip Kotler.

Η εκρηκτική διάδοση της τεχνολογίας των πληροφοριών και επικοινωνιών (ICT) και των παγκόσμιων πληροφοριακών δικτύων διαμορφώνει ένα νέο, πρωτότυπο και διαρκώς μεταλλασσόμενο τοπίο για τους οργανισμούς της ψηφιακής οικονομίας. Στο σύγχρονο αυτό ψηφιακό περιβάλλον:

- Κάθε δραστηριότητα ανάδειξης, διαχείρισης, προβολής – προώθησης προϊόντων και υπηρεσιών στις ψηφιακές λεωφόρους της νέας οικονομίας, συνδέεται με έντονα διαπλεκόμενα θέματα όπως τη δυναμική της γνώσης, της καινοτομίας, της διαδικτύωσης, της αμεσότητας και της παγκοσμιοποίησης (Tapscot – 1996, Γκάντζιας et al – 2000, Σαπίρο – 1999).
- Ο απλός εκσυγχρονισμός διεργασιών θεωρείται μάλλον ανεπαρκής, καθώς απαιτείται πλήρης μετασχηματισμός των οργανισμών για αποδοτική λειτουργία στη νέα οικονομία (Malhotra – 2000).
- Η συνεχής αύξηση του αριθμού των δραστηριοποιημένων οργανισμών και παράλληλα της ποικιλίας ψηφιακών τεχνολογιών – εφαρμογών ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-business) συνδέονται με:
  - ✓ Διαδικασίες ολοκλήρωσης και μετασχηματισμού (ηλεκτρονική (e-enterprise) – διευρυμένη (extended) – εικονική επιχείρηση (virtual enterprise)
  - ✓ Σταδιακή μετατόπιση από την εγωκεντρική – κλεισμένη στον εαυτό της επιχείρηση (self – centered enterprise) προς την ανοικτή στην παγκόσμια αγορά επιχείρηση (global open enterprise).
  - ✓ Μοντέλα συνεργατικής επιχειρηματικής οργάνωσης – λειτουργίας και στρατηγικής (δίκτυα εικονικών επιχειρήσεων)
- Οι προβλέψεις μιλούν για ανοδική τάση της χρήσης και των συναλλαγών στο internet, με άνοδο e-procurement (ηλεκτρονική προμήθεια πρώτων και βοηθητικών υλών) και των διεπιχειρησιακών συναλλαγών (B2B), οι οποίες αποτελούν το συντριπτικά μεγαλύτερο τμήμα του ηλεκτρονικού επιχειρείν, με τάση να ακολουθήσουν εκθετική πορεία. (Metcalfe 2000, Mahadevan 2003, Forrester, Thomson 2003, e-business forum 2003, e-business watch 2003-2004)

Σε αυτό το πλαίσιο προβάλλει σχεδόν αναπόφευκτα, μια σειρά ερωτημάτων.

- Σε ποιο βαθμό είναι οι εφαρμοζόμενες στρατηγικές και τα παραδοσιακά ή και νεότερα επιχειρησιακά μοντέλα αξιόπιστα – κατάλληλα – επαρκή να υπηρετήσουν τους σύγχρονους επιχειρησιακούς οργανισμούς (Malone 1987, Malhotra 2000)
- Μήπως οι οργανισμοί οφείλουν να αντιληφθούν ότι στο πέρασμα από την «οικονομία των ατόμων» στην «οικονομία των Bits» παρ' όλο που η τεχνολογία είναι σημαντικός παράγοντας, χρειάζεται τελικά να υιοθετήσουν καινούργιες στρατηγικές και καινοτόμα επιχειρησιακά μοντέλα για να συμμετάσχουν δυναμικά στο Web (Malhotra 2000)

1.2 Η ανάγκη διερεύνησης των μοντέλων ηλεκτρονικού επιχειρείν

Δεν είναι εφικτός ο καθορισμός του ιδανικότερου τρόπου αξιολόγησης και ταξινόμησης των ηλεκτρονικών επιχειρηματικών μοντέλων. Οι συνθήκες εφαρμογής τους μεταβάλλονται συνεχώς καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται συνεχώς, το επίπεδο της εξοικείωσης των ατόμων με την τεχνολογία μεταβάλλεται, οι οικονομικές συνθήκες αλλάζουν καθώς παρουσιάζονται νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες, αλλάζει και ο τρόπος αξιολόγησης και ταξινόμησης των επιχειρηματικών μοντέλων. Η περίπτωση κάθε χώρας και κάθε διαφορετικής χρονικής στιγμής απαιτεί διαφορετική προσέγγιση.

Η Ελλάδα με την ιδιομορφία της και την ιδιαιτερότητα των καιρικών συνθηκών, σε συνδυασμό με την υψηλή φορολογία που επιβάλλεται, δεν αποτελεί τον ιδανικό χώρο ανάπτυξης των παραγωγικών επενδύσεων. Η ανάπτυξη του τομέα της παροχής των υπηρεσιών είναι πολύ πιο εύκολη.

Η ολοένα μεγαλύτερη εξάπλωση του διαδικτύου, και μάλιστα των ευρυζωνικών δικτύων, η εξοικείωση του πληθυσμού με τις νέες τεχνολογίες, η κατάρριψη των προκαταλήψεων σχετικά με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και η ψηφιοποίηση του δημόσιου τομέα, δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού επιχειρείν στην Ελλάδα. Οι επιχειρηματίες, ειδικά στην περίπτωση των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων που δεν περιβάλλονται από ένα επιτελείο ειδικών, καλούνται να λάβουν σύνθετες αποφάσεις, άμεσα εφαρμόσιμες, σε ένα περιβάλλον όπου οι τεχνολογίες πληροφορικής είναι μια λειτουργική απαίτηση και ο ανταγωνισμός έχει ξεπεράσει τα εθνικά σύνορα.

Η διερεύνηση των μοντέλων του ηλεκτρονικού επιχειρείν αποτελεί μια αναγκαιότητα πλέον. Πολλοί μιλάνε για ηλεκτρονικό επιχειρείν και μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν χωρίς να γνωρίζουν πραγματικά τι είναι, περιγράφοντας λανθασμένα τον τρόπο με τον οποίο είναι οργανωμένη και λειτουργεί μια επιχείρηση. Επιπλέον, τα μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν μπορούν να μας παρέχουν την μεθοδολογία για την ανάπτυξη επιχειρησιακών εργαλείων και πληροφοριακών συστημάτων που θα βοηθήσουν την επιχείρησή μας να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις ενός δυναμικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

1.3 Το ιστορικό της ανάπτυξης του ηλεκτρονικού επιχειρείν

Δεκαετία του 1970

Εμφανίζονται τα συστήματα ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT) μεταξύ τραπεζών, που χρησιμοποιούν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα. Τα συστήματα EFT αλλάζουν τη μορφή των αγορών.

Δεκαετία του 1980

Οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής επικοινωνίας που βασίζονται στην αρχιτεκτονική της ανταλλαγής μηνυμάτων (συστήματα EDI και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) αποκτούν σημαντική διάδοση. Πολλές δραστηριότητες, που παραδοσιακά διεκπεραιώνονταν με βασικό μέσο το χαρτί, μπορούν πλέον να γίνουν ταχύτερα και με μικρότερο κόστος. Οι συναλλαγές, που παλαιότερα απαιτούσαν έντυπα, όπως παραγγελίες αγοράς, συνοδευτικά έγγραφα και επιταγές πληρωμής, μπορούν να γίνουν κατά ένα μέρος ή στο σύνολό τους ηλεκτρονικά, με δομημένο τρόπο χάρη στα συστήματα EDI ή μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Τέλη της δεκαετίας του 1980 – αρχές της δεκαετίας του 1990, τα ηλεκτρονικά δίκτυα προσφέρουν μια νέα μορφή κοινωνικής επικοινωνίας, με δυνατότητες όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), ηλεκτρονική διάσκεψη (conferencing) και ηλεκτρονική συνομιλία (IRC), ομάδες συζήτησης (newsgroups, forums), μεταφορά αρχείων (FTP) κτλ. Η πρόσβαση στο δίκτυο γίνεται φθηνότερη λόγω της διεθνούς απελευθέρωσης της αγοράς τηλεπικοινωνιών.

Μέσα της δεκαετίας του 1990

Η εμφάνιση του παγκόσμιου ιστού (WWW) στο Internet και η επικράτηση των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών (PC) που χρησιμοποιούν λειτουργικά συστήματα τύπου Windows, προσφέρουν μεγάλη ευκολία χρήσης λύνοντας το πρόβλημα της δημοσίευσης και της εύρεσης πληροφοριών στο διαδίκτυο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνετε ένας πολύ φθηνότερος τρόπος για την πραγματοποίηση μεγάλου όγκου συναλλαγών, ενώ συγχρόνως διευκολύνει την παράλληλη λειτουργία πολλών διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, επιτρέποντας σε μικρές επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν μεγαλύτερες, με πολύ ευνοϊκότερες προϋποθέσεις.

Τέλη της δεκαετίας του 1990

Η καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας του αποστολέα ηλεκτρονικών μηνυμάτων, καθώς και η σχετική προσαρμογή της νομοθεσίας στους τομείς των εισαγωγών – εξαγωγών και των επικοινωνιών, καθιστούν δυνατή την πραγματοποίηση ασφαλών διεθνών ηλεκτρονικών συναλλαγών.

1.4 Διαχωρισμός «ηλεκτρονικού εμπορίου» (e-commerce) και «ηλεκτρονικού επιχειρείν» (e-business)

Ο όρος ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business) ονομάζεται το σύνολο από επιχειρηματικές στρατηγικές που σκοπό έχουν να υποστηρίξουν και να μετασχηματίσουν συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας, με τη χρήση νέων τεχνολογιών και τη διεκπεραίωση συναλλαγών με ηλεκτρονικά μέσα. Είναι αναγκαίο να διαχωρίσομε τους όρους «ηλεκτρονικό εμπόριο» και «ηλεκτρονικό επιχειρείν». Αυτοί οι δύο όροι συχνά πυκνά προκαλούν σύγχυση, λόγω της δημοσιότητας και της αύξησης της χρήσης του ηλεκτρονικού εμπορίου σε σχέση με άλλους τομείς οι οποίοι αποτελούν το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Ο όρος «ηλεκτρονικό επιχειρείν» συμπεριλαμβάνει όλες τις οικονομικές λειτουργίες και δράσεις που υποστηρίζονταν με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Αντιθέτως ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο» αποτελεί μέρος του παραπάνω συνόλου σε πιο ευρύ αγοραστικό κοινό με σκοπό να συμβάλει στην επικοινωνία αγοραστών και επιχειρήσεων.

1.5 Η σημασία του ηλεκτρονικού επιχειρείν για τις ελληνικές επιχειρήσεις

Για τις περισσότερες εταιρείες της εποχής του Διαδικτύου, το ηλεκτρονικό εμπόριο αντιπροσωπεύει πολύ περισσότερα από το να αγοράζουν ή να πωλούν με ηλεκτρονικό τρόπο. Συνήθως περιλαμβάνει ολόκληρη την online διαδικασία της εξυπηρέτησης των πελατών, την εύρεση και συνεργασία με εταίρους, τη δημιουργία νέων προϊόντων/υπηρεσιών, την ηλεκτρονική τιμολόγηση κσι τις ηλεκτρονικές πληρωμές, και γιατί όχι, τη δημιουργία νέας επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Στην Ελλάδα πλέον, πάνω από 5000 ελληνικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για την καθημερινή τους λειτουργία., 5εκατ. Έλληνες έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο και περίπου 2εκατ. Καταναλωτές πραγματοποιούν ηλεκτρονικές συναλλαγές και αγορές online που αναμένεται να φθάσουν τα 2δις. Ευρώ σε αξία το 2012. το πιο σημαντικό όμως είναι ότι έχουν πλέον βέλτιστες επιχειρηματικές πρακτικές που αποδεικνύουν ότι και οι ελληνικές επιχειρήσεις μπορούν να επιτύχουν Online και να γίνουν περισσότερο παραγωγικές, εξωστρεφείς και καινοτόμες. Οι βασικές αυτές πρακτικές είναι:

- Μείωση του κόστος δημιουργίας, επεξεργασίας, διανομής, αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών. Για παράδειγμα, η ηλεκτρονική τιμολόγηση μπορεί να μειώσει μέχρι και 80% το κόστος έκδοσης και διαχείρισης ενός τιμολογίου, ενώ με την online εξυπηρέτηση ενός πελάτη σε ένα ταξιδιωτικό πρακτορείο μπορεί να εξοικονομηθεί πάνω από 80% του κόστους όταν η εξυπηρέτηση πραγματοποιείται τηλεφωνικά.
- Εξυπηρέτηση πελατών. Πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα προσφέρουν μενού βοήθειας, εκπαιδευτικό υλικό και λίστες FAQs για να παρέχουν αυτόματη βοήθεια στους online αγοραστές. Η υλοποίηση ομάδων συνομιλίας και chat rooms βοηθάει στη δημιουργία μιας πιο «προσωπικής» κοινότητας, η οποία παρέχει ανεκτίμητη υποστήριξη στους πελάτες και ταυτόχρονα χτίζει την εμπιστοσύνη τους.

- Νέα προϊόντα και υπηρεσίες. Το Διαδίκτυο δίνει τη δυνατότητα σε ένα φυσικό προϊόν να συνδυαστεί με μια υπηρεσία και πληροφορία (π.χ. σε ποιο σημείο της εφοδιαστικής αλυσίδας βρίσκεται το παραγγελθέν προϊόν) και να διαφοροποιηθεί από το προϊόν που προσφέρεται από τους ανταγωνιστές. Περαιτέρω, αλλάζοντας τα συνθετικά της υπηρεσίας και της πληροφορίας, το προϊόν και η προώθηση μπορούν να προσαρμοσθούν κατάλληλα για μικρά τμήματα της αγοράς (με τεχνικές data mining) ή ακόμη και να εξατομικευθούν για μεμονωμένους πελάτες.
- Νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Το ηλεκτρονικό εμπόριο βοηθάει στη δημιουργία νέας επιχειρηματικής δραστηριότητας με αναβάθμιση παλαιών επιχειρηματικών μοντέλων (π.χ. διανομέας) ή δημιουργία νέων (π.χ. ηλεκτρονική αγορά). Για παράδειγμα η Airtickets.gr προσφέρει ένα φθηνό και διαδραστικό εναλλακτικό μοντέλο ταξιδιωτικού πρακτορείου, το zoo.gr αντιπροσωπεύει μια καινοτόμο επιχειρηματική δραστηριότητα συνδυάζοντας υπηρεσίες ψυχαγωγίας (online games) με υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης, ενώ το Sendeasy.gr είναι μια ηλεκτρονική αγορά σύγκλισης μεταφορικών εταιριών και αιτήσεων για μεταφορές/μετακομίσεις.
- Εύκολη επέκταση στις διεθνείς αγορές. Το ηλεκτρονικό εμπόριο βοηθάει στην εύκολη και φθηνή παγκόσμια online προώθηση ελληνικών προϊόντων/υπηρεσιών και στην ταχεία αποστολή τους, ειδικά αν είναι ψηφιοποιημένα. Για παράδειγμα, η Apivita.com προσεγγίζει διεθνείς αγορές στις οποίες δεν έχει φυσική παρουσία, χτίζει την αναγνωρισιμότητά της και ταυτόχρονα ενισχύει την εικόνα της στις χώρες όπου έχει φυσική παρουσία, ενώ το OliveShop.com είναι μια νέα επιχειρηματική προσπάθεια που βασίζεται στο Διαδίκτυο για την παγκόσμια προβολή και πώληση του ελληνικού λαδιού.

Επομένως, η επιτυχία στο ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται πλέον ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας για την τυπική ελληνική επιχείρηση, ιδιαίτερα σε περιόδους ύφεσης. Οι βασικοί παράγοντες για να επιτευχθεί η επιτυχία αυτή στην online δραστηριότητα μιας τυπικής μικρομεσαίας επιχείρησης είναι:

- Προστιθέμενη αξία (value for money). Ελκυστικές τιμές προϊόντων, ανταγωνιστικές τιμές, εγγυήσεις ικανοποίησης απαιτήσεων και υποστήριξη των online καταναλωτών μετά την πώληση.
- Απόδοση και εξυπηρέτηση. Γρήγορη και εύκολη πλοήγηση στο site, στις αγορές και στην τιμολόγηση. Άμεση διανομή των προϊόντων.
- Εμφάνιση και αισθητική. Ελκυστικό ηλεκτρονικό κατάστημα με υψηλή αισθητική, με διακριτές περιοχές/κατηγορίες αγορών, κατάλογοι με πολυμεσική και δυναμική παρουσίαση προϊόντων. Online αγορές με εύκολες και απλές διαδικασίες
- Διαφήμιση και κίνητρα. Τοποθετημένες ψηφιακές προωθητικές διαφημίσεις (π.χ. e-mail), πρόνοια για υψηλή θέση στις μηχανές αναζήτησης, προώθηση σε δημοφιλή sites, εκπτώσεις και ειδικές προσφορές.

- Προσωπική εξυπηρέτηση. Προσωποποιημένες ιστοσελίδες για μεγάλους πελάτες, εξατομικευμένες συστάσεις προϊόντων, προσωπικές ειδοποιήσεις προσφορών, διαδραστική υποστήριξη για όλους τους πελάτες.
- Σχέσεις εικονικής κοινότητας. Εικονικές κοινότητες πελατών/ προμηθευτών/ συνεργατών μέσω discussion lists, social media κ.λπ. Δυνατότητα για online κριτική και αξιολόγηση των προσφερόμενων προϊόντων/ υπηρεσιών.
- Ασφάλεια και αξιοπιστία. Προστασία των δεδομένων των πελατών και των συναλλαγών τους, ασφαλή συστήματα πληρωμών, αξιόπιστες πληροφορίες για προϊόντα και εκπλήρωση της παραγγελίας.

Η αξία των ηλεκτρονικών συναλλαγών ετησίως στην Ελλάδα μεταξύ επιχειρήσεων και μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών προσεγγίζει τα 10 δισ. ευρώ, και άρα εκπροσωπεί ένα μικρό αλλά σεβαστό ποσοστό του ΑΕΠ. Επομένως, είναι πλέον αναγκαίο να αντιμετωπισθεί το ηλεκτρονικό επιχειρείν σε ένα πλαίσιο οργανωμένης εθνικής στρατηγικής από το υπουργείο Ανάπτυξης.

Κεφάλαιο 2

2.1 Τα μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν

2.1.1 Κατηγοριοποίηση επιχειρηματικών μοντέλων βάση των Osterwalder και Pigneur, 2002

Σύμφωνα με τους Osterwalder A. και Pigneur Y., (2002), τα επιχειρηματικά μοντέλα είναι ο κρίκος που λείπει ανάμεσα στην στρατηγική και την υλοποίηση. Συχνά μεταξύ τους υπάρχει σημαντική απόσταση. Οι άνθρωποι που ασχολούνται με την στρατηγική ορίζουν την θέση της εταιρίας και θέτουν τους στόχους της ενώ οι τεχνοκράτες πρέπει να αποκωδικοποιήσουν και να υλοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες. Για να είναι σίγουρο ότι η στρατηγική θα υλοποιηθεί σωστά πρέπει να υπάρχει πολύ καθαρή επικοινωνία ιδεών, χρειάζεται μία εννοιολογική προσέγγιση ως προς το επιχειρηματικό μοντέλο ώστε να δημιουργηθεί μία κοινή εικόνα που θα διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ ετερογενών συστημάτων. Η χρήση ηλεκτρονικών επιχειρηματικών μοντέλων είναι απαραίτητη σε ένα αυξανόμενα δυναμικό και αβέβαιο περιβάλλον για τους εξής λόγους:

- Η λειτουργία της μοντελοποίησης συστημάτων ή μιας οντότητας βοηθάει στην ταυτοποίηση και κατανόηση των συγκεκριμένων τμημάτων καθώς και των μεταξύ τους σχέσεων.
- Η χρησιμοποίηση επίσημων μοντέλων βοηθά τους διαχειριστές να επικοινωνήσουν άμεσα και εύκολα τις σκέψεις τους προς τους μετόχους.
- Η χρησιμοποίηση των μοντέλων διευκολύνει την αλλαγή. Είναι πολύ πιο εύκολο να τροποποιηθούν τα υπάρχοντα μοντέλα.
- Τα μοντέλα διευκολύνουν τη διοίκηση να διεξάγει πειράματα με εικονικά επιχειρησιακά μοντέλα χωρίς να απαιτείται το ρίσκο της ρεαλιστικής πραγματοποίησης τους.

Οι δύο αυτοί ερευνητές υποστηρίζει ότι τα υπάρχοντα επιχειρηματικά μοντέλα μπορούν να καταταχθούν σε τρείς κατηγορίες υπό το πρίσμα του τομέα στον οποίο οι δημιουργοί τους επικεντρώνονται. Έτσι έχουμε ανάπτυξη επιχειρηματικών μοντέλων με επίκεντρο:

i. Το προϊόν και το εισόδημα από αυτό
ii. Τους επιχειρηματικούς ρόλους και τη δικτύωσή τους
iii. Την προώθηση προϊόντων

Προφανώς κάποια μοντέλα, όπως αυτό που εισάγουν οι Osterwalder και Pigneur (βλέπε παράγραφο 1.3.1), προσπαθούν να αναπτύξουν ισομερώς και τις τρείς αυτές οπτικές (Osterwalder και Pigneur, 2002)

Στο παρακάτω σχήμα (σχήμα 1.1) παρουσιάζονται τα πιο γνωστά μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Σχήμα 1.1: Σύνθεση των πιο γνωστών μοντέλων ηλεκτρονικού επιχειρείν

A synthesis of proposed business models

Timmers (1999)	Ticoll et al. (1998)	Kaplan and Sawhney (2000)	Rappa (2003)
E-shop			Click and mortar merchant model, virtual merchant, catalogue merchant
E-mall			Virtual mall, metamediary
E-procurement		Catalogue hubs, MRO hubs, yield managers, exchanges	Distributor, manufacturer model
Third-party marketplace	Aggregation	Forward aggregator, reverse aggregator	Buy/sell fulfilment, market exchange, bounty broker
E-auction	Agora/open market		Auction broker, reverse auction
Virtual community	Alliance		Vertical web community, specialised portal/vortal, Knowledge networks, open source model
Collaboration platform			
Value-chain service provider	Value chain		
Value-chain integration			
Information brokerage			Content services
Trust services			Trust services, transaction broker

2.1.1.1 Επιχειρησιακά μοντέλα με επίκεντρο το προϊόν/ εισόδημα (Product/ Revenue aspects)

Κάποιοι ερευνητές όπως ο Rappa προτείνει κυρίως μια ταξινόμηση των επιχειρηματικών μοντέλων παρά μια λεπτομερή περιγραφή του τι περιέχει το καθένα. Υποστηρίζει ότι ένα επιχειρηματικό μοντέλο ουσιαστικά πρέπει απλώς να επεξηγεί πως μια επιχείρηση παράγει κέρδος με βάση τη θέση της στην παραγωγική αλυσίδα (value chain).

Προτείνει εννέα βασικές ή «γενετικές» (genetic) κατηγορίες μοντέλων «ηλεκτρονικού επιχειρείν» από τις οποίες προέρχονται όλα τα υπόλοιπα μοντέλα και αυτές είναι «μεσιτική εργασία» “Brokerage”, «Διαφήμιση» “Advertising”, «Πάροχος Πληροφοριών» “Infomediary”, «Εμπόριο» “Merchant”, «Κατασκευαστής» “Manufacturer”, «Σύνδεση» “Affiliate”, «Κοινότητα» “Community”, «Εγγραφή» “Subscription” και «Αγαθό» “Utility”. (Rappa, 2000)

Το μοντέλο click and mortar merchant (Rappa, 2000) για παράδειγμα περιλαμβάνει την παρουσία στο διαδίκτυο μιας εταιρίας ή ενός καταστήματος προωθώντας με αυτόν τον τρόπο τα αγαθά και τις υπηρεσίες της εταιρίας, αλλά δίνοντας παράλληλα τη δυνατότητα ηλεκτρονικής αγοράς, ηλεκτρονικής παραγγελίας και διευκολύνσεων πληρωμής.

Οι υπηρεσίες ασφάλειας και εμπιστοσύνης Trust services (Rappa, 2000) παρεέχονται από αρχές πιστοποίησης που μπορούν να χρεώσουν έξοδα εγγραφής και παροχής υπηρεσιών σε συνδυασμό με πωλήσεις λογισμικού και συμβούλων. Ένας Transaction broker (Rappa, 2000) είναι ένας τρίτος που συμβάλλει στην πραγματοποίηση των συναλλαγών.

Το μοντέλο Value chain (Ticoll et al., 1998) για παράδειγμα περιλαμβάνει ένα μικρό αριθμό οργανισμών ή στην πραγματικότητα έναν μόνο οργανισμό που αντλεί συστατικά τμήματα από ένα μεγάλο αριθμό προμηθευτών για να παρέχει ένα βέλτιστο προϊόν. Το μοντέλο Value chain service providers (Timmers, 1998), που είναι επέκταση του προηγούμενου επικεντρώνεται σε ένα συγκεκριμένο σημείο της αλυσίδας τιμών, όπως τα logistics ή οι ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές και τα έσοδα προέρχονται από προμήθειες και αμοιβές συναλλαγών.

Στο μοντέλο Aggregation (Ticoll et al., 1998) ένας οργανισμός κατευθύνει τη ροή των συναλλαγών και παίζει το ρόλο του ενδιάμεσου (μεσάζοντα) για παράδειγμα του πωλητή χονδρικής πώλησης.

Το μοντέλο Alhance (Ticoll et al., 1998) προσπαθεί να πετύχει μια υψηλή ενοποίηση αξίας χωρίς ένα συναφή ηγέτη ή μια ξεκάθαρη ιεραρχία.

Το μοντέλο Agora (Ticoll et al., 1998) και τα αντίστοιχα e-Auction (Timmers, 1998) και Auction broker (Rappa, 2000) είναι ένας παραδοσιακός τόπος αγοράς όπου αγοραστές και πωλητές διαπραγματεύονται τις τιμές και υπάρχει από λίγο έως καθόλου έλεγχος επί των συναλλαγών.

2.1.1.2 Επιχειρησιακά μοντέλα με επίκεντρο τους επιχειρηματικούς ρόλους και τη δικτύωσή τους (Business actor and network aspects)

Ο πιο γνωστός ορισμός για το τι είναι ένα επιχειρηματικό μοντέλο είναι πιθανότατα αυτός που δίνει ο Timmers. Για αυτόν, ένα επιχειρηματικό μοντέλο είναι «μία αρχιτεκτονική για ροές προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών, ενσωματώνοντας μία περιγραφή των πηγών εσόδων, των εμπλεκόμενων πλευρών, των ρόλων τους και των πλεονεκτημάτων γι' αυτούς». Επιπρόσθετα υπογραμμίζει την ανάγκη μιας στρατηγικής προώθησης (marketing strategy), προκειμένου να εξυπηρετηθεί ο εκάστοτε επιχειρηματικός σκοπός. (Timmers, 1998) Ο Timmers αναγνώρισε έντεκα «γενετικά» μοντέλα ΗΕΠ για διεξαγωγή επιχειρηματικών συναλλαγών.

Το πιο γνωστό σε αυτή την κατηγορία είναι το μοντέλο e-Procurement (Timmers, 1998) με τις αντίστοιχες συνεισφορές από τους Kaplan και Sawhney (Kaplan and Sawhney,

2000) και Rappa (Rappa, 2000) είναι μία ηλεκτρονική προώθηση και προμήθεια προϊόντων μέσω του διαδικτύου. Ο Rappa ορίζει το e-Procurement σε όρους μοντέλου-διανομέα που συνδέει αγοραστές μεγάλου μεγέθους με κατασκευαστές προϊόντων, και μοντέλου-κατασκευαστή το οποίο προσπερνάει τους ενδιάμεσους/μεσάζοντες με σκοπό να συμπιέσει το κανάλι διανομής.

Το μοντέλο e-Mall (Timmers, 1998) ή Virtual mall (Rappa, 2000) από τη άλλη, είναι μία συλλογή ηλεκτρονικών καταστημάτων, τα οποία ομαδοποιούνται με μία πολύ γνωστή ονομασία και συχνά προσφέρουν έναν κοινό τρόπο πληρωμής.

Το μοντέλο Collaboration platforms (Timmers, 1998) παρέχει ένα σετ εργαλείων και ένα περιβάλλον πληροφοριών που επιτρέπει τη συνεργασία σε διάφορα έργα, ανεξάρτητα από την τοποθεσία. Εικονικές ομάδες, όπως μηχανικοί ή σύμβουλοι, μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτή την πλατφόρμα για την υποστήριξη των έργων. Τα έσοδα προέρχονται από αμοιβές συνδρομών/υπηρεσιών και από πώληση ειδικών εργαλείων.

Το μοντέλο Third-party marketplace (Timmers, 1998) δίνει online πρόσβαση στον κατάλογο προϊόντων μίας εταιρίας. Άλλα χαρακτηριστικά όπως η παραγγελία, η παράδοση και οι ασφαλείς πληρωμές μπορούν να προστεθούν από τον πάροχο του μοντέλου.

Το μοντέλο Open source (Rappa, 2000) παρατίθεται ως ένα τέτοιο παράδειγμα και τα έσοδα μπορούν να εισπραχθούν μέσω υπηρεσιών πώλησης.

Μια πολύ ενδιαφέρουσα προσέγγιση είναι αυτή των Gorijn και Akkermans (Gordijn et al., 2001). Η μεθοδολογία τους βασίζεται στη αναπαράσταση και κατανόηση της «ροής κέρδους» (value flows) μεταξύ των διαφόρων επιχειρηματικών ρόλων.

Οι Afua και Tucci αντίθετα (Afua and Tucci, 2001) προσεγγίζουν τα επιχειρηματικά μοντέλα όχι από τη σκοπιά της ροής αλλά της δημιουργίας κέρδους μεταξύ των διαφόρων επιχειρηματικών ρόλων.

Οι Amit και Zott (Amit and Zott, 2001) βλέπουν το κάθε επιχειρηματικό μοντέλο ως μια δικτύωση επιχειρηματικών ρόλων. Η προσέγγιση τους θέτει ως στόχο να απεικονίσει τις επιχειρηματικές συναλλαγές ως διαδικασίες που εξυπηρετούνται από ένα δίκτυο επιχειρήσεων, προμηθευτών, μεσαζόντων και πελατών.

2.1.1.3 Επιχειρησιακά μοντέλα με επίκεντρο την προώθηση προϊόντων (Marketing aspects)

Για τον Hamel (Hamel, 2000) ένα επιχειρηματικό μοντέλο είναι απλά η απεικόνιση της ίδιας της επιχειρηματικής στρατηγικής. Ορίζει τέσσερα βασικά στοιχεία των επιχειρηματικών μοντέλων που εκτείνονται από την στρατηγική της επιχείρησης μέχρι την δικτύωση των ρόλων και την ικανοποίηση του πελάτη. Όλα αυτά τα στοιχεία συνδέονται μεταξύ τους και διαιρούνται σε διάφορα υπό-στοιχεία. Η σημαντικότερη συνεισφορά αυτής της προσέγγισης είναι η δυνατότητα μιας συνολικής

αναπαράστασης της επιχειρηματικής λειτουργίας τόσο στο εσωτερικό της επιχείρησης αλλά κυρίως στο σύνολο των διεπιχειρησιακών της συναλλαγών.

Οι Petrovic, Kittl και Teksten διαχωρίζουν το κάθε επιχειρησιακό μοντέλο σε επτά υπό-μοντέλα που είναι «Αξία» “Value Model”, «Πόροι» “Resources Model”, «Παραγωγή» “Production Model”, Πελατειακή σχέση “Customer Relation Model”, «Εισόδημα» “Revenue Model”, «Κεφάλαιο» “Capital Model” και «Αγορά» “Market Model”.(Petrovic et al., 2001)

Σαν αποτέλεσμα του τεράστιου ποσού δεδομένων που είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο, εξειδικευμένοι Information brokers (Timmers, 1998) ή Content services (Rappa, 2000) έχουν αναδυθεί για την παροχή υπηρεσιών όπως η αναζήτηση πληροφοριών, η δημιουργία προφίλ πελατών, οι συμβουλές επενδύσεων, καθώς επίσης και εμπορικές υπηρεσίες πληροφόρησης.

Οι Weil και Vitale παρέχουν μια συστηματική και πρακτική ανάλυση οκτώ επιχειρηματικών μοντέλων που είναι «Απευθείας στον Πελάτη» “Direct to Customer”, «Πάροχος Περιεχομένου» “Content Provider”, «Σύνολο Επιχείρησης» “Whole of Enterprise”, «Προσθετικός Τελεστής Αξίας» “Value Net Integrator” και «Πύλες/ Πράκτορες/ Πλειστηριασμοί/ Συλλέκτες Πληροφοριών/ Μεσάζοντες “Portals/ Agents/ Auctions/ Aggregators/ Intermediaries”. (Weil and Vitale, 2001)

Το μοντέλο *Virtual community* **(Timmers, 1998) για παράδειγμα, ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση μεταξύ μελών, κάτι που μπορεί να δημιουργήσει μακροπρόθεσμες σχέσεις με τους πελάτες.**

Τα μοντέλα αυτά, όπως υποστηρίζουν οι δημιουργοί του έχουν επηρεαστεί και εμπνευστεί κυρίως από την ακαδημαϊκή έρευνα γύρω από τη μοντελοποίηση της επιχειρηματικής λειτουργίας (Toronto Virtual Enterprise, Enterprise Ontology, Core Enterprise Ontology) (Bertolazzi et al., 2001). Τα επιχειρηματικά αυτά μοντέλα επικεντρώνονται κυρίως στις διαδικασίες και στην αναπαράσταση οργανωτικών δομών. Παρόλα αυτά πάει ένα βήμα παρακάτω και έχει ως στόχο την αναπαράσταση της επιχειρηματικής λογικής και την προσπάθεια των επιχειρήσεων για συσσώρευση κέρδους σε ένα υψηλότερο επίπεδο. Έτσι οι Osterwalder και Pigneur αντιλαμβάνονται το μοντέλο ηλεκτρονικού επιχειρείν μέσα από τέσσερις πτυχές (σχήμα 1.2):

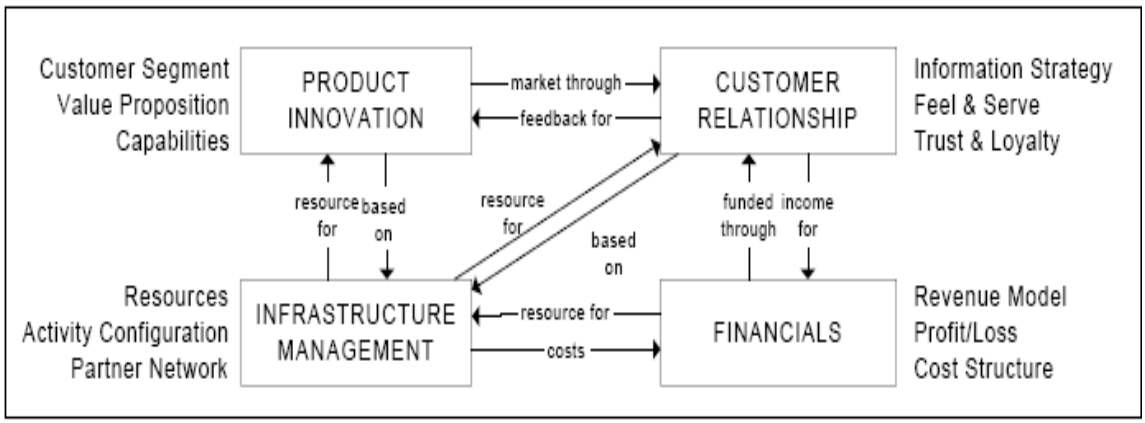
Καινοτομία προϊόντων/υπηρεσιών (Product Innovation): Καλύπτει όλα τα θέματα της προσφοράς προϊόντων/υπηρεσιών (σε ποια προϊόντα/υπηρεσίες επικεντρώνεται η κάθε επιχείρηση, σε ποιους πελάτες, σε ποιες γεωγραφικές περιοχές κτλ.) των επιχειρήσεων αλλά και τις διαφοροποιήσεις της κάθε επιχείρησης (τι παραπάνω προσφέρει) από τους ανταγωνιστές της.

Διοίκηση όλων των υποδομών (Infrastructure Management): Αναπαριστά τον τρόπο με τον οποίο διοικείται και οργανώνεται η κάθε επιχείρηση σε τμήματα και τομείς ανάλογα με την ανάπτυξη της και τις δραστηριότητες της

Πελατειακή σχέση (Customer Relationship): Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο η κάθε επιχείρηση μπαίνει στην αγορά και έρχεται σε επαφή με τους πελάτες της. Παράλληλα ενσωματώνει και τη στρατηγική των επιχειρήσεων για τη συλλογή πληροφορίας σχετικά με τους πελάτες και την ικανοποίηση των αναγκών τους.

Οικονομικά θέματα (Financials): Περιέχει όλα τα οικονομικά ζητήματα της εκάστοτε επιχείρησης αλλά και την προσπάθεια της να ενσωματώσει σωστά όλες τις υπόλοιπες πτυχές για να εξασφαλίσει κατά το δυνατόν μακροχρόνια οικονομική επιτυχία

Σχήμα 1.2: Πτυχές του μοντέλου ηλεκτρονικού επιχειρείν (e-BMO) των Osterwalder και Pigneur

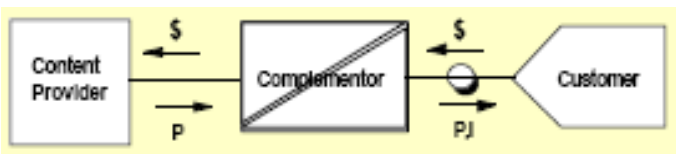


2.1.2 Τα επιχειρηματικά μοντέλα σύμφωνα με τους Weil P. Και Vitale M. (2001)

Οι Peter Weill και Michael Vitale έχουν προσδιορίσει οκτώ ατομικά μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν. Κάθε ατομικό πρότυπο ηλεκτρονικού επιχειρείν περιγράφει

την ουσία ενός διαφορετικού τρόπου για να διευθυνθεί μια επιχείρηση ηλεκτρονικά. Η κατανόηση των χαρακτηριστικών αυτών των προτύπων μας επιτρέπει να αναλύσουμε ποιες κινήσεις πρέπει να κάνουμε ώστε να δημιουργήσουμε μία επιτυχημένη και ολοκληρωμένη ηλεκτρονική επιχείρηση. Τα μοντέλα αυτά μπορούν να συνδυαστούν με πολλούς τρόπους για να δημιουργήσουν νέους τύπους οργάνωσης μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης. Στη συνέχεια, θα εξετάσουμε τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μοντέλων αυτών, δίνοντας έμφαση στην υποδομή των πληροφοριακών συστημάτων που απαιτεί το κάθε μοντέλο ηλεκτρονικού επιχειρείν.

2.1.2.1 Προμηθευτής περιεχομένου (Content Provider)

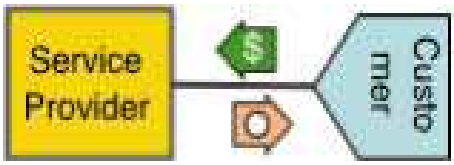


Σχήμα 1.3: Προμηθευτής περιεχομένου (content provider), Weil P., Vitale M. (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business».

Οι προμηθευτές περιεχομένου διακινούν μεγάλες ποσότητες πληροφοριών, μεταξύ των οποίων κείμενα, εικόνες και αρχεία πολυμέσων. Ο όγκος αυτών των πληροφοριών απαιτεί σημαντικές επενδύσεις σε χώρους αποθήκευσης και σε υποδομές δικτύων. Συνεπώς, οι προμηθευτές περιεχομένου οφείλουν να επικεντρωθούν στην αρχιτεκτονική των συστημάτων τους και του τρόπου οργάνωσής τους. Η παροχή της υπηρεσίας αυτής στους πελάτες γίνεται συνήθως on-line. Οι προμηθευτές περιεχομένου πρέπει να διαχειρίζονται και να προσαρμόζουν το υλικό τους έτσι ώστε να είναι ευέλικτο και να καλύπτει τις ιδιαίτερες ανάγκες των πελατών. Ιδιαίτερη σημασία έχει η εύχρηστη και κατανοητή κατηγοριοποίηση του περιεχομένου, ώστε ο πελάτης να είναι σε θέση να βρει γρήγορα αυτό που αναζητεί. Για το λόγο αυτό δαπανούνται μεγάλα ποσά στην ανάπτυξη σύγχρονων και εύχρηστων περιβαλλόντων εργασίας.

Σε αυτήν την κατηγορία ανήκουν τα διαδικτυακά δελτία ειδήσεων, οι υπηρεσίες πρόγνωσης καιρού, τα προγράμματα εκπαίδευσης εξ' αποστάσεως.

2.1.2.2 Απευθείας στον πελάτη (Direct to Customer)

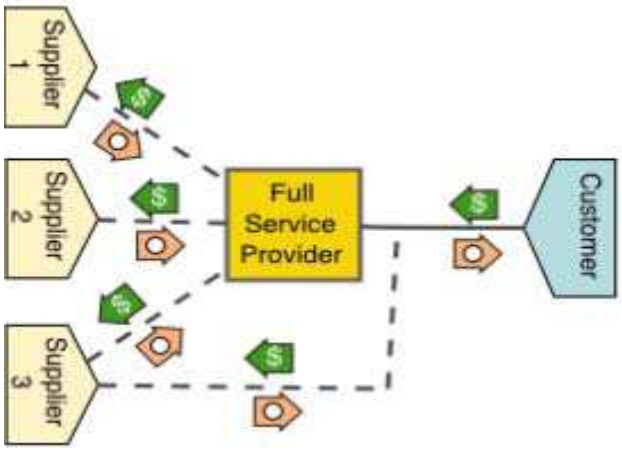


Σχήμα 1.4: απευθείας στον πελάτη (Direct to Customer), Weil P., Vitale M., (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business»

Στο μοντέλο «απευθείας στον πελάτη», η ηλεκτρονική επιχείρηση έρχεται σε άμεση επαφή με τον τελικό καταναλωτή, χωρίς να παρεμβάλλονται μεσάζοντες. Το μοντέλο αυτό χαρακτηρίζεται από σημαντικές εξαρτήσεις και επενδύσεις σε τρεις βασικούς τομείς υπηρεσιών: υποδομές εφαρμογών, τηλεπικοινωνίες και διοίκηση τεχνολογίας της πληροφορίας. Στη συνέχεια θα εξετάσουμε καθένα από τους τρεις αυτούς τομείς ξεχωριστά.

Λόγω της άμεσης εμπλοκής τους στην αγορά, οι εταιρείες που ακολουθούν το μοντέλο αυτό πρέπει να επεξεργάζονται εκατοντάδες ή ακόμα και χιλιάδες συναλλαγές καθημερινά. Για το λόγο αυτό είναι τόσο σημαντική η επένδυση σε συστήματα ικανά να επεξεργάζονται μεγάλο όγκο συναλλαγών, καθώς και η ολοκλήρωση των συστημάτων αυτών, ο συγχρονισμός τους και η διαχείριση των δεδομένων που παράγονται καθημερινά.

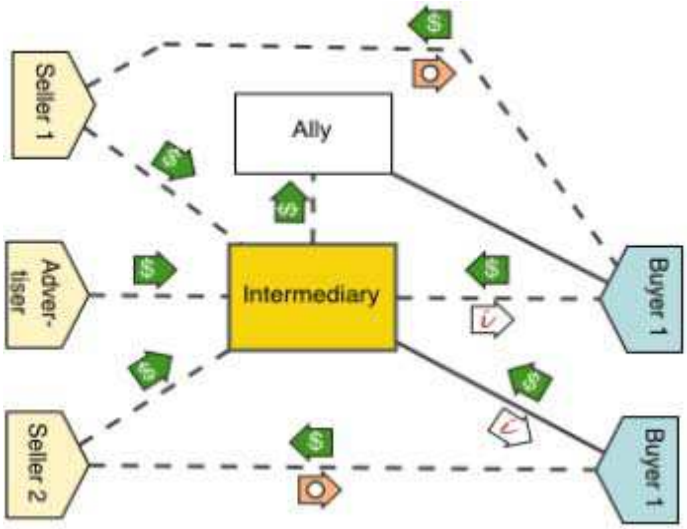
2.1.2.3 Προμηθευτής πλήρους υπηρεσίας (Full-Service Provider)



Σχήμα 1.5: προμηθευτής πλήρους υπηρεσίας (Full-Service Provider), Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastructure for E-Business»

Το μοντέλο του προμηθευτή πλήρους υπηρεσίας (Full-Service Provider) απαιτεί πολύ στενή συνεργασία ανάμεσα στους διάφορους τομείς της επιχείρησης και τους προμηθευτές. Στόχος είναι η παροχή ενός ολοκληρωμένου προϊόντος ή υπηρεσίας στον τελικό καταναλωτή. Για πολλές επιχειρήσεις, η επίτευξη ενός τέτοιου βαθμού ολοκλήρωσης προϋποθέτει τη σημαντική βελτίωση της δυνατότητας κεντρικής διαχείρισης των πληροφοριακών τους συστημάτων. Το μοντέλο του προμηθευτή πλήρους υπηρεσίας δεν αποβλέπει στη μεγιστοποίηση της χρησιμότητας των πληροφοριακών συστημάτων για κάθε τμήμα της επιχείρησης χωριστά, αλλά για το σύνολό της. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο ο κεντρικός έλεγχος είναι απαραίτητος, αν και είναι προφανές ότι απαιτεί την επένδυση σημαντικού μεγέθους χρηματικών κεφαλαίων, ανθρωπίνων πόρων και χρόνου.

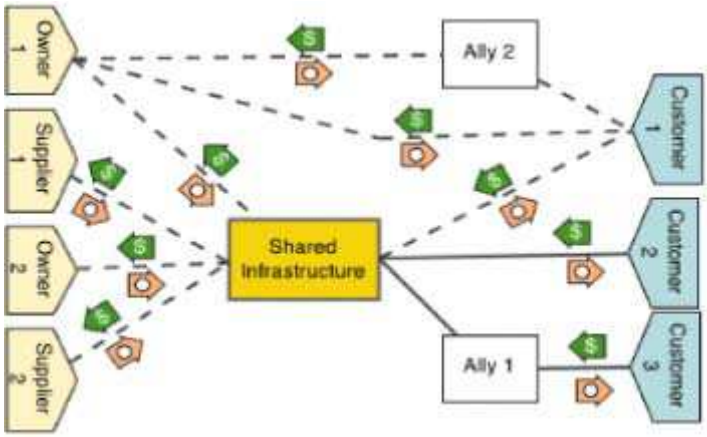
2.1.2.4 Ο μεσάζοντας (Intermediary)



Σχήμα 1.6: ο μεσάζοντας (Intermediary), Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastructure for E-Business»

Οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου που χρησιμοποιούν το μοντέλο του μεσάζοντα, ασχολούνται με τη συγκέντρωση πληροφοριών και τη διευκόλυνση των πωλητών και των αγοραστών να έρθουν σε επαφή. Το μοντέλο του μεσάζοντα, είναι μία αμιγώς ηλεκτρονική επιχείρηση πληροφοριών σχετικά με πωλητές και αγοραστές. Η υπηρεσία της εταιρίας που χρησιμοποιεί αυτό το μοντέλο είναι καθαρά ηλεκτρονική, κάτι που συνεπάγεται πλήρη εξάρτηση από τις δικτυακές τεχνολογικές υποδομές και τα πληροφοριακά συστήματα που διαθέτει. Συνεπώς, οι μεσάζοντες οφείλουν να κάνουν σημαντικού μεγέθους επενδύσεις σε δικτυακούς σταθμούς εργασίας (workstation networks) και στις πολιτικές παροχής των υπηρεσιών τους.

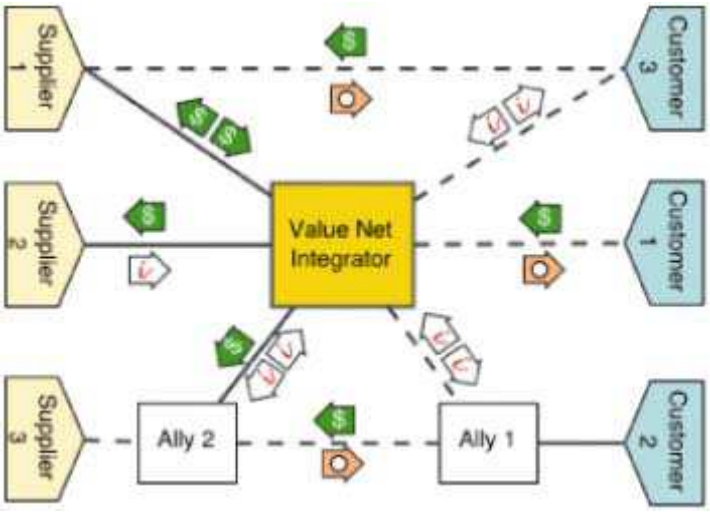
2.1.2.5 Κοινή υποδομή (Shared Infrastructure)



Σχήμα 1.7: μοντέλο κοινής υποδομής (Shared Infrastructure), Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastucture for E-Business»

Το επιχειρηματικό μοντέλο κοινής υποδομής προϋποθέτει τη συνεργασία ανταγωνιστριών εταιριών μέσω της χρησιμοποίησης κοινών τεχνολογικών υποδομών και πληροφοριών. Η συνεργασία αυτή προκύπτει μέσα από τη σύναψη συμφωνιών, έτσι ώστε όλες οι συμβαλλόμενες εταιρίες να ωφεληθούν μέσα από την κοινή χρήση πληροφοριακών συστημάτων υψηλού επιπέδου, καθώς και από τη θέσπιση κοινών κανόνων στις διαδικασίες του λειτουργικού τους επιπέδου. Στις περισσότερες περιπτώσεις χρησιμοποίησης του μοντέλου αυτού, υπάρχει μία συλλογική επιτροπή που θέτει τους κοινούς κανόνες και ελέγχει την εφαρμογή τους, καθορίζει τις πολιτικές που αφορούν το είδος των πληροφοριών που πρέπει να διαμοιράζονται μεταξύ των συνεργαζόμενων εταιριών και των πληροφοριών που θεωρούνται εμπιστευτικές και δεν πρέπει να δημοσιεύονται εκτός της επιχείρησης που τις κατέχει. Το πιο γνωστό παράδειγμα ηλεκτρονικού επιχειρηματικού μοντέλου του τύπου της κοινής υποδομής είναι οι συνεργαζόμενες αεροπορικές εταιρείες που μοιράζονται κοινά πληροφοριακά συστήματα κρατήσεως θέσεων στις πτήσεις τους.

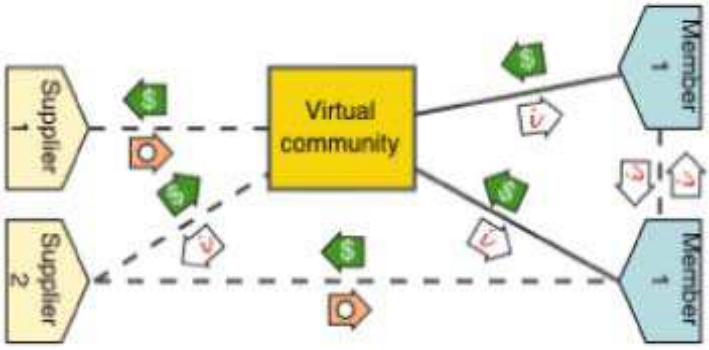
2.1.2.6 Μοντέλα Ολοκλήρωσης δικτύου αξίας (Value Net Integrator)



Σχήμα 1.8: Μοντέλο ολοκλήρωσης δικτύου (Value Net Integrator), Weil P., Vitale M., (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business»

Το μοντέλο ολοκλήρωσης του δικτύου αξίας επιτυγχάνει το ρόλο του μέσω της συλλογής, σύνθεσης και διάχυσης της πληροφορίας. Απαιτείται σύσταση κεντρικών αποθηκών δεδομένων, ώστε να συγκεντρώνουν όλα τα δεδομένα από τις τοπικές βάσεις δεδομένων. Διαθέτει τεχνολογία και αρχιτεκτονική δικτύου ικανές να συνεργάζονται με τα διαφορετικά συστήματα των προμηθευτών, εξασφαλίζοντας τη μέγιστη δυνατή συμβατότητα.

2.1.2.7 Μοντέλο της εικονικής κοινότητας (Virtual Community)



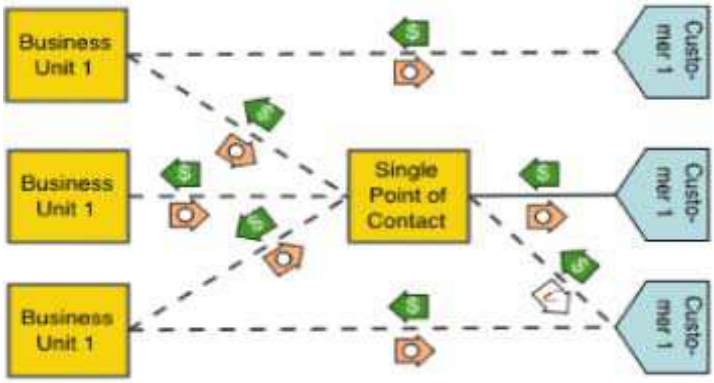
Σχήμα 1.9: το μοντέλο της εικονικής κοινότητας, Weil P., Vitale M., (2001), «Information Technology Infrastructure for E-Business»

Το μοντέλο εικονικής κοινότητας φέρνει σε επαφή ομάδες ανθρώπων που μοιράζονται κάποιο κοινό ενδιαφέρον. Όπως στην περίπτωση του μοντέλου μεσάζοντα, πρόκειται για μία καθαρά ηλεκτρονική επιχείρηση, η οποία προφανώς απαιτεί μεγάλες

επενδύσεις στην υποδομή και τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων και των δικτύων.

Η τεχνολογία που υποστηρίζει τις εικονικές κοινότητες είναι εξειδικευμένη, γι' αυτό συχνά ανατίθεται σε ειδικές εταιρίες με τη μέθοδο του outsourcing. Οι αρμοδιότητες των διαχειριστών των virtual communities συνήθως δεν επικεντρώνονται στην τεχνολογική τους πλευρά, αλλά στον εμπλουτισμό τους και στην επιλογή των υπηρεσιών που παρέχουν.

2.1.2.8 Το μοντέλο της ολοκληρωμένης επιχείρησης (Whole-of-Enterprise)



Σχήμα 1.10: το μοντέλο της ολοκληρωμένης επιχείρησης (Whole-of-Enterprise), Weil P., Vitale M., (2001) «Information Technology Infrastructure for E-Business»

Το μοντέλο της ολοκληρωμένης ηλεκτρονικής επιχείρησης (Whole-of-Service Enterprise) αποτελείται από έναν πολυδιάστατο οργανισμό με πολλά τμήματα, αλλά με ένα μοναδικό σημείο επαφής με τον πελάτη, π.χ. ένα website οργανωμένο ανά κατηγορίες ή θεματικές ενότητες. Η εφαρμογή του μοντέλου αυτού απαιτεί κεντρικά διαχειριζόμενες υποδομές, καθώς και την αναγνώριση και δοκιμή νέων τεχνολογιών που θα μπορούσαν να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά του.

Αυτός ο τρόπος οργάνωσης της ηλεκτρονικής επιχείρησης δεν επικεντρώνεται τόσο πολύ στην ολοκλήρωση των εφαρμογών και των επιμέρους τεχνολογιών, αλλά περισσότερο στην ικανότητα περίληψης των δραστηριοτήτων που επιτελούν τα διάφορα τμήματα του οργανισμού, ώστε ο πελάτης να λαμβάνει μία σφαιρική και ολοκληρωμένη εικόνα.

2.1.3 Τα μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν σύμφωνα με M.A. Rappa

Ο καθηγητής M.A Rappa κατηγοριοποιεί τα μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν στους εξής εννέα τύπους:

2.3.3.1 Brokerage model (χρηματομεσιτικό μοντέλο)

Οι χρηματομεσίτες φέρνουν σε επικοινωνία τους αγοραστές και τους καταναλωτές ώστε να διευκολύνουν τις συναλλαγές. Συχνά διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στις αγορές επιχείρησης προς επιχείρηση (business to business) (B2B), επιχείρησης προς πελάτη (business to customer) (B2C) και πελάτη προς πελάτη (customer to customer) (C2C). Ο χρηματομεσίτης λειτουργεί ως ενδιάμεσος και χρεώνει ένα ποσό ως προμήθεια για κάθε συναλλαγή που πραγματοποιεί. Ο τρόπος χρέωσης της αμοιβής δεν είναι πάντα ίδιος.

Το χρηματιστηριακό μοντέλο (Brokerage Model) περιλαμβάνει τις εξής υποκατηγορίες:

- ✓ Μεσάζοντες ανταλλακτηρίων (marketplace exchange): προσφέρουν μία πλήρη γκάμα υπηρεσιών όπως συναλλαγές, ανάλυση της αγοράς και ολοκλήρωση της συναλλαγής.
- ✓ Εντολοδόχοι (Buy/Sell Fullfilment): παίρνουν οδηγίες πώλησης ή αγοράς ενός προϊόντος ή υπηρεσίας με παραμέτρους όπως είναι η τιμή και η παράδοση.
- ✓ Συλλέκτης απαιτήσεων (Demand Collection System): η πατέντα όπου ο αγοραστής ζητά να αγοράσει σε κάποια δεδομένη τιμή και ο μεσάζον αναλαμβάνει την ολοκλήρωση της συναλλαγής.
- ✓ Μεσάζων δημοπρασίας (Auction Broker): γίνεται δημοπρασία στο όνομα των πωλητών. Ο μεσάζων παίρνει αμοιβή για την προβολή της δημοπρασίας και προμήθεια ανάλογα με το ύψος της συναλλαγής. Υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις σχετικά με τους όρους των δημοπρασιών και τρόπους αμοιβής του μεσάζοντα.
- ✓ Μεσάζων συναλλαγών (Transaction Broker): προσφέρει τον μηχανισμό πληρωμών στους αγοραστές και πωλητές για να ολοκληρωθεί η συναλλαγή.
- ✓ Διανομέας (Distributor): προσφέρει υπηρεσίες καταλόγου, διασυνδέοντας έναν μεγάλο αριθμό παραγωγών με αγοραστές χονδρικής και λιανικής. Διευκολύνει τις συναλλαγές χρησιμοποιώντας επίσης εμπορικούς συνεργάτες.
- ✓ Βοηθός αναζήτησης (Search Agent): ένα λογισμικό ρομπότ το οποίο ψάχνει πληροφορίες σχετικά με την τιμή και την διαθεσιμότητα ενός προϊόντος ή για να βρει σπάνιες πληροφορίες.
- ✓ Εικονική αγορά (Virtual Marketplace): είναι σαν εικονικό εμπορικό κέντρο το οποίο χρεώνει τους πωλητές για το εικονικό μαγαζί τους και για τις συναλλαγές που γίνονται μέσα από αυτό. Προσφέρει επίσης διάφορες αυτοματοποιήσεις που βοηθούν στις συναλλαγές.

2.3.3.2 Advertising model (διαφημιστικό μοντέλο)

Το διαφημιστικό μοντέλο του Internet αποτελεί προέκταση του παραδοσιακού διαφημιστικού μοντέλου εκπομπής μέσου. Στη περίπτωση αυτή όμως ο παροχέας περιεχομένου εκπέμπει τις ειδήσεις μέσω του δικτυακού τόπου, άλλοτε δωρεάν και

άλλοτε αποκλειστικά στους συνδρομητές, και παρέχει υπηρεσίες όπως ηλεκτρονική αλληλογραφία (e-mails), δωμάτια συζητήσεων (chat rooms) και δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων (forums). Το μέσο που εκπέμπει, η ιστοσελίδα στη προκειμένη περίπτωση, προβάλει περιεχόμενο και υπηρεσίες σε συνδυασμό με διαφημιστικά μηνύματα. Οι διαφημίσεις αποτελούν ένα από τους κυριότερους, αν όχι τον κυριότερο, φορέα εισοδήματος στην επιχείρηση**.** Τα έσοδα του μοντέλου αυτού προέρχονται κυρίως από τα διαφημιστικά μηνύματα που εκπέμπονται με τη μορφή banner. Αυτό το μοντέλο λειτουργεί καλύτερα όταν υπάρχει μεγάλος όγκος θεατών.

Το διαφημιστικό μοντέλο περιλαμβάνει τις εξής υποκατηγορίες:

- ✓ Πύλη (Portal): συνήθως είναι μία μηχανή αναζήτησης η οποία περιλαμβάνει και άλλες υπηρεσίες. Εάν υπάρχουν πολλοί επισκέπτες αυτό μεγαλώνει τα έσοδα από τις διαφημίσεις. Μία προσωποποιημένη πύλη είναι αυτή που επιτρέπει στους χρήστες να έχουν την δυνατότητα παραμετροποίησης της εμφάνισης και των περιεχομένων της Πύλης ανάλογα με τις ανάγκες τους.

- ✓ Αγγελίες (Classifieds): περιλαμβάνουν λίστες με προϊόντα που ζητούνται ή πωλούνται. Συνήθως υπάρχει αμοιβή για την καταχώρηση, αλλά μερικές φορές τα έσοδα προέρχονται από συνδρομές των ενδιαφερόμενων.

- ✓ Εγγραφή χρηστών (User Registration): τοποθεσίες που έχουν ευρεία θεματολογία περιεχομένου το οποίο προσφέρουν δωρεάν μόνο στους χρήστες που έχουν εγγραφεί, δίνοντας προσωπικά τους στοιχεία. Τα προσωπικά δεδομένα του χρήστη μετά αποκτούν αξία μέσω της παρακολούθησης των συνηθειών του στο διαδίκτυο και την πώληση των δεδομένων σε διαφημιστικές εταιρίες.

- ✓ Πληρωμή ανά ερώτημα (Query-base Paid Placement): τοποθεσίες οι οποίες προσφέρουν την προβολή του κατάλληλου υπερσυνδέσμου του πελάτη, ανάλογα με το ερώτημα που έχει υποβληθεί στην μηχανή αναζήτησης, κάνοντας έτσι την διαφήμιση απόλυτα στοχευόμενη. Η αμοιβή είναι ανάλογη του αριθμού των προβολών του υπερσυνδέσμου της διαφημιζόμενης εταιρείας.

- ✓ Μάρκετινγκ ανάλογα με την συμπεριφορά (Contextual Advertising/ Behavioral Marketing): λογισμικό που προσφέρεται δωρεάν στους χρήστες και διαθέτει σύστημα το οποίο προβάλλει τις κατάλληλες διαφημίσεις ανάλογα με την χρήση του προγράμματος από τον χρήστη και το προφίλ του.

- ✓ Διαφήμιση ανάλογα με το περιεχόμενο (Content-Targeting Advertising): με πρωτοστάτη την εταιρεία «Google», βελτιώνει την ακρίβεια του στοχευόμενου μάρκετινγκ, προβάλλοντας την κατάλληλη διαφήμιση ανάλογα με το περιεχόμενο της τοποθεσίας που επισκέπτεται ο χρήστης.

- ✓ Εισαγωγική διαφήμιση (Intromercials): είναι διαφημίσεις που προβάλλονται προτού ο χρήστης προλάβει να δει το περιεχόμενο της τοποθεσίας.

- ✓ Επίμονη διαφήμιση (Ultramercials): είναι διαφημίσεις οι οποίες απαιτούν την συμμετοχή του χρήστη. Χωρίς συμμετοχή, ο χρήστης δεν μπορεί να δει το περιεχόμενο της σελίδας που επισκέπτεται.

2.3.3.3 Infomediary model (πληροφοριακό μοντέλο)

Τα δεδομένα σχετικά με τους πελάτες και τις καταναλωτικές τους συνήθειες είναι απαραίτητα για την επιχείρηση, ειδικά στη περίπτωση που η πληροφορία έχει αναλυθεί με προσοχή και χρησιμοποιείται σε διαφημιστικές καμπάνιες. Δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν ανεξάρτητα σχετικά με τους παραγωγούς και τα προϊόντα τους είναι χρήσιμα στους πελάτες όταν ενδιαφέρονται για μία αγορά. Κάποιες εταιρίες λειτουργούν ως διαμεσολαβητές βοηθώντας αγοραστές και πωλητές να κατανοήσουν την υπάρχουσα αγορά.

- ✓ Τα μοντέλα ενδιάμεσων της πληροφορίας (Information-Intermediate Model) περιλαμβάνουν τις εξής υποκατηγορίες: Δίκτυα διαφήμισης (Advertising Networks): προσφέρουν banners σε ένα δίκτυο από συνδρομητές-τοποθεσίες βοηθώντας τους διαφημιζόμενους στο να διαφημίζονται ταυτόχρονα σε πολλές τοποθεσίες. Επίσης, συλλέγονται πληροφορίες σχετικά με τους χρήστες της κάθε τοποθεσίας ώστε να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της διαφήμισης.

- ✓ Προσφορές κινήτρων (Audience Measurement Services): περιλαμβάνει την προσφορά κινήτρων στους καταναλωτές ώστε να κάνουν αγορές σε κάποια από τις τοποθεσίες που είναι συνδρομητές κερδίζοντας έτσι πόντους, εκπτωτικά κουπόνια κ.τ.λ.. Τα δεδομένα από τις αγορές αναλύονται και προσφέρονται για την χρησιμοποίησή τους σε στοχευόμενη διαφήμιση.

- ✓ Απλός ενδιάμεσος (Metamediary): διευκολύνει τις συναλλαγές μεταξύ πωλητών και αγοραστών προσφέροντας διάφορες πληροφορίες χωρίς όμως να συμμετέχει ενεργά στην ολοκλήρωση της συναλλαγής.

2.3.3.4 Merchant model (εμπορικά μοντέλα)

Το μοντέλο αυτό περιλαμβάνει τους πωλητές χονδρικής και λιανικής προϊόντων και υπηρεσιών. Οι πωλήσεις μπορούν να γίνονται με βάση συγκεκριμένες τιμές ή και μέσω δημοπρασιών.

Το εμπορικό μοντέλο (Merchant Model) περιλαμβάνει τις εξής υποκατηγορίες:

- ✓ Εικονικός έμπορος (Virtual Merchant): είναι ένας έμπορος λιανικής ο οποίος δραστηριοποιείται μόνο μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου.

- ✓ Έμπορος καταλόγου (Catalog Merchant): είναι μία υπηρεσία παραγγελίας μέσω καταλόγου που προβάλλεται στον ιστό. Συνδυάζει παραγγελίες μέσω του ιστού, καθώς και τηλεφωνικές και μέσω ταχυδρομείου.
- ✓ Ψηφιακός έμπορος (Bit Vendor): είναι ένας έμπορος ο οποίος δραστηριοποιείται αποκλειστικά μέσω του διαδικτύου και πουλά μόνο ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες. Στην πιο απλή μορφή του, είναι αυτός που πουλά και διανέμει τα προϊόντα.

2.3.3.5 Manufacturer model (κατασκευαστικό μοντέλο)

Το κατασκευαστικό μοντέλο (ή αλλιώς και άμεσο μοντέλο) στηρίζεται στη δύναμη του Internet να επιτρέπει στον κατασκευαστή να επικοινωνεί άμεσα με τον πελάτη και να συμπιέσει το κανάλι διανομής. Το μοντέλο αυτό μπορεί να βασιστεί στην αποτελεσματικότητα, τις καλύτερες υπηρεσίες και την καλύτερη κατανόηση των αναγκών των πελατών.

Το μοντέλο απευθείας από τον κατασκευαστή (Manufacturer Direct Model) περιλαμβάνει τις εξής υποκατηγορίες:

- ✓ Αγορά (Purchase): είναι η πώληση ενός προϊόντος με την ταυτόχρονη παράδοση όλων των δικαιωμάτων χρήσης στον αγοραστή.
- ✓ Δανεισμός (Lease): σε αντάλλαγμα με μία αμοιβή, ο αγοραστής αποκτά το δικαίωμα χρήσης του προϊόντος υπογράφοντας ηλεκτρονικά μία συμφωνία με τους όρους χρήσης. Το προϊόν είτε επιστρέφεται μετά το τέλος του χρονικού ορίου, είτε υπάρχει η δυνατότητα πλήρους απόκτησής του.
- ✓ Άδεια (License): η πώληση ενός προϊόντος μόνο με την μεταφορά δικαιωμάτων χρήσης στον αγοραστή. Τα δικαιώματα ιδιοκτησίας παραμένουν στον πωλητή.
- ✓ Διαφήμιση μέσω προϊόντων (Brand Integrated Content): μία εταιρεία εκμεταλλεύεται την κατασκευή άλλων προϊόντων, που φέρουν την επωνυμία της, χρησιμοποιώντας τα για την διαφήμιση του ονόματός της.

2.3.3.6 Affiliate model (εταιρικό μοντέλο)

Το εταιρικό μοντέλο παρέχει την δυνατότητα στον πελάτη να πραγματοποιήσει τις αγορές του οποιαδήποτε ώρα είναι συνδεδεμένος στο internet. Αυτό το καταφέρνει προσφέροντας οικονομικά κίνητρα ώστε να συνδέσει θυγατρικές ιστοσελίδες. Η αποτυχία μίας τοποθεσίας να αποφέρει πωλήσεις δεν δημιουργεί καμία ζημία, γι' αυτό το συνδεδεμένο μοντέλο (Affiliate Model) είναι τόσο δημοφιλές στον ιστό. Οι διαφοροποιήσεις περιλαμβάνουν την ανταλλαγή banner, την πληρωμή ανάλογα με τις επισκέψεις, και το μοίρασμα των εσόδων.

- ✓ Ανταλλαγή banner (Banner exchange): επιτρέπει την ανταλλαγή banner μεταξύ των τοποθεσιών-μελών.

- ✓ Πληρωμή ανάλογα με τις επισκέψεις (Pay-per-Click): μία τοποθεσία που πληρώνει τα άλλα μέλη για κάθε επίσκεψη επιτυγχάνεται μέσω αυτών.

- ✓ Μοίρασμα εσόδων (Revenue Sharing): μία τοποθεσία που πληρώνει τα άλλα μέλη για κάθε αγορά που επιτυγχάνεται μέσω αυτών.

2.3.3.7 Community model (κοινοτικό μοντέλο)

Ο χρόνος ζωής του κοινοτικού μοντέλου βασίζεται στη πίστη των πελατών του. Οι χρήστες συνήθως έχουν κάνει μία σημαντική επένδυση χρόνου και είναι δεμένοι με αυτήν την ηλεκτρονική κοινωνία συναισθηματικά. Το εισόδημα βασίζεται στην πώληση βοηθητικών προϊόντων και υπηρεσιών ή σε εθελοντικές συνεισφορές, ακόμα και σε διαφημίσεις ή συνδρομές για πριμοδοτούμενες υπηρεσίες.

Το κοινοτικό μοντέλο (Community Model) περιλαμβάνει τις εξής υποκατηγορίες:

- ✓ Ανοιχτού κώδικα (Open Source): λογισμικό το οποίο δημιουργείται διαδικτυακά από ένα παγκόσμιο δίκτυο προγραμματιστών. Οποιοσδήποτε θέλει, μπορεί να συμμετάσχει. Αντί να υπάρχει χρέωση για το λογισμικό το ίδιο, τα έσοδα προέρχονται από υπηρεσίες όπως η υποστήριξη εταιρικών πελατών και τα μαθήματα εξοικείωσης με το λογισμικό καθώς και η βιβλιογραφία του.

- ✓ Ανοιχτού περιεχομένου (Open Content): τοποθεσίες με περιεχόμενο στο οποίο όλοι μπορούν να έχουν πρόσβαση. Το περιεχόμενο δημιουργείται από χρήστες-εθελοντές.

- ✓ Δημόσια Μετάδοση (Public Broadcasting): υπηρεσίες τηλεόρασης και ραδιοφώνου μέσω του διαδικτύου, οι οποίες υποστηρίζονται από ένα δίκτυο χρηστών και υποστηρικτών που συνεισφέρουν είτε περιεχόμενο είτε χρήματα.

- ✓ Υπηρεσίες Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Networking Services): τοποθεσίες οι οποίες προσφέρουν την δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ χρηστών βάσει ενδιαφερόντων. Οι υπηρεσίες αυτές προσφέρουν την δυνατότητα διαφημίσεων και συνδρομών για έξτρα υπηρεσίες.

2.3.3.8 Subscription model (συνδρομητικό μοντέλο)

Οι χρήστες πληρώνουν ένα περιοδικό ποσό (κάθε μέρα/μήνα/έτος) για την συνδρομή τους στην υπηρεσία. Οι συνδρομές αυτές πραγματοποιούνται ανεξαρτήτως της πραγματικής χρήσης της υπηρεσίας από τους χρήστες.

Το συνδρομητικό μοντέλο (Subscription Model) περιλαμβάνει τις εξής υποκατηγορίες:

- ✓ Υπηρεσίες περιεχομένου (Content Services): προσφέρουν πρόσβαση σε περιεχόμενο εικόνας, βίντεο, κειμένου.

- ✓ Υπηρεσίες δικτύωσης χρηστών (Person-to-Person Networking Services): προσφέρουν την δυνατότητα εύρεσης περιεχομένου μεταξύ των χρηστών.

- ✓ Υπηρεσίες εμπιστοσύνης (Trust Services): προσφέρουν την δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών που πληρούν κάποιες απαραίτητες προϋποθέσεις. Μοιάζουν με κλειστές λέσχες.

- ✓ Παροχείς υπηρεσιών διαδικτύου (Internet Service Providers): προσφέρουν πρόσβαση στο διαδίκτυο με ένα μηνιαίο ή ετήσιο αντίτιμο.

2.3.3.9 Utility model (μοντέλο χρηστικότητας)

Το μοντέλο χρηστικότητας (ή αλλιώς μοντέλο ζήτησης) βασίζεται τη μέτρηση χρήσης της υπηρεσίας ή σε μία προσέγγιση τύπου «πληρώνεις-όσο-χρησιμοποιείς» . Αντιθέτως, με τις συνδρομητικές υπηρεσίες, οι υπηρεσίες υπολογισμού πραγματοποιούνται αναλόγως της χρήσης της υπηρεσίας. Παραδοσιακά, οι μετρήσεις χρησιμοποιήθηκαν για υπηρεσίες ζωτικής σημασίας. Σε κάποια μέρη του κόσμου, οι πάροχοι υπηρεσιών Internet λειτουργούν ως πάροχοι υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, χρεώνοντας τον πελάτη σύμφωνα με τα λεπτά σύνδεσής του, σε αντίθεση με το συνδρομητικό μοντέλο το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως στην Αμερική.

Το μοντέλο Χρήσης (Utility Model) αποτελείται από τις εξής υποκατηγορίες:

- ✓ Μέτρηση χρήσης (Metered Usage): οι χρήστες χρεώνονται ανάλογα με την πραγματική χρήση της υπηρεσίας.

- ✓ Μέτρηση περιεχομένου (Metered Subscriptions): οι χρήστες χρεώνονται ανάλογα με το περιεχόμενο στο οποίο έχουν πρόσβαση, όπως τον αριθμό των σελίδων που θα επισκεφθούν.

2.2 Συμπεράσματα

Τα μοντέλα ηλεκτρονικού επιχειρείν που παρουσιάζονται παραπάνω αποτελούν σίγουρα μια τομή στην προσπάθεια μοντελοποίησης των διεπιχειρησιακών συναλλαγών και λειτουργιών και οριοθετούν μια καλή βάση για τις επιχειρήσεις προκειμένου να εμπλακούν σε διαδικασίες ηλεκτρονικού επιχειρείν.

Παρόλα αυτά στερούνται μιας επαρκούς διαμόρφωσης κατάλληλης σημασιολογίας και ορολογίας για τη περιγραφή του συνόλου των διαφορετικών επιχειρηματικών λειτουργιών. Η έλλειψη αυτή οδηγεί αναπόφευκτα, σε ασυμβίβαστες ερμηνείες και χρήσεις της γνώσης που προκύπτει από τις διεπιχειρησιακές συναλλαγές. Η

διαλειτουργικότητα πολλές φορές εμποδίζεται αφού πολλά μοντέλα τείνουν να είναι επικεντρωμένα σε έναν μόνο τομέα και να μην εξασφαλίζουν την εξελιξιμότητα τους.

Παράλληλα δεν προσφέρονται για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (SMEs), που εξάλλου αποτελούν την ισχυρή πλειοψηφία στο σύνολο των επιχειρήσεων παγκοσμίως, αφού με την επικέντρωση τους σε πιο εξειδικευμένες εφαρμογές δεν επιτρέπουν στις επιχειρήσεις αυτές να τα χρησιμοποιούν για το σύνολο των καθημερινών τους συναλλαγών.

Επομένως κρίνεται αναγκαία η ανάπτυξη ενός διεπιχειρησιακού συστήματος ηλεκτρονικού επιχειρείν ως η καταλληλότερη τεχνολογία για να αναπτυχθεί αυτό το μοντέλο κρίνεται η χρήση οντολογίας, ενώ το ίδιο το μοντέλο θα πρέπει να:

Ενσωματώνει τα ισχύοντα νομικά και νομοθετημένα πλαίσια στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στα νέα και παλαιά μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στις χώρες με τις οποίες σχετίζονται.

Περιέχει μοντέλα των τυπικών επιχειρηματικών συναλλαγών που πραγματοποιεί μία μικρή ή μεσαία επιχείρηση.

Ενσωματώνει το ισχύον καθεστώς στη διαλειτουργικότητα των επιχειρησιακών εφαρμογών (Enterprise Application Interoperablity), στη διαλειτουργικότητα των επιχειρηματικών διαδικασιών (Business Process Interoperability) και στις δομές των επιχειρηματικών υπηρεσιών (Service Oriented Architectures).

Περιέχει όλες τις απαραίτητες δομές για τη διεξαγωγή ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Επιτρέπει και διευκολύνει τη διεπιχειρησιακή λειτουργία.

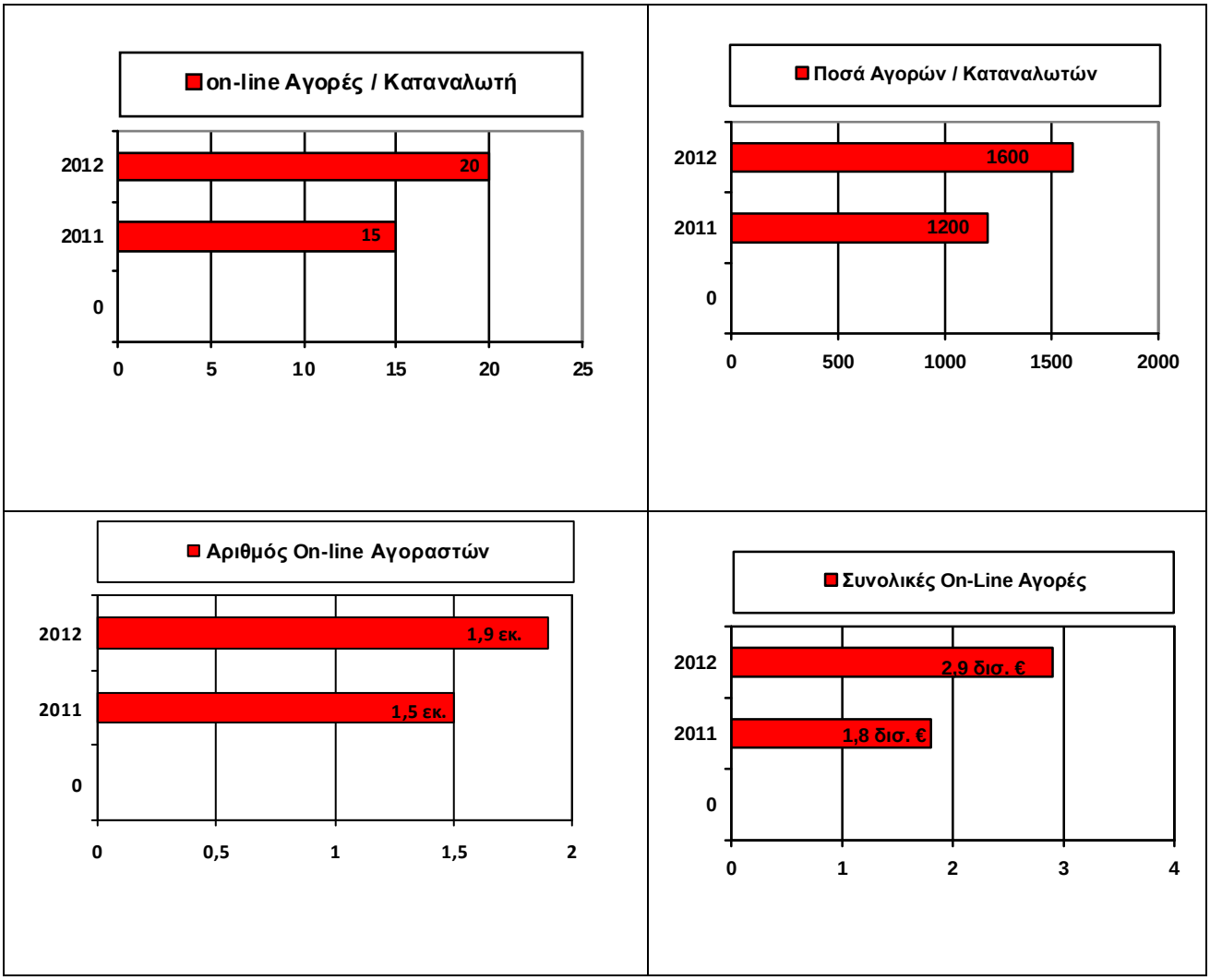
Κεφάλαιο 3

3.1 Σε τροχιά ανάπτυξης το ηλεκτρονικό επιχειρείν στην Ελλάδα.

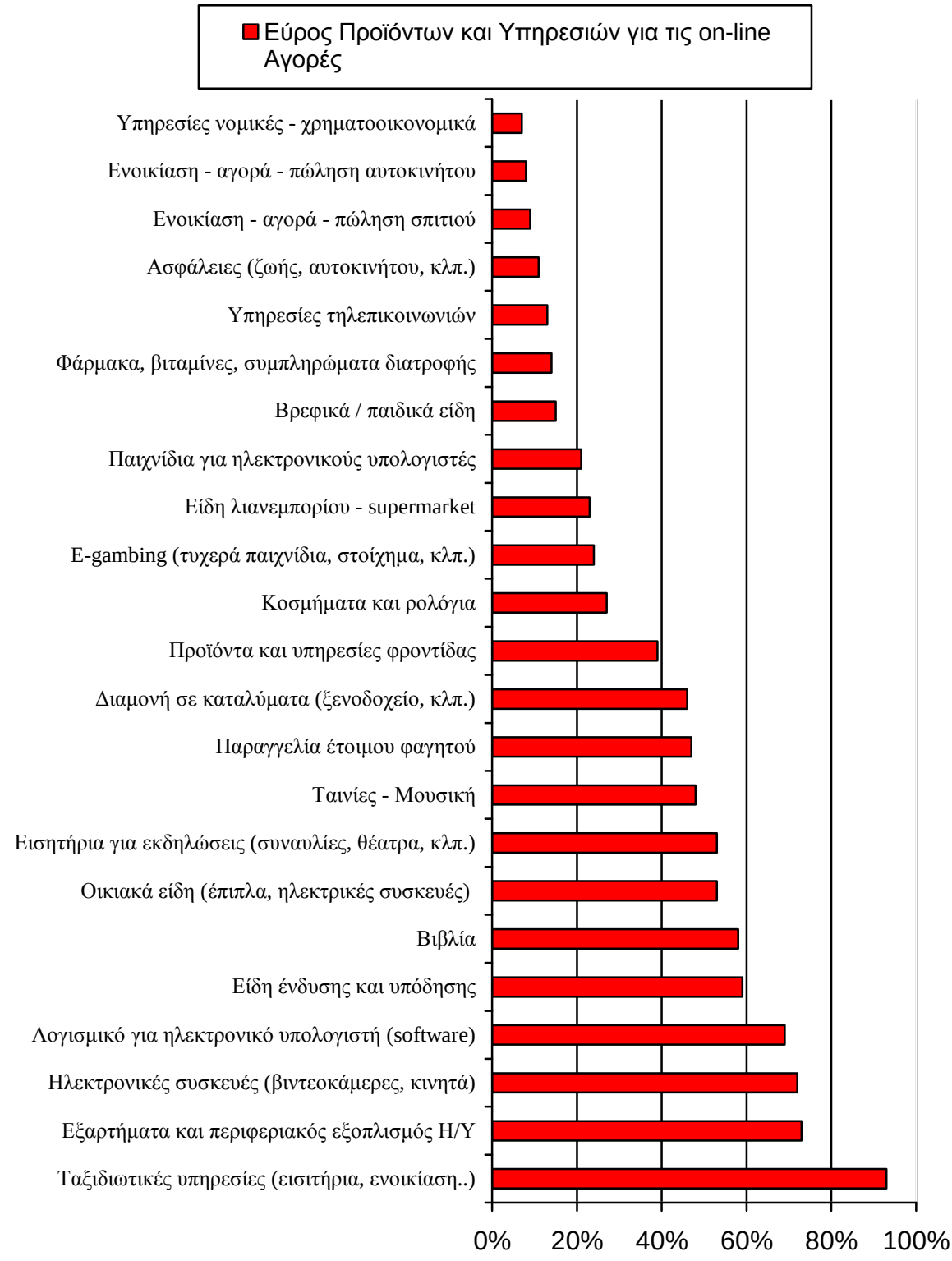
Σε τροχιά ισχυρής ανάπτυξης είναι το ηλεκτρονικό επιχειρείν στην Ελλάδα, όπως αποδεικνύουν τα στοιχεία από την έρευνα του 2012 για το ηλεκτρονικό εμπόριο επιχείρηση – Καταναλωτή (B2C) και τη συμπεριφορά on-line καταναλωτών του εργαστηρίου ηλεκτρονικού εμπορίου (ELTRUN) του οικονομικού πανεπιστημίου Αθηνών.

Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου B-C (επιχείρηση προς καταναλωτή) είναι ιδιαίτερα αυξητική το 2012, όπου 1.9 εκ Έλληνες συνολικά αγόρασαν on-line προϊόντα ή υπηρεσίες αξίας 2,9 δις €, έκαναν κατά μέσο όρο ετησίως 20 αγορές μέσω του διαδικτύου συνολικής αξίας 1.600 €. Άρα στους βασικούς δείκτες μέτρησης της on-line αγοράς είχαμε αύξηση το 2012 κατά 25-35% ενώ στις συνολικές αγορές η αύξηση ήταν πάνω από 50% σε σχέση με το 2011. Η μεγάλη σημασία του διαδικτύου για τις αγορές καταγράφετε επίσης από την τάση ότι οι on-line καταναλωτές για το 50% των αγορών τους που έκαναν το 2012 σε φυσικά καταστήματα είχαν ψάξει, συγκρίνει προϊόντα, και κάνει έρευνα αγοράς στο Internet πριν κάνουν την αγορά.

Σχήμα 3.11 Αύξηση της Έντασης Αγορών και του Μεγέθους της On-line Αγοράς



Όσον αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που αγοράσθηκαν on-line το 2012 παρατηρείται ένα μεγάλο εύρος κατηγοριών, που είναι στοιχείο πλέον ωριμότητας της ελληνικής αγοράς. Η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε στις ταξιδιωτικές υπηρεσίες (από την 3η στην 1η θέση), που συνδυάζεται με την επιτυχή λειτουργία πολύ επαγγελματικών on-line ταξιδιωτικών πρακτορείων που προσφέρουν πλέον εντός Ελλάδος ολοκληρωμένες υπηρεσίες. Επίσης μεγάλη αύξηση διαπιστώθηκε στα είδη ένδυσης και υπόδησης (από την 10η στην 5η θέση) λόγω των προτιμήσεων των Ελλήνων καταναλωτών για αγορά επώνυμων (αλλά ταυτόχρονα) φθηνών προϊόντων που ήδη προσφέρουν αρκετά ηλεκτρονικά καταστήματα πλέον στην κατηγορία αυτή. Αξιοσημείωτη είναι επίσης η εμφάνιση για πρώτη φορά μιας νέας μεγάλης κατηγορίας υπηρεσιών γύρω από τις τηλεπικοινωνίες, ασφάλειες, ενοικίαση / πώληση, χρηματοοικονομικά / νομικά.



Όσον αφορά τις τρείς μεγάλες κατηγορίες αγορών (Προϊόντα, Ψηφιακά, και Υπηρεσίες), τα φυσικά προϊόντα (εξαρτήματα και περιφερειακός εξοπλισμός Η/Υ, Ηλεκτρονικές συσκευές «βιντεοκάμερες – κινητά», Είδη ένδυσης και υπόδησης, Βιβλία, Οικιακά είδη «έπιπλα ηλεκτρικές συσκευές», Παραγγελία έτοιμου φαγητού, Προϊόντα

και υπηρεσίες προσωπικής φροντίδας, κοσμήματα και ρολόγια, Είδη λιανεμπορίου – supermarket, Βρεφικά και παιδικά είδη, Φάρμακα, βιταμίνες, συμπληρώματα διατροφής) έχουν την πρωτιά, με τις υπηρεσίες (Ταξιδιωτικές υπηρεσίες, Διαμονή σε καταλύματα, Υπηρεσίες τηλεπικοινωνιών, Ασφάλειες, Ενοικίαση – αγορά – πώληση σπιτιού, Ενοικίαση – αγορά – πώληση αυτοκινήτου, Υπηρεσίες νομικές – χρηματοοικονομικά) να έρχονται δυναμικά δεύτερες (λόγω τουρισμού και της εμφάνισης των νέων υπηρεσιών και τα ψηφιακά προϊόντα (Λογισμικό για ηλεκτρονικό υπολογιστή, Εισιτήρια για εκδηλώσεις, Ταινίες – μουσική, E-gambling, Παιχνίδια για ηλεκτρονικούς υπολογιστές) με αρκετή διαφορά στην τρίτη θέση. Για την αξία των αγορών υπάρχει ένα εμφανές segmentation της αγοράς αφού τα 2/3 των χρημάτων ξοδεύονται σε προϊόντα / υπηρεσίες τεχνολογίας και τουρισμού και μόνο το 1/3 σε όλες τις άλλες 20 κατηγορίες. Τα επόμενα χρόνια αναμένεται ότι αυτό το ποσοστό θα αυξηθεί στο επίπεδο των Δυτικοευρωπαϊκών χωρών.

3.2 Σημαντικές συμπεριφορές on-line αγοραστών

Στις σημαντικές συμπεριφορές των on-line αγοραστών καταγράφεται ότι μόνο το 61% των αγορών πραγματοποιήθηκε σε ελληνικές ιστοσελίδες, σε αντίθεση με τη στάση των ευρωπαϊκών χωρών, όπου το 80% των αγορών είναι από εθνικά / τοπικά sites. Όπως προκύπτει, αναμένεται, τα επόμενα χρόνια να αυξάνεται το ποσοστό αυτό και να πλησιάζει σταδιακά τον ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Επίσης, οι ιστοσελίδες των on-line προσφορών επηρεάζουν τον Έλληνα, αφού από τα 8/10 από τα επισκεπτόμενα μέλη, τα 6/10 αγοράζουν μέσω των προσφορών.

Στην παραλαβή των προϊόντων, η επίσκεψη στο κατάστημα δεν είναι αμελητέα συμπεριφορά (την προτιμούν 1/3 καταναλωτές), ενώ η αξία των on-line αγορών για το 2013 αναμένεται να κυμανθεί στα ίδια επίπεδα.

3.3 Προϋποθέσεις για την τελική επιλογή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος

Η δυσπιστία των Ελλήνων για το διαδίκτυο και τις αγορές από απόσταση είναι ο κύριος παράγοντας επιρροής στην επιλογή on-line εταιρίας, αφού 7/10 από τους on-line καταναλωτές αναφέρουν ως πρώτο παράγοντα επιλογής ηλεκτρονικού καταστήματος την «προσφορά ασφαλούς τρόπου πληρωμής μέσω γνωστού φορέα”. Στην δεύτερη θέση, όπως και πέρυσι παραμένουν οι ξεκάθαροι όροι χρήσης (πχ. επιστροφή προϊόντων) ενώ πολύ κοντά είναι η ευκολία στην πλοήγηση / επιλογή, η εξυπηρέτηση και η ευχρηστία / σχεδίαση της ιστοσελίδας. Το ενδιαφέρον είναι ότι πλέον ο Έλληνας online καταναλωτής αναφέρει όλες τις μεταβλητές επιλογών που ανήκουν στις 4 μεγάλες κατηγορίες θεμάτων που λαμβάνονται υπ’ όψη στην ανάπτυξη ενός επιτυχημένου ηλεκτρονικού καταστήματος: ασφάλεια / πιστοποίηση, site (γρήγορο / εύχρηστο), εξυπηρέτηση, branding. Παρ’ όλα αυτά τα 2/3 αναφέρουν ότι πολύ πιθανόν να αγόραζαν από ένα ηλεκτρονικό κατάστημα ακόμα και αν δεν κάλυπτε τα παραπάνω

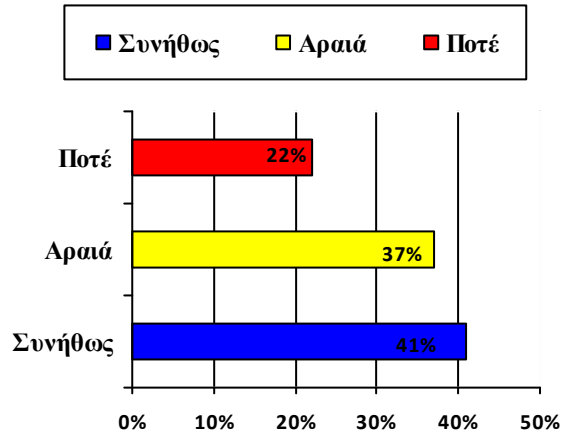
κριτήρια αλλά είχε χαμηλές τιμές και πολλές προσφορές. Αυτό είναι χαρακτηριστικό των εθνικών οικονομιών σε ύφεση.

3.4 Τρόποι πληρωμής

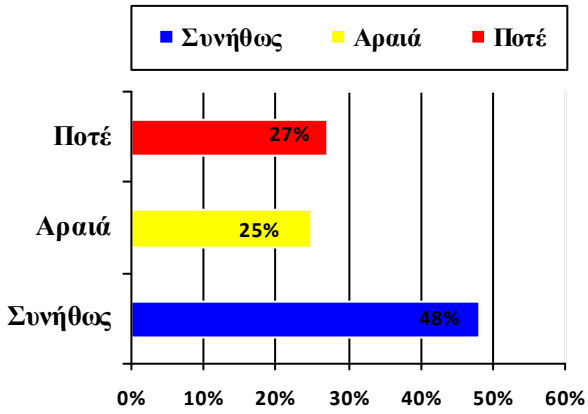
Όσον αφορά τους τρόπους πληρωμής, η αντικαταβολή παραμένει ακόμα στην πρώτη θέση, χαρακτηρίζοντας την ιδιαιτερότητα του Έλληνα on-line αγοραστή. Παρ' όλα αυτά τα ψηλά ποσοστά στις πιστωτικές κάρτες (με 48%), του Pay Pal (με 43%) και της χρεωστικής κάρτας (με 38%) καταγράφουν την σταδιακή αλλαγή συμπεριφοράς των Ελλήνων καταναλωτών για την εμπιστοσύνη και ασφάλεια των συναλλαγών αλλά και την σοβαρή προσπάθεια των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στην Ελλάδα για προσφορά σχετικών ασφαλών υπηρεσιών καθώς και της συνεχούς ενημέρωσης και εκπαίδευσης των Ελλήνων on-line καταναλωτών.

3.4.1 Τρόποι Πληρωμής On-Line Αγορών

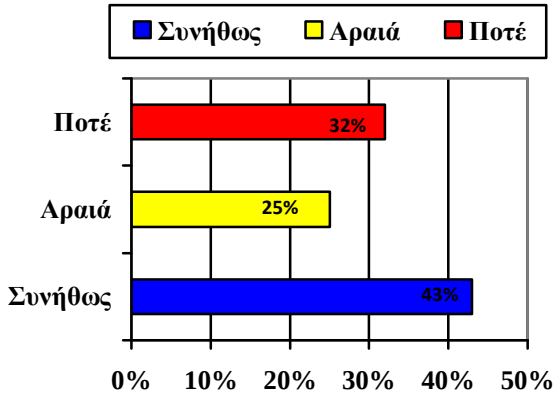
- Αντικαταβολή



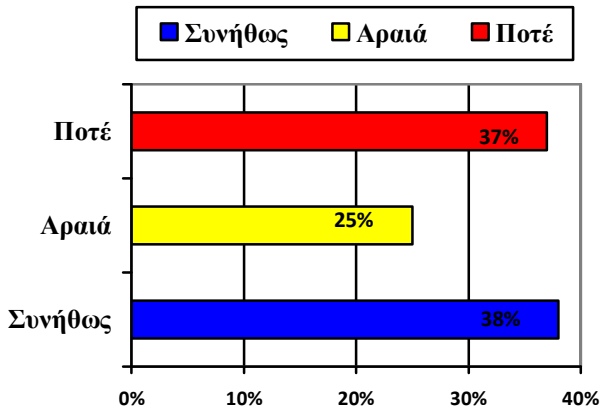
- Πιστωτική Κάρτα



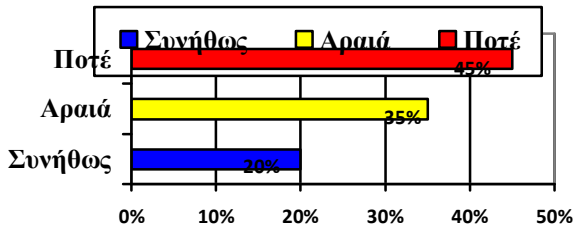
- PayPal



- Χρεωστική Κάρτα

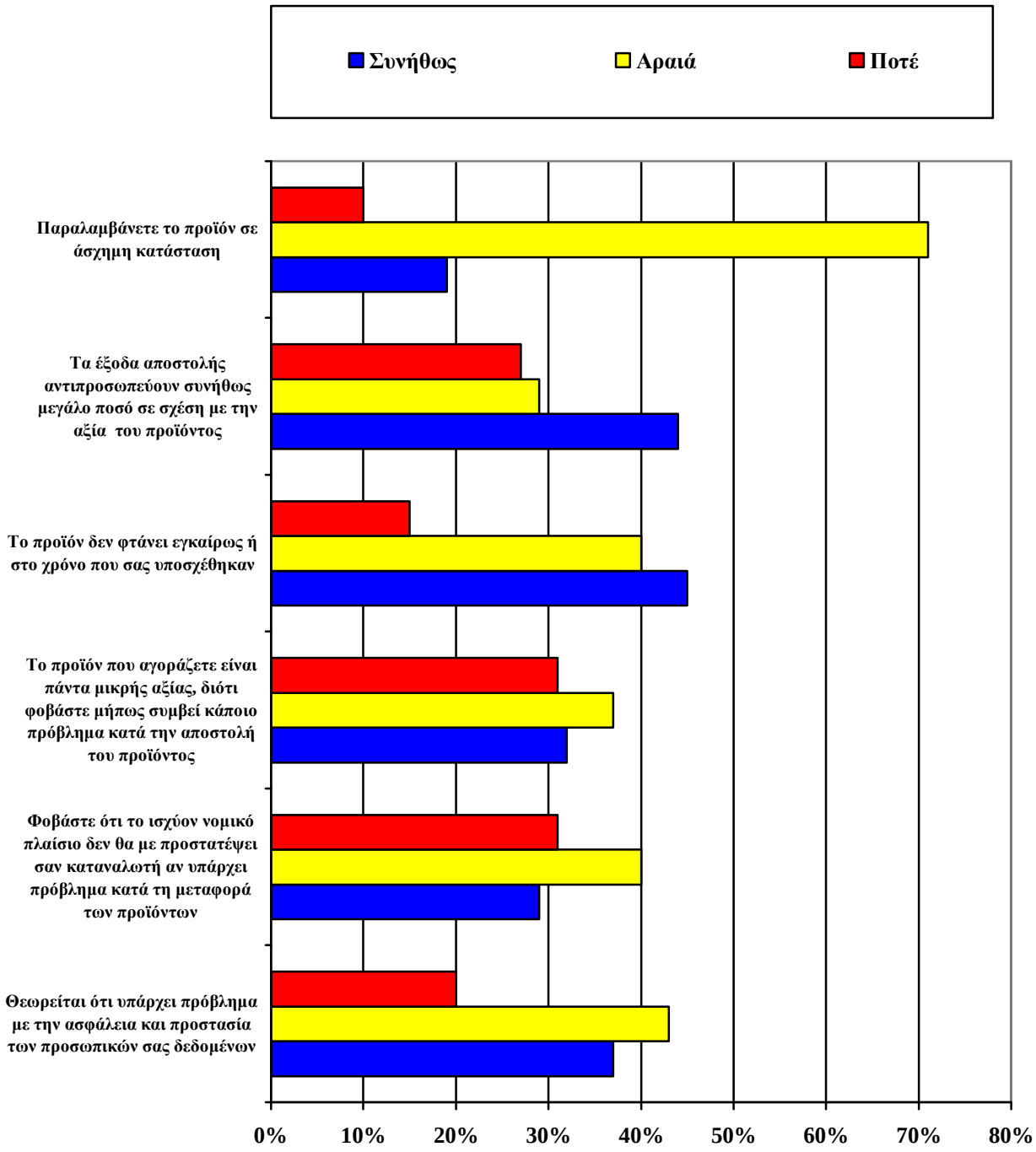


- Κατάθεση Λογαριασμού Τραπέζης



Παρ' ότι οι Έλληνες έχουν υψηλά ποσοστά αγορών από το εξωτερικό, η έρευνα καταδεικνύει ότι υπάρχουν προβλήματα σε αυτές τις on-line συναλλαγές αφού 1/3 περίπου αντιλαμβάνεται προβλήματα με ασφάλεια / θεσμικό πλαίσιο, 1/2 αναφέρεται στην προβληματική κατάσταση των logistics (π.χ. έγκαιρη παράδοση, έξοδα αποστολής) ενώ 1/5 παραλαμβάνει συνήθως το προϊόν σε άσχημη κατάσταση.

Όταν πραγματοποιείται μια On-line αγορά από κάποια χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης


Συνήθως
Αραιά
Ποτέ
Παραλαμβάνετε το προϊόν σε άσχημη κατάσταση
Τα έξοδα αποστολής αντιπροσωπεύουν συνήθως μεγάλο ποσό σε σχέση με την αξία του προϊόντος
Το προϊόν δεν φτάνει εγκαίρως ή στο χρόνο που σας υποσχέθηκαν
Το προϊόν που αγοράζετε είναι πάντα μικρής αξίας, διότι φοβάστε μήπως συμβεί κάποιο πρόβλημα κατά την αποστολή του προϊόντος
Φοβάστε ότι το ισχύον νομικό πλαίσιο δεν θα με προστατέψει σαν καταναλωτή αν υπάρχει πρόβλημα κατά τη μεταφορά των προϊόντων
Θεωρείται ότι υπάρχει πρόβλημα με την ασφάλεια και προστασία των προσωπικών σας δεδομένων
0%
10%
20%
30%
40%
50%
60%
70%
80%

Κεφάλαιο 4

4.1 Κανόνες Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης

Ο νόμος 2193/2003 περιλαμβάνει τον ορισμό της παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών και τον τρόπο παροχής ηλεκτρονικού τιμολογίου, τους κανόνες τιμολόγησης και τις ρυθμίσεις για την απόδοση φόρου προστιθέμενης αξίας για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Υπηρεσίες που παρέχονται ηλεκτρονικά «είναι η δημιουργία και φιλοξενία ιστοσελίδων, ή εξ' αποστάσεως συντήρηση προγραμμάτων και εξοπλισμού, η παροχή λογισμικού και η ενημέρωσή του, η παροχή εικόνων, κειμένων, πληροφοριών και η διάθεση βάσεων δεδομένων, η παροχή μουσικής, ταινιών και παιχνιδιών συμπεριλαμβανομένων και κάθε είδους τυχερών παιχνιδιών, καθώς και πολιτικών, πολιτιστικών, καλλιτεχνικών, αθλητικών, επιστημονικών ή ψυχαγωγικών εκπομπών ή εκδηλώσεων και η παροχή διδασκαλίας εξ' αποστάσεως».

Γενικά η παροχή υπηρεσιών θεωρείται ότι πραγματοποιείται στην Ελλάδα, «εφόσον κατά το χρόνο γένεσης της φορολογικής υποχρέωσης αυτός που παρέχει τις υπηρεσίες έχει στο εσωτερικό της χώρας την έδρα ή τη μόνιμη εγκατάστασή του, από την οποία παρέχονται οι υπηρεσίες ή αν δεν υπάρχει έδρα ή μόνιμη εγκατάσταση, την κατοικία ή τη συνήθη διαμονή του». Κατ' εξαίρεση ο τόπος παροχής υπηρεσιών θεωρείται ότι βρίσκεται στο εσωτερικό της χώρας μεταξύ άλλων και στις περιπτώσεις των τηλεπικοινωνιών, των ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών υπηρεσιών και των υπηρεσιών που παρέχονται ηλεκτρονικά όπως ορίζεται από το νόμο.

Προϋπόθεση αναγνώρισης ότι η παροχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών πραγματοποιείται στην Ελλάδα, είναι οι υπηρεσίες αυτές να παρέχονται από «πρόσωπα εγκαταστημένα σε άλλο κράτος-μέλος σε υποκείμενους στο φόρο, οι οποίοι έχουν στο εσωτερικό της χώρας την έδρα ή τη μόνιμη εγκατάστασή τους ή την κατοικία, ή τη συνήθη διαμονή τους ή εφόσον παρέχονται από πρόσωπα εγκαταστημένα εκτός της κοινότητας, σε οποιονδήποτε λήπτη εγκαταστημένο στο εσωτερικό της χωράς».

Ο επιτηδευματίας οφείλει να εξασφαλίζει την έκδοση τιμολογίου από τον ίδιο καθώς και εξ' ονόματός του και για λογαριασμό του από τον πελάτη του ή από τρίτον, για τις παραδόσεις αγαθών ή παροχή υπηρεσιών που πραγματοποιούνται από αυτόν είτε στο εσωτερικό της χώρας είτε σε άλλα κράτη -μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης είτε σε τρίτη χώρα. Τα τιμολόγια που διαβιβάζονται με ηλεκτρονικά μέσα γίνονται δεκτά υπό την προϋπόθεση ότι η γνησιότητα της προέλευσής τους και η ακεραιότητα του περιεχομένου τους εξασφαλίζεται είτε μέσω προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής είτε μέσω ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI-Electronic Data Interchange).

Ο τόπος παροχής υπηρεσιών θεωρείται ότι βρίσκεται στο εσωτερικό της χώρας εφόσον παρέχονται από πρόσωπα εγκατεστημένα σε άλλο κράτος - μέλος σε υποκείμενους στο φόρο, οι οποίοι έχουν στο εσωτερικό της χώρας την έδρα της οικονομικής τους δραστηριότητας ή τη μόνιμη εγκατάσταση τους ή την κατοικία, ή τη συνήθη διαμονή τους ή, εφόσον παρέχονται από πρόσωπα εγκαταστημένα εκτός της Κοινότητας, σε οποιονδήποτε λήπτη εγκαταστημένο στο εσωτερικό της χώρας στην περίπτωση ραδιοφωνικών και τηλεοπτικών υπηρεσιών, καθώς και υπηρεσιών που παρέχονται ηλεκτρονικά.

Μόνον η επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μεταξύ παρέχοντος και λήπτη υπηρεσίας δεν αρκεί για να θεωρηθεί η υπηρεσία αυτή ως «υπηρεσία που παρέχεται ηλεκτρονικά».

Στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες δεν εφαρμόζεται ο συντελεστής ΦΠΑ 9% που εφαρμόζεται για τα αγαθά και τις υπηρεσίες. Ο συντελεστής του φόρου προστιθέμενης αξίας για τις υπηρεσίες αυτές ορίζεται σε 19% της φορολογητέας αξίας.

Στην περίπτωση που ο πάροχος ηλεκτρονικών υπηρεσιών δεν είναι εγκατεστημένος στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αλλά παρέχει ηλεκτρονικές υπηρεσίες εντός της Ευρωπαϊκής μπορεί να χρησιμοποιεί το ειδικό καθεστώς του άρθρου 35α του Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Ν. 2859/2000) που προστέθηκε με το άρθρο 5 του Ν. 3193/2003.

Αν επιλέξει ως κράτος-μέλος αναγνώρισης την Ελλάδα υποχρεούται ο πάροχος ηλεκτρονικών υπηρεσιών να δηλώσει την ένταξη και την έξοδό του από το καθεστώς αυτό με την ηλεκτρονική υποβολή της κατά περίπτωση σχετικής δήλωσης δηλώνοντας τα στοιχεία του13. Στη συνέχεια του χορηγείται ειδικός κωδικός αριθμός αναγνώρισης που του κοινοποιείται ηλεκτρονικά.

Μετά την προαναφερθείσα διαδικασία υποχρεούται να υποβάλλει με ηλεκτρονικό τρόπο ειδική δήλωση φόρου προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ) κάθε ημερολογιακό τρίμηνο και μέχρι τις είκοσι του επόμενου μηνός, είτε έχει παρασχεθεί ηλεκτρονική υπηρεσία είτε όχι.

Ο μη εγκατεστημένος υποκείμενος στο φόρο υποχρεούται να καταγράφει με επαρκείς λεπτομέρειες τα στοιχεία των συναλλαγών που καλύπτονται από το περιγραφόμενο ειδικό καθεστώς, ώστε να μπορούν οι φορολογικές αρχές του κράτους- μέλους κατανάλωσης να επαληθεύουν την ακρίβεια της ειδικής δήλωσης Φόρου Προστιθέμενης Αξίας.

Ο υπαγόμενος στο παραπάνω ειδικό καθεστώς μη εγκατεστημένος μπορεί να διαγραφεί από το μητρώο αναγνώρισης όταν:

Γνωστοποιήσει ο ίδιος ότι δεν παρέχει πλέον ηλεκτρονικές υπηρεσίες.

Διαπιστωθεί ότι η φορολογητέα του δραστηριότητα έχει τερματιστεί.

Δεν πληρεί πλέον τις απαραίτητες προδιαγραφές που του επιτρέπουν να χρησιμοποιεί το ειδικό καθεστώς.

Έχει επανειλημμένως παραλείψει να συμμορφωθεί προς του κανόνες που αφορούν στο ειδικό καθεστώς.

Σύμφωνα με το άρθρο 18α του Κώδικα βιβλίων και στοιχείων (Π.Δ. 186/1992), που προστέθηκε με το άρθρο 1 του Ν.3193/2003, τα τιμολόγια που εκδίδονται κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Κώδικα Βιβλίων Και Στοιχείων (ΚΒΣ) είναι δυνατόν να αποστέλλονται σε έντυπη μορφή ή υπό τον όρο αποδοχής του παραλήπτη, με ηλεκτρονικά μέσα. Ειδικά στην περίπτωση των συναλλαγών με το εξωτερικό (μέσα στην κοινότητα ή με χώρα εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης) απαιτείται ένα επιπλέον συνοπτικό έγγραφο σε έντυπη μορφή, το οποίο να περιέχει τουλάχιστον τα στοιχεία των αντισυμβαλλόμενων και τη συνολική αξία της συναλλαγής. Το ανώτερο έγγραφο δεν απαιτείται εφόσον φυλάσσονται αντίτυπα των τιμολογίων.

Με τον όρο «διαβίβαση και αποθήκευση τιμολογίου με ηλεκτρονικά μέσα» νοείται η διαβίβαση ή η θέση στη διάθεση του αποδέκτη και η αποθήκευση, που πραγματοποιούνται μέσω ηλεκτρονικού εξοπλισμού για την επεξεργασία (συμπεριλαμβανομένης της ψηφιακής συμπίεσης) και την αποθήκευση δεδομένων και μέσω τηλεφωνικής γραμμής, ραδιοφωνικής μετάδοσης, οπτικής ίνας ή άλλων ηλεκτρομαγνητικών μέσων.

Όταν τα τιμολόγια αποθηκεύονται ή διαβιβάζονται με ηλεκτρονικά μέσα, πρέπει να αποθηκεύονται και τα δεδομένα που εξασφαλίζουν τη γνησιότητα της προέλευσης και την ακεραιότητα του περιεχομένου του κάθε τιμολογίου, τα οποία δεν επιτρέπεται να τροποποιηθούν και πρέπει να είναι ευανάγνωστα για όσο χρόνο ορίζεται η διάρκεια φύλαξής τους από τον Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων (ΚΒΣ).

Όταν ο επιτηδευματίας αποθηκεύει τα τιμολόγια τα οποία εκδίδει ή λαμβάνει με ηλεκτρονικά μέσα εξασφαλίζοντας πρόσβαση στα δεδομένα μέσω διαδικτύου αλλά ο τόπος αποθήκευσης βρίσκεται σε άλλο κράτος μέλος, η φορολογική αρχή έχει δικαίωμα πρόσβασης με ηλεκτρονικά μέσα, τηλεφόρτωσης (Download) και χρήσης αυτών των τιμολογίων, όπου είναι αναγκαίο για το φορολογικό έλεγχο.

Κεφάλαιο 5

5.1 Η Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013.

Η «Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013»14 αντικαθιστά τη Λευκή Βίβλο για την «Κοινωνία της Πληροφορίας» και ενισχύει το ρόλο του υφιστάμενου Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας», διορθώνοντας τις στοχεύσεις του. Παράλληλα, η νέα ψηφιακή στρατηγική απαντά στις προκλήσεις της Δ' Προγραμματικής Περιόδου (2007-2013) και είναι συμβατή με την νέα ευρωπαϊκή πολιτική για την Κοινωνία της Πληροφορίας «i2010» και το σχέδιο δράσης «Jobs & Growth» που καταρτίσθηκαν κατά το πρώτο εξάμηνο του 2005. Η «Ψηφιακή Στρατηγική 2006- 2013» περιλαμβάνει συνολικά 66 Δράσεις και ο χρονικός ορίζοντας υλοποίησής της περιλαμβάνει δύο φάσεις. Η πρώτη φάση ξεκίνησε το 2006 και ολοκληρώνεται το 2008, ενώ η δεύτερη φάση, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα, ξεκινάει το 2007 και ολοκληρώνεται το 2013.

Η έννοια της Κοινωνίας της Πληροφορίας στη χώρα μας ταυτίστηκε αποκλειστικά με το αντίστοιχο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα και περιορίστηκε σε απαρίθμηση έργων πληροφορικής. Για να αντιστραφεί αυτή η πορεία, η Ψηφιακή Στρατηγική της Ελλάδας έχει θέσει το ρόλο των νέων τεχνολογιών σε νέα βάση, στο πλαίσιο του ευρύτερου σχεδίου διαρθρωτικών αλλαγών που εισάγει προκειμένου η χώρα μας να πραγματοποιήσει ένα «ψηφιακό άλμα».

Βασικός στόχος στον σχεδιασμό, ήταν η διάγνωση των βασικών αιτιών στις οποίες οφείλεται το χαμηλό επίπεδο αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών στην Ελλάδα την τελευταία δεκαετία, η μικρή επίδρασή τους στην παραγωγικότητα του δημόσιου τομέα και στις υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις, η μειωμένη ανάπτυξη του κλάδου σε σύγκριση με άλλες χώρες και η μειωμένη επιχειρηματικότητα σε τομείς όπου οι ΤΠΕ μπορούν να βοηθήσουν. Μελετήθηκαν επιπλέον ευρωπαϊκές και διεθνείς πολιτικές (i2010, WSIS) αλλά και η διεθνής εμπειρία μέσα από καλές πρακτικές αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών σε άλλες χώρες.

Οι βασικές κατευθύνσεις της νέας στρατηγικής είναι έξι. Οι τέσσερις πρώτες αφορούν στη βελτίωση της παραγωγικότητας και οι δύο τελευταίες στην καλύτερη ποιότητα ζωής:

Προώθηση της χρήσης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις επιχειρήσεις.

Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις και παράλληλη αναδιοργάνωση του δημόσιου τομέα.

Υποστήριξη του κλάδου των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Προώθηση της επιχειρηματικότητας σε τομείς που αξιοποιούν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ).

Βελτίωση της καθημερινής ζωής μέσω των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών για τον πολίτη.

Βασική προϋπόθεση εφαρμογής των παραπάνω, είναι η ευρυζωνική διασύνδεση, ενώ σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το ανθρώπινο κεφάλαιο, το οποίο μπορεί να χαρίσει σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα στη χώρα.

Το μονοπάτι για το «ψηφιακό άλμα», την υλοποίηση δηλαδή της νέας ψηφιακής στρατηγικής περιλαμβάνει 66 δράσεις μέχρι στιγμής. Δίνεται έμφαση στην ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτρονικών προμηθειών, στη δραστική ενίσχυση της ευρυζωνικότητας, στην καμπάνια ενημέρωσης και εξοικείωσης των πολιτών με τις νέες τεχνολογίες και την ηλεκτρονική παροχή των πέντε συχνότερα χρησιμοποιούμενων πιστοποιητικών στις επιχειρήσεις και των είκοσι βασικών δημόσιων υπηρεσιών στους πολίτες ως το 2008, οπότε λήγει η πρώτη φάση υλοποίησης της στρατηγικής. Όλες αυτές οι δράσεις θεωρούνται ιδιαίτερα κρίσιμες για την επίτευξη του ψηφιακού άλματος. Σ' ότι αφορά στην περίοδο μετά το 2008, προβλέπεται η δημιουργία ηλεκτρονικών σημείων μιας στάσης με στόχο την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων, η αναδιοργάνωση του δημόσιου τομέα με σκοπό την αυτοματοποίηση διαδικασιών και η δυναμικότερη ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό σύστημα. Η νέα ψηφιακή στρατηγική αξιοποιεί και ενισχύει το υφιστάμενο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» αναδεικνύοντας το ρόλο του ενώ παράλληλα θέτει τις βάσεις για την ανάπτυξη της χώρας στο πλαίσιο της Δ' Προγραμματικής Περιόδου (2007-2013).

Ωστόσο, η υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής δεν περιορίζεται στα Επιχειρησιακά Προγράμματα, καθώς αξιοποιεί όλα τα διαθέσιμα εργαλεία, όπως ο νέος Αναπτυξιακός Νόμος ώστε να υλοποιηθούν επενδυτικά σχέδια στην περιφέρεια και οι νέες τεχνολογίες να αμβλύνουν το ψηφιακό χάσμα μεταξύ των λιγότερο αναπτυγμένων και απομονωμένων περιοχών της υπαίθρου και αστικών κέντρων. Από τις συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, αξιοποιεί νέες δυνατότητες προκειμένου να δημιουργηθούν ταχύτερα, αποτελεσματικότερα και με χαμηλότερο δημοσιονομικό κόστος υποδομές που θα έχουν άμεσο θετικό αντίκτυπο στην αύξηση της παραγωγικότητας και θα βελτιώσουν αισθητά την καθημερινή ζωή των πολιτών.

Αναλυτικότερα, τα υπαγόμενα επενδυτικά σχέδια υλοποίησης ολοκληρωμένου πολυετούς (2-5 ετών) επιχειρηματικού που προβλέπονται από τον Ν.3299/2004-κωδικοποιημένος σύμφωνα με τον Ν.3522/2006 διαχωρίζουν τις επιχειρήσεις σε δύο κατηγορίες, α) μεγάλες και μεσαίες και β) σε μικρές και πολύ μικρές, βελτιώνοντας ουσιαστικά τα κριτήρια επιλεξιμότητας για την δεύτερη περίπτωση. Συγκεκριμένα υπάγονται στον Αναπτυξιακό Νόμο επενδυτικά σχέδια υλοποίησης ολοκληρωμένου πολυετούς (2-5 ετών) επιχειρηματικού σχεδίου α) μεγάλων και μεσαίων μεταποιητικών και μεταλλευτικών επιχειρήσεων ελάχιστου συνολικού κόστους 3.000.000 ευρώ και

επιχειρήσεων ανάπτυξης λογισμικού ελάχιστου συνολικού κόστους 1.500.000 ευρώ για τις οποίες έχει παρέλθει 5ετία από την σύστασή τους και β) μικρών και πολύ μικρών μεταποιητικών και μεταλλευτικών επιχειρήσεων ελάχιστου συνολικού κόστους 1.500.000 ευρώ και επιχειρήσεων ανάπτυξης λογισμικού ελάχιστου συνολικού κόστους 1.500.000 ευρώ για τις οποίες έχει παρέλθει 3ετία από τη σύστασή τους.

Αν και η υλοποίηση του νέου Αναπτυξιακού Νόμου αναμενόταν νωρίτερα, από τις αρχές του 2007, τελικά θα αρχίσει να ισχύει από το τέλος του Ιουνίου 200715. Η καθυστέρηση οφειλόταν σε πλήθος προτάσεων που σωρεύτηκαν προς αξιολόγηση. Το συνολικό ύψος των χρηματοδοτήσεων αναμένεται σε 699 εκατομμύρια ευρώ, από τα οποία τα 599 εκατομμύρια ευρώ θα διατεθούν μέσω του Δ' κύκλου ενισχύσεων ΜΜΕ του εμπορίου και των υπηρεσιών, από το νέο ταμείο χρηματοδοτικών ενισχύσεων για ΜΜΕ της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με την αναθεώρηση λοιπόν, το ανώτερο ποσοστό ενισχύσεων αυξήθηκε στο 60% από 55%. Επίσης, το ύψος της προκαταβολής έφτασε το 50%, ενώ δίνεται η δυνατότητα έναρξης υλοποίησης της επένδυσης ακόμη πιο νωρίς, με την έγκριση επιλεξιμότητας των δαπανών, η οποία θα ολοκληρώνεται μέσα σε 5 εργάσιμες μέρες.

Η υλοποίηση της νέας ψηφιακής στρατηγικής της χώρας (2006 - 2013) ξεκίνησε ήδη από το 2006, και η πορεία της παρακολουθείται από το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας με συνεκτικό σύστημα δεικτών, σε πλήρη αντιστοιχία με την πρωτοβουλία «i2010» και τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Στατιστικής Υπηρεσίας (Eurostat). Η ελληνική εθνική Ψηφιακή Στρατηγική περιλαμβάνεται επίσημα στο Εθνικό Σχέδιο Μεταρρυθμίσεων της Στρατηγικής της Λισσαβόνας.

Κεφάλαιο 6

6.1 Προβλέψεις για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν στην Ελλάδα για το 2013.

Ανεβάζουν ρολά τα on-line καταστήματα, ενώ κατεβάζουν τα ρολά στους εμπορικούς δρόμους σύμφωνα με την έρευνα του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ το 2013. Διττή είναι η πραγματικότητα του λιανικού εμπορίου στην Ελλάδα, καθώς η οικονομική κρίση έχει επιφέρει μεγάλο πλήγμα στις επιχειρήσεις, ακόμη και σε εκείνες που βρίσκονται στους εμπορικούς δρόμους, ενώ παράλληλα αλλάζουν οι καταναλωτικές συνήθειες.

Στροφή στις on-line αγορές φαίνεται ότι έχουν κάνει οι Έλληνες τα τελευταία χρόνια, αναζητώντας καλύτερες τιμές και μεγαλύτερη ποικιλία, ενώ παράλληλα προχωρούν σε σύγκριση τιμών και κόστος για να κερδίζουν χρόνο.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα σαφώς απέχει από το μέσο όρο της Ε.Ε. επί του συνολικού τζίρου, ωστόσο παρουσιάζει μεγάλη αύξηση, η οποία σε ορισμένους τομείς φτάνει το 50%. Σύμφωνα με τα στοιχεία του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Επιχειρείν (ELTRUN) του οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, που δημοσιεύτηκε τον Δεκέμβριο, η αξία των on-line αγορών των Ελλήνων καταναλωτών έφτασε τα 2,9 δισεκ. Ευρώ το 2012, έναντι 1,8 δισεκ. Ευρώ το 2011. Συνολικά 1,9 εκατομμύρια Έλληνες αγόρασαν on-line προϊόντα και υπηρεσίες, ενώ έκαναν κατά μέσω όρο ετησίως 20 αγορές μέσω του Διαδικτύου συνολικής αξίας 1.600 ευρώ.

Πρώτο στη λίστα των Ελλήνων καταναλωτών για αγορές από το διαδίκτυο είναι οι ταξιδιωτικές υπηρεσίες, καθώς υπάρχει μεγάλη προσφορά από ταξιδιωτικά πρακτορεία και τις εταιρείες. Στη δεύτερη θέση βρίσκονται οι εξαγορές εξαρτημάτων και περιφερειακών για Η/Υ, ενώ την Τρίτη θέση καταλαμβάνουν οι αγορές ηλεκτρονικών συσκευών. Αγορές ρούχων και υποδημάτων από το Διαδίκτυο φαίνεται ότι προτιμούν πλέον και οι Έλληνες, καθώς οι πωλήσεις στη συγκεκριμένη κατηγορία βρίσκονται στην 5η από τη 10η θέση.

Δυστυχώς μόνο το 61% των αγορών από τους Έλληνες καταναλωτές πραγματοποιήθηκε από ελληνικές ιστοσελίδες, σε αντίθεση με τους υπόλοιπους Ευρωπαίους, οι οποίοι δείχνουν σαφή προτίμηση στα εθνικά και τοπικά site (80% των αγορών). Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι η ελληνική αγορά παραμένει ακριβότερη και με λιγότερες προσφορές σε σχέση με την ευρωπαϊκή αγορά. Παρόλα αυτά, η τάση είναι θετική υπέρ των ελληνικών εταιρειών, ενώ η «νηπιακή κατάσταση» των online αγορών στην Ελλάδα, αφήνει πολλά περιθώρια ανάπτυξης στο μέλλον, προκαλώντας το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων που θέλουν να επενδύσουν και να επεκταθούν στη ψηφιακά αγορά.

6.2 Αύξηση λουκέτων και ανεργίας στις επιχειρήσεις

Αντιστρόφως ανάλογη είναι η εικόνα στο λιανεμπόριο, όπου αύξηση παρουσιάζουν μόνο τα λουκέτα που βάζουν οι επιχειρήσεις και η ανεργία.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που περιλαμβάνει η ετήσια έκθεση ελληνικού εμπορίου 2012 της ΕΣΕΕ, στο πρώτο εννεάμηνο του 2012 έκλεισαν 68.000 επιχειρήσεις, ενώ άλλες 63.000 επιχειρήσεις βρίσκονται στο «κόκκινο», αφού ήδη οι μισές από το σύνολο των εμπορικών επιχειρήσεων αδυνατούν πλέον να ανταποκριθούν στις τρέχουσες υποχρεώσεις τους.

Την ίδια στιγμή χάθηκαν 93.500 θέσεις εργασίας, ενώ ο αριθμός των εργαζομένων φτάνει πλέον μόλις τους 673.400. για πρώτη φορά από το 1999, οι θέσεις εργασίας στο εμπόριο έπεσαν κάτω από 700.00.

Στα επίπεδα του 1998 έχουν επιστρέψει τα μεγέθη της απασχόλησης στο εμπόριο, ενώ τα λουκέτα φαίνεται ότι έχουν φτάσει στα όριά τους και αναμένεται μείωση της έντασης του φαινομένου το 2013, την ίδια ώρα που 63.000 επιχειρήσεις βρίσκονται στο «κόκκινο», αναφέρθηκε, μεταξύ άλλων , στην εκδήλωση για την παρουσίαση της ετήσιας έκθεσης Ελληνικού εμπορίου 2012, που διοργάνωσε η ΕΣΕΕ.

Σύμφωνα με την έκθεση, τον τελευταίο χρόνο το εμπόριο απώλεσε 93.500 θέσεις εργασίας, συγκεντρώνοντας μόλις 673.400 απασχολημένους. Είναι χαρακτηριστικό ότι η απασχόληση στο εμπόριο διαμορφώθηκε κάτω από τις 700.000 θέσεις για πρώτη φορά από το 1999.

6.3 Πτώση 16,5% στον τζίρο το 2012

Βαρύ είναι το πλήγμα στο λιανικό εμπόριο και από την τεράστια πτώση του όγκου των πωλήσεων, με τον κύκλο εργασιών να είναι μειωμένο κατά 16,5% σε ετήσια βάση, χωρίς τα καύσιμα. Εξάλλου, ο τζίρος της εμπορικής κίνησης για τις γιορτές παρουσίασε πτώση 3 δισεκ. Ευρώ σε σχέση με το 2011, σύμφωνα με εκτιμήσεις των εμπόρων, οι οποίοι περίμεναν τη μισή πτώση.

Μάλιστα, οι έμποροι υπολογίζουν ότι στην Αθήνα η μείωση της εμπορικής κίνησης την Κυριακή πριν από την Πρωτοχρονιά ήταν σχεδόν διπλάσια από αυτή της Κυριακής πριν από τα Χριστούγεννα. Ανάλογη είναι η εικόνα και από τα υπόλοιπα μεγάλα αστικά κέντρα, όπου την παραμονή των Χριστουγέννων ο τζίρος στα εμπορικά καταστήματα είχε υποχρεώσει έως και 50% σε σχέση με την προηγούμενη χρονιά.

6.4 Έλλειψη ρευστότητας και αισιοδοξίας

Τα στοιχεία είναι εξίσου δραματικά και όσον αφορά την ρευστότητα των επιχειρήσεων. Σύμφωνα με την έκθεση, 9 στις 10 μικρομεσαίες επιχειρήσεις εμπορίου την τριετία 2010-2012 δεν μπόρεσαν να πραγματοποιήσουν καμία επένδυση κεφαλαίου, λόγω έλλειψης της γενικής ρευστότητας. Επιπλέον, 8 στις 10 επιχειρήσεις δηλώνουν μείωση πωλήσεων και μεικτών κερδών, οι 7 στις 10 δηλώνουν ότι δεν έχουν πρόσβαση σε τραπεζικό δανεισμό, ενώ 6 στις 10 επιχειρήσεις δηλώνουν απαισιοδοξία για το μέλλον της επιχείρησής τους και 5 στις 10 δηλώνουν στασιμότητα και μείωση απασχόλησης. Παράλληλα, οι 4 στις 10 βλέπουν περαιτέρω επιδείνωση της αγοράς και οι 3 στις 10 δηλώνουν εξασθενημένοι οικονομικά και ψυχολογικά χωρίς άλλες αντιστάσεις στην κρίση.

6.5 Τα δεδομένα ανάκαμψης όπως τα καταγράφει ο δείκτης Northern Greece Business Index 500

Διευρύνεται η επιδείνωση σ' όλα τα επίπεδα για τις Βορειοελλαδικές επιχειρήσεις με δεδομένα, τα οποία είναι πολύ αρνητικά, όπως τα καταγράφει ο δείκτης Northern Greece Business Index 500 μεταξύ Νοεμβρίου και Δεκεμβρίου 2012.

Η μέτρηση του NGBI 500 για τον Δεκέμβριο του 2012 είναι επηρεασμένη από την περιρρέουσα ατμόσφαιρα, όπου παρ' όλες τις θετικές αποφάσεις για την Ελλάδα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, εντούτοις υπάρχει ακόμη πολύς δρόμος για να φανεί θετικός αντίκτυπος στην πραγματική οικονομία.

Έτσι ο δείκτης διαμορφώνεται τον Δεκέμβριο του 2012 στο -49, έναντι -47 τον Νοέμβριο του 2012, -35 τον Οκτώβριο του 2012 και -55 τον περσινό Δεκέμβριο, όταν και είχε σημειωθεί η χαμηλότερη ιστορικά επίδοση του NGBI 500.

Μείωση τζίρου, αδυναμία προσλήψεων

Ειδικότερα, τον προηγούμενο μήνα οι επιχειρήσεις έκριναν σε ποσοστό μόλις 4% ότι η κατάστασή τους είναι καλή, έναντι αντίστοιχου ποσοστού 6% τον Νοέμβριου του 2012.

Την ίδια στιγμή στο 32% φτάνει το ποσοστό των επιχειρήσεων, που δηλώνουν ότι η κατάσταση τους είναι ικανοποιητική, ενώ ενισχύεται στο 64%, έναντι 63% τον Νοέμβριο το ποσοστό όσων λένε ότι είναι κακή.
Για το επόμενο εξάμηνο, διαμορφώνονται στο 57% οι επιχειρήσεις, που εκτιμούν ότι θα είναι χειρότερη η κατάσταση τους, σε σχέση με 50% τον Νοέμβριο. Στασιμότητα προβλέπει το 25% (37% τον Νοέμβριο) και βελτίωση το 18%, έναντι 13% τον προηγούμενο μήνα.

Εξαιρετικά αυξημένη είναι η πρόθεση απολύσεων, προσεγγίζοντας το 43%, έναντι 30% τον Νοέμβριο του 2012, ενώ ανύπαρκτη (έναντι ίδιου ποσοστού τον Νοέμβριο) και στο 0% είναι η πιθανότητα για προσλήψεις. Η "μερίδα του λέοντος" βέβαια, αλλά με μειούμενο ποσοστό, των Βορειοελλαδικών επιχειρήσεων και συγκεκριμένα το 57%,

έναντι αντίστοιχου ποσοστού 70% τον προηγούμενο μήνα, επιλέγει να διατηρήσει αμετάβλητο τον αριθμό του προσωπικού του.

Όσον αφορά στο ερώτημα για τον τζίρο της επιχείρησης, οι απαντήσεις τον φετινό Δεκέμβριο καταδεικνύουν αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων, που δηλώνουν πως μειώθηκε (64% έναντι 52% τον Νοέμβριο).

Αύξηση πωλήσεων αποτυπώνεται από το 16% (15% ήταν το αντίστοιχο ποσοστό του Νοεμβρίου το 2012) των επιχειρήσεων, ενώ στασιμότητα αναφέρει το 20% έναντι 33% τον προηγούμενο μήνα.

Οι μηνιαίες στατιστικές μετρήσεις του δείκτη NGBI 500 διεξάγονται από την εταιρία δημοσκοπήσεων-ερευνών INTERVIEW σε δείγμα 500 επιχειρήσεων της Βόρειας Ελλάδας, αρχής γενομένης από τον Οκτώβριο του 2009 ανελλιπώς.

Κεφάλαιο 7

7.1 Ασφάλεια

Το αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου είναι η ασφάλεια των δραστηριοτήτων ηλεκτρονικών συναλλαγών. Αποτελεί ένα ειδικότερο θέμα του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Η αφορμή ενασχόλησης με το θέμα της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών προέκυψε από το γεγονός ότι αποτελεί τον συχνότερα εμφανιζόμενο λόγο μη πραγματοποίησης συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Οι πελάτες – χρήστες δεν το εμπιστεύονται.

Θα εξεταστεί παρακάτω κατά πόσο είναι βάσιμη η δυσπιστία των ελλήνων χρηστών. Για να γίνει αυτό, θα εξεταστούν οι κυριότερες απειλές κατά της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Θα αναζητηθούν και θα μελετηθούν οι τρόποι αντιμετώπισής τους. Στη συνέχεια, θα εξεταστεί το ζήτημα της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και η προστασία του καταναλωτή από το νόμο. Τέλος, θα μας απασχολήσει το θέμα της φορολογίας του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

7.2 Εισαγωγικά για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και τα προσωπικά δεδομένα

Η αύξηση του ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων, η ανάπτυξη των εφαρμογών της τεχνολογίας και η εξέλιξη των επιστημών της κοινωνιολογίας και ψυχολογίας οδήγησαν στην ανάπτυξη νέων κλάδων της επιστήμης του μάρκετινγκ. Αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη της εξόρυξης δεδομένων από βάσεις δεδομένων (Datamining from Databases) και η εφαρμογή ανάλυσης του καλαθιού αγορών (market basket analysis) για την εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων σχετικά με την συμπεριφορά και τις προτιμήσεις των καταναλωτών, την περαιτέρω τμηματοποίηση της αγοράς – στόχος και την ομαδοποίηση των καταναλωτών με βάση κοινά χαρακτηριστικά, όπως οικονομική και οικογενειακή κατάσταση. Δημιουργείται δηλαδή το προφίλ του χρήστη, μια συλλογή δεδομένων, που μπορεί μοναδικά να προσδιορίσει την ταυτότητα του ατόμου, με στόχο την καλύτερη προώθηση των προϊόντων και την παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών.

Η εφαρμογή των βάσεων δεδομένων και η εξόρυξη δεδομένων θεωρήθηκε η μεγαλύτερη ανακάλυψη στον τομέα μάρκετινγκ και αποτέλεσε έναυσμα συγγραφής και έρευνας αλλά και ανακάλυψης και εξέλιξης των χρησιμοποιούμενων εργαλείων λογισμικού. Με την πρακτική του ηλεκτρονικού επιχειρείν η χρήση των βάσεων δεδομένων και της εξόρυξης εξελίχθηκε. Έγινε εντονότερη η ανάγκη για εξαγωγή συμπερασμάτων και αποκωδικοποίηση της συμπεριφοράς των επισκεπτών της ιστοσελίδας μιας επιχείρησης ή του ηλεκτρονικού καταστήματος και ευκολότερη παρακολούθηση του χρήστη καθώς περιηγείται στον παγκόσμιο ιστό. Στην παρακάτω

ενότητα θα εξετάσουμε τους τρόπους με τους οποίους καταγράφονται τα προσωπικά δεδομένα και τα μέτρα προφύλαξης. Πρώτα όμως θα προσδιορίσουμε την έννοια της ασφάλειας και των προσωπικών δεδομένων.

7.3 Ασφάλεια δικτύων και προσωπικά δεδομένα

Με τον όρο ασφάλεια εννοούμε «την προστασία των δεδομένων, συστημάτων, εφαρμογών και υπηρεσιών από φυσικές καταστροφές, ανθρώπινα σφάλματα και κακόβουλες ενέργειες, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος, και ταυτόχρονα η επίδραση που θα έχει μια πιθανή διαρροή ή απώλεια δεδομένων να είναι σε αποδεκτά επίπεδα, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία μιας επιχείρησης»

Η ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών μπορεί να οριστεί ως «η δυναμικότητα ενός δικτύου ή συστήματος πληροφοριών να αντισταθεί, σε δεδομένο επίπεδο αξιοπιστίας, σε τυχαία συμβάντα ή κακόβουλες ενέργειες που θέτουν σε κίνδυνο τη διάθεση , την επαλήθευση ταυτότητας, την ακεραιότητα και την τήρηση του απορρήτου των δεδομένων που έχουν αποθηκευθεί ή μεταδοθεί καθώς και τις συναφείς υπηρεσίες που παρέχονται είτε είναι προσβάσιμες μέσω των δικτύων και συστημάτων αυτών».

Προσωπικά δεδομένα είναι, σύμφωνα με το νόμο 2472/1997 και την Οδηγία 95/46/ΕΚ, «κάθε πληροφορία που αναφέρεται στο πρόσωπο του κάθε ατόμου, το όνομα και το επάγγελμα του ατόμου, η οικογενειακή κατάσταση, η ηλικία του, ο τόπος κατοικίας, η φυλετική του προέλευση, τα πολιτικά του φρονήματα, η θρησκεία που πιστεύει, οι φιλοσοφικές του απόψεις , η συνδικαλιστική του δράση, η υγεία του, η ερωτική του ζωή και οι τυχόν ποινικές του διώξεις και καταδίκες»

«Ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα», χαρακτηρίζονται τα δεδομένα που αφορούν τη φυλετική ή εθνική προέλευση, τα πολιτικά φρονήματα, τις θρησκευτικές ή φιλοσοφικές πεποιθήσεις, τη συμμετοχή σε ένωση, σωματείο και συνδικαλιστική οργάνωση, την υγεία, την κοινωνική πρόνοια και την ερωτική ζωή, καθώς και τα σχετικά με ποινικές διώξεις ή καταδίκες.

Ο νόμος 2472/1997 απαγορεύει ρητά τη συλλογή και επεξεργασία ευαίσθητων δεδομένων. Επιτρέπεται βέβαια κατ' εξαίρεση η συλλογή και επεξεργασία ευαίσθητων δεδομένων σε περιπτώσεις που ορίζει ρητά.

Οι περιπτώσεις όπου διακριτά καταγράφονται προσωπικά δεδομένα του χρήστη του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών συναλλαγών διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες:

- Όταν με την συγκατάθεσή του ο χρήστης δίνει τα προσωπικά του στοιχεία, οπότε για παράδειγμα επιθυμεί να αγοράσει κάποιο προϊόν ή υπηρεσία ή να «κατεβάσει» κάποιο πρόγραμμα στον προσωπικό του υπολογιστή ή να εγγραφεί σε κάποια υπηρεσία του διαδικτύου. Προσωπικά δεδομένα, όπως στοιχεία ταυτότητας, στοιχεία εκπαίδευσης ή και ακόμα οικονομικά στοιχεία

όπως ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας καταγράφονται. Σύμφωνα με τον νόμο 2472/1997 «συγκατάθεση» του υποκειμένου των δεδομένων (του ατόμου του οποίου τα στοιχεία καταγράφονται), αποτελεί κάθε ελεύθερη, ρητή και ειδική δήλωση βουλήσεως, που εκφράζεται με τρόπο σαφή, και εν πλήρη επίγνωση, με την οποία το υποκείμενο των δεδομένων, αφού προηγουμένως ενημερωθεί, δέχεται να αποτελέσουν αντικείμενο επεξεργασίας τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν. Η ενημέρωση αυτή περιλαμβάνει πληροφόρηση τουλάχιστον για τον σκοπό της επεξεργασίας, τα δεδομένα ή τις κατηγορίες δεδομένων που αφορά η επεξεργασία, τους αποδέκτες ή τις κατηγορίες αποδεκτών των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, καθώς και για το όνομα, την επωνυμία και την διεύθυνση του υπεύθυνου επεξεργασίας και του τυχόν εκπροσώπου του. Η συγκατάθεση του ατόμου μπορεί να ανακληθεί οποτεδήποτε, χωρίς αναδρομικό αποτέλεσμα.

- Όταν χωρίς την συγκατάθεση του χρήστη, συλλέγονται προσωπικά στοιχεία μέσω των λεγόμενων προγραμμάτων cookies τα οποία καταγράφονται και επεξεργάζονται την συμπεριφορά του χρήστη κατά την πλοήγησή του στο διαδίκτυο, όπως οι θεματικές προτιμήσεις επισκεπτόμενων ιστοσελίδων και οι επιλογές προϊόντων αγοράς.
- Όταν ο πάροχος υπηρεσιών πρόσβασης στο διαδίκτυο τηρεί αρχείο με τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη και κατ' επέκταση στοιχεία των ηλεκτρονικών διευθύνσεων (ιστοσελίδων) που επισκέπτεται, τον ακριβή χρόνο και τη διάρκεια της επίσκεψης, αν πρόκειται για επαναλαμβανόμενη επίσκεψη ή όχι, τη συχνότητα επίσκεψης.

Είναι γεγονός ότι σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις, η συλλογή και η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων μπορεί να οδηγήσει σε παραβίαση της ιδιωτικής και προσωπικής ζωής του χρήστη όταν αυτή δεν εφαρμόζεται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις. Ο φόβος διαρροής των προσωπικών δεδομένων θεωρείται μάλιστα σημαντικότερος ανασταλτικός παράγοντας υλοποίησης ηλεκτρονικών συναλλαγών, οι δυσκολίες χρήσης του ηλεκτρονικού εξοπλισμού και η παραλαβή ανεπιθύμητων ηλεκτρονικών διαφημιστικών μηνυμάτων.

Οι απαιτήσεις ασφάλειας του ηλεκτρονικού επιχειρείν οφείλουν να εξασφαλίζουν τους εξής όρους:

- Την εμπιστευτικότητα (confidentiality): Προστασία επικοινωνιών ή αποθηκευμένων δεδομένων έναντι υποκλοπής και ανάγνωσης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα. Πρόκειται δηλαδή για δεδομένα που μόνον η συναλλασσόμενη επιχείρηση γνωρίζει.
- Την ακεραιότητα (integrity): Τη εξασφάλιση ότι τα δεδομένα που έχουν αποσταλεί, παραληφθεί ή αποθηκευτεί είναι πλήρη και δεν έχουν υποστεί αλλοίωση.

- Την διαθεσιμότητα (availability): τη δυνατότητα να συνεχίσει την κανονική λειτουργία της η επιχείρηση και τα δεδομένα να είναι διαθέσιμα μετά από μια «ηλεκτρονική» επίθεση, διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος, φυσικές καταστροφές ή ατυχήματα.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να διαχωριστεί η έννοια της εμπιστευτικότητας (confidentiality) από την ιδιωτικότητα (privacy). Μια πληροφορία είναι εμπιστευτική όταν προφυλάσσεται το περιεχόμενό της. Χαρακτηρίζεται όμως μια πληροφορία ιδιωτική, όταν προφυλάσσεται ο ιδιοκτήτης της. Πολλές τεχνολογίες εμπιστευτικότητας, όπως η ηλεκτρονική υπογραφή και η κρυπτογραφία, χρησιμοποιούνται για την προστασία της ιδιωτικότητας.

Όταν λοιπόν μια επιχείρηση εξασφαλίζει την εμπιστευτικότητα και την ακεραιότητα των δεδομένων και την διαθεσιμότητα του δικτύου της , τότε θεωρείται ασφαλής. Η προστασία ενός δικτύου το οποί ο συνδέεται με το διαδίκτυο είναι ένα θέμα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι σύγχρονες επιχειρήσεις και οργανισμοί. Οι γενικές απαιτήσεις (προϋποθέσεις) ασφάλειας δικτύων και συστημάτων πληροφοριών μπορούν να διατυπωθούν με τα εξής αλληλένδετα χαρακτηριστικά:

- Πιστοποίηση (Identification / Authentication): το σύστημα θα πρέπει να εξασφαλίζει την διαδικασία πιστοποίησης της ταυτότητας του άλλου μέρους. Να γίνετε δηλαδή επιβεβαίωση της δηλούμενης ταυτότητας φορέων ή χρηστών. Για την επαλήθευση της ταυτότητας απαιτούνται κατάλληλες μέθοδοι για διάφορες εφαρμογές και υπηρεσίες, όπως είναι η ηλεκτρονική σύναψη σύμβασης, ο έλεγχος πρόσβασης σε ορισμένα δεδομένα και υπηρεσίες (π.χ. για τους εργαζόμενους και τους πελάτες) και η επαλήθευση ιστοθέσεων (π.χ. ηλεκτρονική τραπεζική). Πρέπει επίσης να περιλαμβάνεται η δυνατότητα ανωνυμίας, δεδομένου ότι πολλές υπηρεσίες δεν χρειάζονται την ταυτότητα του χρήστη αλλά μόνο αξιόπιστη επιβεβαίωση ορισμένων κριτηρίων (των καλούμενων «ανώνυμων διαπιστευτηρίων»), όπως η φερεγγυότητα.
- Εξουσιοδότηση (Access Control): ο έλεγχος πρόσβασης στα συστήματα. Είναι η διαδικασία κατά την οποία η πρόσβαση δίνεται μόνο σε όσους δικαιούνται να έχουν ή δικαιολογείται από το ρόλο τους στον οργανισμό.
- Περιοδικός έλεγχος (Accountability/Audit Trail) : η διαδικασία συλλογής και ανάλυσης πληροφοριών σχετικά με τις απόπειρες πρόσβασης σε συγκεκριμένους πόρους, τη χρήση προνομιών, την διεξαγωγή άλλων ασφαλιστικών πράξεων, έτσι ώστε να εντοπίζονται πιθανές ενέργειες παράκαμψης των μηχανισμών ασφαλείας άμεσα.
- Ασφαλής ανταλλαγή δεδομένων (Secure data exchange): Ασφαλής μεταφορά δεδομένων με γνώμονα την εμπιστευτικότητα κατά τη μεταφορά τους (confidentiality) και τη διασφάλιση ότι τα δεδομένα θα μεταδοθούν ακέραια και ακριβή ολοκληρωμένα (integrity). Σε μερικές περιπτώσεις, π.χ. στη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, θα πρέπει να είμαστε σε θέση να αποδείξουμε ότι η πληροφορία που στείλαμε έχει παραληφθεί από τον αρμόδιο αποδέκτη.

- Αξιοπιστία συστημάτων (Reliability of systems/services): Τα δεδομένα, τα συστήματα και οι υπηρεσίες είναι διαθέσιμα πάντοτε όταν χρειάζονται.
- Εξασφάλιση (Assurance): Εξασφάλιση ότι το σύστημα λειτουργεί όπως οφείλει να λειτουργεί, σύμφωνα με τις καθορισμένες προδιαγραφές.

7.4 Οι απειλές εναντίον της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών

Πολλές φορές όμως τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών αποσπούνται από την συναλλασσόμενη επιχείρηση ή παραπονιούνται χωρίς την άδεια της με διάφορα αθέμιτα μέσα. Έχουμε δηλαδή περιπτώσεις παραβίασης της εμπιστευτικότητας και της ακεραιότητας των συστημάτων επικοινωνίας. Παρουσιάζονται παρακάτω τα βασικότερα είδη επιθέσεων:

1. **Παράνομη υποκλοπή των βάσεων δεδομένων των επιχειρήσεων μέσω των ηλεκτρονικών επικοινωνιών.** Η παράνομη υποκλοπή μπορεί να προξενήσει βλάβη, τόσο ως παραβίαση της ιδιωτικής ζωής των ατόμων, όσο και μέσω της εκμετάλλευσης των δεδομένων που έχουν υποκλαπεί, όπως συνθηματικών ή στοιχείων πιστωτικών καρτών για εμπορικό κέρδος ή δολιοφθορά.
2. **Μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε υπολογιστές και δίκτυα υπολογιστών (hacking, cracking, phishing).** Η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε έναν υπολογιστή ή σε ένα δίκτυο υπολογιστών πραγματοποιείται συνήθως κακόβουλα με την πρόθεση αντιγραφής, τροποποίησης ή καταστροφής δεδομένων. Μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, όπως με βίαιες επιθέσεις εκμεταλλευόμενες την τάση των χρηστών να επιλέγουν προβλέψιμα συνθηματικά, είτε με χειραγώγηση εκμεταλλευόμενη την τάση των χρηστών να αποκαλύπτουν πληροφορίες σε φαινομενικά αξιόπιστα άτομα, είτε με την υποκλοπή συνθηματικών.
3. **Διατάραξη δικτύων.** Είναι η πρόκληση κατάρρευσης ενός δικτύου λόγω υπερφόρτωσης. Οι περισσότερες επιθέσεις εκμεταλλεύονται τις αδυναμίες των συστατικών στοιχείων του δικτύου και των λειτουργικών συστημάτων, των δρομολογητών, εξυπηρετητών ονομάτων. Έτσι αντίστοιχα έχουμε επιθέσεις εναντίον εξυπηρετητών ονομάτων τομέα (DNS), επιθέσεις δρομολόγησης, επιθέσεις άρνησης παροχής υπηρεσίας. Οι διακοπές που προκαλούνται είναι επιζήμιες για ορισμένες ιστοσελίδες, καθώς οι επιχειρήσεις βασίζονται ολοένα και περισσότερο στη συνεχή διάθεση των δικτυακών τους τόπων για τις εμπορικές τους συναλλαγές.
4. **Εκτέλεση κακόβουλου λογισμικού που τροποποιεί ή καταστρέφει δεδομένα (ιοί – viruses, σκουλήκια – worms, δούρειοι ίπποι – Trojan horses).** Ο ιός είναι μια μορφή κακόβουλου λογισμικού. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που αναπαράγει τον κώδικα του προσκολλώμενου σε άλλα προγράμματα, με τρόπο ώστε ο κώδικας του ιού να εκτελείται κατά την εκτέλεση προγράμματος του υπολογιστή που έχει προσβληθεί. Υπάρχουν πολλοί άλλοι τύποι κακόβουλου λογισμικού (ορισμένοι βλάπτουν μόνο τον

υπολογιστή που έχουν αντιγραφεί, ενώ άλλοι μεταδίδονται σε άλλα δικτυωμένα προγράμματα. Υπάρχουν προγράμματα που παραμένουν αδρανή μέχρι την ενεργοποίησή τους από κάποιο γεγονός, όπως μια συγκεκριμένη ημερομηνία. Άλλα προγράμματα εμφανίζονται ως καλοήθη, όπως γίνεται με τους Δούρειους ίππους (Trojan horses), όταν όμως ανοίγουν εκδηλώνουν κακόβουλη επίθεση. Άλλα προγράμματα, όπως τα σκουλήκια (worms) δεν προσβάλλουν άλλα προγράμματα όπως ο ιός, αλλά δημιουργούν αντίγραφά τους, τα οποία με τη σειρά τους αναπαράγονται, κατακλύζοντας τελικά ολόκληρο σύστημα.

5. **Παραπλάνηση/ψευδής δήλωση.** Με την αποκατάσταση μιας δικτυακής σύνδεσης ή την παραλαβή δεδομένων, ο χρήστης συνάγει την ταυτότητα του συνομιλητή του με τη βάση το περιεχόμενο (context) της επικοινωνίας. Το δίκτυο παρέχει ορισμένες ενδείξεις ως προς αυτό. Όταν ένας χρήστης επιλέγει έναν αριθμό ή έναν τύπο ηλεκτρονικής διεύθυνσης στον υπολογιστή, αναμένει ότι θα φθάσει στον επιθυμητό προορισμό. Αυτό αρκεί για πολλές εφαρμογές, όχι όμως για σημαντικές επαγγελματικές συναλλαγές ή για ιατρικές, οικονομικές ή επίσημες επικοινωνίες, όπου απαιτείται υψηλότερος βαθμός ελέγχου ταυτότητας, ακεραιότητας και τήρησης απορρήτου. Η παραπλάνηση ατόμων ή φορέων είναι επιζήμια κατά διαφορετικούς τρόπους. Οι πελάτες ενδέχεται να τηλεφορτώσουν (download) κακόβουλο λογισμικό από δικτυακό τόπο που προσομοιώνει έμπιστη πηγή. Ενδέχεται να δοθούν εμπιστευτικές πληροφορίες σε λάθος άτομα όπως κωδικοί πιστωτικών καρτών, ή τραπεζικών λογαριασμών καθώς χρησιμοποιείται ψευδής δήλωση συχνά για να μιμηθούν URL τραπεζών, αεροπορικών εταιρειών. Η μεγαλύτερη ίσως ζημιά είναι το γεγονός ότι η έλλειψη επαλήθευσης ταυτότητας αποτρέπει δυνητικούς πελάτες και δυσφημεί την εν λόγω εταιρεία ή οργανισμό.

6. **Άλλα γεγονότα.** Η ασφάλεια των δικτύων μπορεί να πληγεί και από άλλα γεγονότα. Τέτοιου είδους είναι οι φυσικές καταστροφές (καταιγίδες, πλημμύρες, πυρκαγιές, σεισμοί), τρίτα μέρη που δεν έχουν συμβατική σχέση με το φορέα εκμετάλλευσης ή το χρήστη (διακοπή παροχής υπηρεσίας εξαιτίας οικοδομικών έργων) και τρίτα μέρη που έχουν συμβατική σχέση με το φορέα εκμετάλλευσης ή προγράμματα που έχουν παραδοθεί). Φυσικά δεν πρέπει να παραλείψουμε το ανθρώπινο σφάλμα ή την περίπτωση κακής διαχείρισης εκ μέρους του φορέα εκμετάλλευσης (όπως του παρόχου υπηρεσιών) ή του χρήστη (προβλήματα στη διαχείριση του δικτύου, εσφαλμένη εγκατάσταση λογισμικού).

7.5 Τρόποι αντιμετώπισης επιθέσεων, μέθοδοι προστασίας των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Παρακάτω θα δούμε αναλυτικά τις πιο διαδεδομένες μεθόδους προστασίας των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Έχουν αναπτυχθεί τεχνολογίες οι οποίες βοηθούν τους χρήστες του διαδικτύου να αυξήσουν αφενός την ασφάλεια των συνδέσεων που πραγματοποιούν με χρήση του διαδικτύου και αφετέρου να διατηρήσουν το δικαίωμα της ανωνυμίας των διακινούμενων πληροφοριών που τους αφορούν. Οι μεν πρώτες είναι γνωστές ως «Τεχνολογίες Ασφάλειας Πληροφοριών – Information security Technologies". Τέτοιες είναι η κρυπτογράφηση, τα πρωτόκολλα ασφαλείας και τα αντί-ιοικά προγράμματα. Οι δεύτερες ονομάζονται «Τεχνολογίες Αύξησης Ιδιωτικότητας - Privacy Enhancing Technologies». Τέτοιες είναι τα ηλεκτρονικά πιστοποιητικά, η

ψηφιακή υπογραφή, το τείχος προστασίας. Πολλές από τις «Τεχνολογίες Ασφάλειας των Πληροφοριών» μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την αύξηση της ιδιωτικότητας (privacy), όπως η κρυπτογράφηση.

Η κρυπτογράφηση των δεδομένων που μεταδίδονται μέσω του διαδικτύου χρησιμοποιείται και στις τραπεζικές και γενικότερα στις ηλεκτρονικές συναλλαγές για την προστασία από τον κίνδυνο υποκλοπής του περιεχομένου.

Δυο είναι οι κυριότερες μέθοδοι κρυπτογράφησης: η συμμετρική και η ασύμμετρη. Στη συμμετρική, η κρυπτογράφηση υλοποιείται με τη χρήση του ίδιου «κλειδιού». Τόσο στην κωδικοποίηση όσο και στην αποκωδικοποίηση. Πράγμα το οποίο σημαίνει ότι ο αποστολέας και ο παραλήπτης του μηνύματος μοιράζονται το ίδιο κλειδί. Ένας από τους πιο γνωστούς αλγορίθμους που χρησιμοποιούν αυτή τη μέθοδο είναι το DES (Data Description Standard), που χρησιμοποιείται από τραπεζικούς οργανισμούς για τη δημιουργία των αριθμών PIN.

Η ασύμμετρη κρυπτογράφηση χρησιμοποιεί δυο κλειδιά: το πρώτο (κοινό κλειδί) για να κωδικοποιήσει το μήνυμα και το δεύτερο (ιδιωτικό κλειδί) για να το αποκωδικοποιήσει. Ένα μήνυμα που θα κωδικοποιηθεί με το ένα κλειδί θα μπορέσει να αποκωδικοποιηθεί μόνο με το άλλο. Η τράπεζα μπορεί να διανείμει το κοινό κλειδί, κρατώντας το ιδιωτικό κλειδί για την αποκωδικοποίηση.

Όσον αφορά στις τραπεζικές συναλλαγές, κάθε τράπεζα ακολουθεί τη δική της λύση, όπως είναι οι αριθμοί PIN, τα ψηφιακά πιστοποιητικά και οι αριθμοί TAN, που ακολουθούν κάθε συναλλαγή.

Τόσο οι τράπεζες, όσο και γενικότερα οι οργανισμοί και οι εταιρίες, αναθέτουν σε μια Τρίτη έμπιστη οντότητα την εξασφάλιση των προϋποθέσεων ασφαλείας των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Μια από τις πιο γνωστές είναι η «Verisign», το λογισμικό της οποίας χρησιμοποιείται στις τραπεζικές όσο και σε άλλου τύπου διαδικτυακές συναλλαγές.

Όπως προαναφέρθηκε, η εξασφάλιση της πιστοποίησης αφορά την αναγνώριση της ταυτότητας του χρήστη και των χαρακτηριστικών πρόσβασης που του αναγνωρίζονται. Συνεπώς ένα σύστημα πιστοποίησης αναγνωρίζει τα παράνομα μέλη μιας συναλλαγής και καθορίζει τις ενέργειες που τους επιτρέπεται να διεξάγουν. Περιορίζει τις ενέργειές τους μόνο στις απαραίτητες για την ολοκλήρωση της συναλλαγής. Η πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη εξασφαλίζεται με τη βοήθεια του «μοναδικού ψηφιακού πιστοποιητικού» (digital certificate). Αυτό το πιστοποιητικό αναγνωρίζει τον υπολογιστή του χρήστη και επιτρέπει τις συναλλαγές και τις μεταφορές χρημάτων μεταξύ λογαριασμών μόνο από το συγκεκριμένο υπολογιστή. Τα πιστοποιητικά αυτά εξασφαλίζονται εγκαθιστώντας ένα πρόγραμμα από την αντίστοιχη εταιρεία πιστοποίησης.

Η πλέον κοινή μέθοδος προστασίας έναντι μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης είναι οι έλεγχοι συνθηματικού και η εγκατάσταση τείχους προστασίας (firewall). Παρέχει όμως

μια περιορισμένη προστασία και πρέπει να συμπληρώνεται και από άλλους ελέγχους ασφαλείας, όπως η αναγνώριση επιθέσεων, η ανίχνευση παρείσφρησης και οι έλεγχοι στο επίπεδο εφαρμογής.

Οι επιθέσεις σε εξυπηρετητές DNS αντιμετωπίζονται κατ' αρχάς εύκολα με την επέκταση των πρωτοκόλλων DNS, χρησιμοποιώντας ασφάλειες επέκτασης DNS που βασίζονται στη κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού. Πιο δύσκολη είναι η άμυνα εναντίον επιθέσεων κατά του συστήματος δρομολόγησης, καθώς με τον τρόπο αυτό περιορίζεται η πιθανότητα απώλειας υπηρεσίας σε περίπτωση που καταρρεύσει ένα μέρος της υποδομής του δικτύου. Σε περίπτωση λοιπόν υπερφόρτωσης του δικτύου ή βλάβης, επιδιώκει τη μεταφορά του «πακέτου» από άλλο εξυπηρετητή. Δεν υπάρχουν αποτελεσματικά μέσα για ασφαλή πρωτόκολλα δρομολόγησης, ιδίως σε δρομολογητές κορμού.

Οι απόπειρες εισαγωγής της επαλήθευσης ταυτότητας στα δίκτυα, σε συνδυασμό με την εισαγωγή του πρωτοκόλλου SSL, αποτελεί ήδη χρήσιμο βήμα για τη διασφάλιση ορισμένου επιπέδου τήρησης του απορρήτου. Τα ιδεατά ιδιωτικά δίκτυα (VPN) χρησιμοποιούν SSL και IPsec πρωτόκολλα για επικοινωνίες μέσω επισφαλών δικτύων και ανοιχτών καναλιών, διαφυλάσσοντας δεδομένο επίπεδο ασφάλειας. Οι λύσεις αυτές ωστόσο περιορισμένης χρησιμότητας, διότι βασίζονται σε ηλεκτρονικά πιστοποιητικά, χωρίς να υπάρχει εγγύηση ότι τα πιστοποιητικά αυτά είναι γνήσια.

Οι περισσότερες τράπεζες ακολουθούν το πρωτόκολλο SET (Secure Electronic Transaction), που υποστηρίζεται από τους δύο σημαντικότερους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, τη MasterCard και τη νέα Visa, καθώς και από εταιρίες όπως η IBM, η Microsoft και η Netscape.

Και οι δυο χρήστες στις διαδικτυακές συναλλαγές του αλλά και στην ανταλλαγή προσωπικών μηνυμάτων θα πρέπει να επιδιώκουν την χρήση κρυπτογραφίας δημόσιου κλειδιού για την διασφάλιση της ιδιωτικότητας των μεταδιδόμενων πληροφοριών. Με το πρόγραμμα της κρυπτογραφίας ο χρήστης μπορεί να εγκαταστήσει συνδέσεις με χρήση διαφόρων πρωτοκόλλων π.χ. telnet, File Transfer Protocol (FTP), Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).

Ο κύριος τρόπος άμυνας κατά του κακόβουλου λογισμικού είναι το λογισμικό κατά των ιών (antivirus), που διατίθεται σε διάφορες μορφές. Το κύριο ελάττωμά τους είναι ότι δεν εντοπίζουν εύκολα νέους ιούς, ακόμα και με τακτική ενημέρωση. Άλλο παράδειγμα άμυνας κατά των ιών είναι ο ελεγκτής ακεραιότητας. Για να μπορέσει ένας ιός να προσβάλει έναν υπολογιστή, θα πρέπει να αλλάξει κάτι στο σύστημα αυτό. Ο έλεγχος ακεραιότητας θα μπορούσε να εντοπίζει τις εν λόγω αλλαγές αμέσως, ακόμα και αν έχουν προκληθεί από άγνωστους ιούς.

7.6 Το νομικό πλαίσιο

Κρίθηκε σκόπιμο, στα ευρύτερα όρια της μελέτης του ηλεκτρονικού επιχειρείν στην Ελλάδα να γίνει μια σύντομη διερεύνηση ειδικών θεμάτων του νομοθετικού πλαισίου σχετικά με το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Συμπεριλήφθηκε στο κεφάλαιο αυτό ως υποενότητα του ζητήματος της ασφάλειας. Ο λόγος είναι διότι η νομοθεσία σχετικά με το διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό επιχειρείν διασφαλίζουν την ασφαλή υλοποίηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Στην ενότητα που ακολουθεί θα γίνει μια σύντομη παρουσίαση των νόμων και κοινοτικών οδηγιών και προεδρικών διαταγμάτων που διέπουν ορισμένα ειδικά θέματα όπως η επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων των ατόμων από ιδιωτικές ή δημόσιες αρχές και η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων των βάσεων δεδομένων, οι συμβάσεις προσχώρησης, η προστασία του καταναλωτή, οι κανόνες ηλεκτρονικής τιμολόγησης.

7.6.1 Η προστασία των προσωπικών δεδομένων

Στην Ελλάδα το βασικό νομικό πλαίσιο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, καθορίζεται από τους νόμους 2472/97 («Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα») και 2774/99 («Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στον τηλεπικοινωνιακό τομέα») με τον οποίο η Αρχή Προστασίας Δεδομένων και η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων έχουν αντίστοιχες αρμοδιότητες όπως ο νόμος αυτός ορίζει. Κάθε συλλογή και επεξεργασία στοιχείων των χρηστών του διαδικτύου (π.χ. ηλεκτρονική διεύθυνση αλληλογραφίας, διεύθυνση διαδικτύου κλπ.) εμπίπτουν στις διατάξεις των παραπάνω νόμων. Οποιαδήποτε χρήση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών όπως ορίζονται στο νόμο 2774/99 προστατεύεται από τις ρυθμίσεις για το απόρρητο των επικοινωνιών. Η άρση του απορρήτου σε δημόσιες αρχές είναι επιτρεπτή μόνο για τους λόγους και υπό τους όρους και διαδικασίες που ορίζει ο Ν. 2225/94 όπως ισχύει.

Η «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα» είναι ανεξάρτητη δημόσια αρχή που δεν υπόκειται σε οποιονδήποτε διοικητικό έλεγχο και εδρεύει στην Αθήνα. Η αποστολή της είναι η εποπτεία της εφαρμογής των νόμων και άλλων ρυθμίσεων που αφορούν στην προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα. Η Αρχή έχει τις εξής ιδίως αρμοδιότητες:

- Να εκδίδει οδηγίες και κανονιστικές πράξεις για την εφαρμογή των διατάξεων που αφορούν στη προστασία προσωπικών δεδομένων και να γνωμοδοτεί για σχετικά θέματα.
- Να απευθύνει συστάσεις και υποδείξεις και υποδείξεις στους υπεύθυνους επεξεργασίας, να επιβάλλει, και να βοηθήσει όσους διατηρούν αρχεία να καταρτίζουν κώδικες δεοντολογίας.
- Να χορηγεί τις άδειες επεξεργασίας δεδομένων στους υπεύθυνους επεξεργασίας.

- Να καταγγέλλει τις παραβάσεις στις αρμόδιες διοικητικές και δικαστικές αρχές αλλά και να επιβάλλει κυρώσεις.
- Να ενεργεί αυτεπαγγέλτως ή κατόπιν καταγγελίας ελέγχου σε κάθε αρχείο.

Οι υπεύθυνοι επεξεργασίας των προσωπικών δεδομένων οφείλουν να γνωστοποιήσουν στην Αρχή Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων τη σύσταση και λειτουργία αρχείου ή την έναρξη της επεξεργασίας όπως επίσης και σε ορισμένες περιπτώσεις να λάβουν σχετική άδεια. Οι υποχρεώσεις των υπεύθυνων ισχύουν και αφορούν όλες τις επεξεργασίες δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και όλα τα αρχεία ανεξάρτητα αν ανήκουν σε ιδιώτη ή νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου ή στο δημόσιο και άσχετα αν είναι απόρρητα ή όχι.

Σε περίπτωση οποιασδήποτε πρόσβασης που αναφέρεται στη συγκεκριμένη επεξεργασία ή γενικά στην τήρηση του αρχείου ο υπεύθυνος υπόκειται σε κυρώσεις του Νόμου 2472/97 ανεξάρτητα από τη φύση του αρχείου. Οι κυρώσεις μπορεί να είναι διοικητικές αλλά και ποινικές, που διώκονται αυτεπάγγελτα ή ύστερα από μήνυση της Αρχής που ενεργεί και τη σχετική προανάκριση. Η αρχή έχει πρόσβαση σε όλα τα αρχεία και έχει υποχρέωση όποτε κρίνει σκόπιμο να ελέγξει τη νομιμότητα της λειτουργίας τους ύστερα από καταγγελία ή αυτεπάγγελτα.

7.6.2 Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων βάσεων δεδομένων.

Και οι εταιρίες και οι οργανισμοί όμως που συντάσσουν βάσεις δεδομένων τα προσωπικά στοιχεία των πελατών τους στο διαδίκτυο προστατεύονται από το νομοθετικό πλαίσιο.

Σύμφωνα με τον νέο νόμο 2121/1993 το δικαίωμα της πνευματικής ιδιοκτησίας «είναι η νομική προστασία του δημιουργού (φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή και του ιδιοκτήτη των πνευματικών δικαιωμάτων ενός πρωτότυπου έργου». Το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας συνδυάζει δύο είδη δικαιωμάτων που είναι «αποκλειστικά και απόλυτα»:

- Το περιουσιακό δικαίωμα, δηλαδή το δικαίωμα της εκμετάλλευσης του έργου.
- Το ηθικό δικαίωμα, δηλαδή το δικαίωμα της προστασίας του προσωπικού του δεσμού προς αυτό.

Σύμφωνα με το άρθρο 4 της οδηγίας 96/9 «δημιουργός μιας βάσης δεδομένων είναι το πρόσωπο ή η ομάδα προσώπων που την έχουν δημιουργήσει». Δημιουργός μπορεί να είναι και εταιρεία. Αξίζει να δούμε ορισμένα σημεία της οδηγίας αυτής πιο προσεκτικά.

Ο δημιουργός της βάσης δεδομένων έχει το αποκλειστικό δικαίωμα να εκτελεί προσωρινή ή διαρκή αναπαραγωγή της βάσης δεδομένων με κάθε μέσο και μορφή και χωρίς την άδεια του δημιουργού. Μπορεί να την μεταφράσει, να προσαρμόσει, να αναπαράγει και να παρουσιάσει στο κοινό τα εξαγόμενα αποτελέσματα. Το κράτος

μπορεί να περιορίσει τα παραπάνω αποκλειστικά δικαιώματα του δημιουργού όταν πρόκειται για αναπαραγωγή μη ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων για ιδιωτικούς σκοπούς, είτε όταν πρόκειται για χρήση αποκλειστικά για εκπαιδευτικούς ή ερευνητικούς σκοπούς, εφόσον αναφέρεται η πηγή, στο βαθμό που η χρήση αυτή δικαιολογείται από τον επιδιωκόμενο μη εμπορικό σκοπό, είτε όταν πρόκειται για χρήση λόγω δημόσιας ασφάλειας ή για τους σκοπούς διοικητικής ή δικαστικής διαδικασίας.

Ο νόμιμος χρήστης μιας βάσης δεδομένων ή αντιγράφων της μπορεί να εκτελέσει οποιαδήποτε από τις παραπάνω πράξεις, εφόσον είναι αναγκαίες για την πρόσβαση στο περιεχόμενό της, και την κανονική χρησιμοποίησή της χωρίς να απαιτείται άδεια του δημιουργού της βάσης. Βέβαια, ο δημιουργός μιας βάσης δεδομένων έχει το δικαίωμα να απαγορεύει την εξαγωγή και επαναχρησιμοποίηση του συνόλου ή ουσιώδους μέρους μιας βάσης δεδομένων, εφόσον γίνονται με σκοπό την εκμετάλλευση. Επίσης, μπορεί να απαγορεύσει την εξαγωγή ή επαναχρησιμοποίηση και επουσιωδών τμημάτων της βάσης, εφόσον θίγονται αδικαιολόγητα τα νόμιμα συμφέροντά του.

7.6.3 On -Line συμβάσεις (Συμβάσεις Προσχωρήσεως)

Κάθε μέρα που κάποιος επισκέπτεται τον δικτυακό τόπο μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης και πραγματοποιεί μια ηλεκτρονική συναλλαγή αποδέχεται όλους αυτούς τους όρους. Πριν πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε ενέργεια, εμφανίζεται στην οθόνη ένα νομικό κείμενο το οποίο οφείλει ο πελάτης – χρήστης να αποδεχτεί, προκειμένου να συνεχίσει στο επόμενο βήμα της συναλλαγής του.

Πρόκειται για μια online σύμβαση δικτυακού τόπου, που τοποθετείται σε εμφανές σημείο, το κείμενο της οποίας περιλαμβάνει τους όρους χρήσης (Terms of Use) και την πολιτική διαχείρισης προσωπικών δεδομένων (Privacy policy).

Οι συγκεκριμένες συμβάσεις είναι συμβάσεις προσχωρήσεως. Έχουν χαρακτήρα υποχρεωτικό και δεν αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης. Είναι δεδομένα κείμενα που ορίζουν κάθε φορά οι ιδιοκτήτες-διαχειριστές των δικτυακών τόπων και οι επισκέπτες, είτε τους αποδέχονται και κάνουν χρήση του δικτυακού τόπου, είτε όχι, οπότε και αλλάζουν διεύθυνση. Οι συμβάσεις προσχώρησης είναι συμβάσεις εξ' αποστάσεως.

7.6.4 Η προστασία του καταναλωτή

Οι διατάξεις που αφορούν την προστασία του καταναλωτή περιέχονται στο νόμο 2251/94. Καταναλωτής θεωρείται «κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο για το οποίο προορίζονται τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που προσφέρονται στην αγορά ή το οποίο κάνει χρήση τέτοιων προϊόντων ή υπηρεσιών εφόσον αποτελεί τον τελικό αποδέκτη τους». Ο Ν.2251/94 εφαρμόζεται και σε περιπτώσεις ηλεκτρονικών συναλλαγών στις οποίες ο χρήστης έχει την ιδιότητα του καταναλωτή αλλά και στην περίπτωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Ομοίως, προμηθευτής είναι «κάθε φυσικό ή νομικό

πρόσωπο που, κατά την άσκηση της επαγγελματικής ή επιχειρηματικής του δραστηριότητας, προμηθεύει προϊόντα ή παρέχει υπηρεσίες στον καταναλωτή».

Για να συμφωνηθεί μεταξύ του καταναλωτή (αγοραστή) και του προμηθευτή (πωλητή) η πώληση των αγαθών ή των υπηρεσιών στο ηλεκτρονικό εμπόριο απαιτείται η ύπαρξη σύμβασης, η λεγόμενη εξ αποστάσεως σύμβαση.

Σύμβαση εξ αποστάσεως είναι «κάθε σύμβαση μεταξύ ενός προμηθευτή και ενός καταναλωτή που αφορά αγαθά ή υπηρεσίες, και η οποία συνάπτεται στα πλαίσια ενός συστήματος πωλήσεων ή παροχής υπηρεσιών εξ αποστάσεως, που οργανώνεται από τον προμηθευτή». Όπως ορίζεται από την οδηγία 97/7, ο προμηθευτής χρησιμοποιεί αποκλειστικά ένα ή περισσότερα μέσα επικοινωνίας εξ αποστάσεως έως τη σύναψη της συμβάσεως, συμπεριλαμβανομένης και αυτής καθαυτής της σύναψης της συμβάσεως.

7.6.5 Εξασφάλιση εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας, αυθεντικότητας, μη αποποίησης ευθύνης.

Διαπιστώθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, ότι οι συναλλαγές μέσω διαδικτύου καθιστούν επιτακτική την ανάγκη ασφάλειας, η οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την πιστοποίηση της ταυτότητας των συναλλασσομένων μερών. Ο χρήστης που συναλλάσσεται ηλεκτρονικά απαιτεί εμπιστευτικότητα, ότι δηλαδή τα δεδομένα (μήνυμα ή κείμενο) που στέλνει δεν μπορούν να αποκαλυφθούν ή να διατεθούν σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα. Τα δεδομένα πρέπει να είναι ακέραια, δηλαδή απαγορεύεται να αλλοιωθούν κατά τη μετάδοσή τους. Ο παραλήπτης θα πρέπει να λάβει τα δεδομένα που του στάλθηκαν, χωρίς αυτά να έχουν τροποποιηθεί στο ελάχιστο. Τέλος, απαιτείται σε μια τέτοια συναλλαγή, η εξασφάλιση της αυθεντικότητας, δηλαδή ο παραλήπτης πρέπει να είναι βέβαιος για την ταυτότητα του αποστολέα. Επίσης, η συμμετοχή σε μία ηλεκτρονική συναλλαγή προϋποθέτει ότι τα εμπλεκόμενα μέρη δεν έχουν νόμιμο δικαίωμα να αρνηθούν εκ των υστέρων τη συμμετοχή τους στη συναλλαγή αυτή (μη αποποίηση ευθύνης).

Ηλεκτρονική υπογραφή είναι μια κρυπτογράφηση, η οποία παρέχει εγγύηση της αυθεντικότητας και της μη αλλοίωσής του κειμένου. Έχει επιβεβαιωτική λειτουργία, επειδή ο παραλήπτης είναι βέβαιος ότι το μήνυμα που παραλαμβάνει ανήκει στον αποστολέα χωρίς αλλοιώσεις και εμπιστευτική λειτουργία, καθώς μόνον ο παραλήπτης μπορεί να διαβάσει το μήνυμα.

Από τον νόμο 2672/1999 προτάθηκε και ορίστηκε η «ψηφιακή υπογραφή». Ως ψηφιακή υπογραφή λοιπόν ορίζεται «η ψηφιακής μορφής υπογραφή σε δεδομένα ή λογικά συνεχιζόμενη με αυτά, που χρησιμοποιείται από τον υπογράφοντα ως ένδειξη υπογραφής του περιεχομένου των δεδομένων αυτών, εφόσον η εν λόγω υπογραφή συνδέεται μονοσήμαντα με τον υπογράφοντα, ταυτοποιεί τον υπογράφοντα, δημιουργείται με μέσα τα οποία ο υπογράφων μπορεί να διατηρήσει υπό τον έλεγχό

του και συνδέεται με τα δεδομένα στα οποία αναφέρεται κατά τρόπο ώστε να μπορεί να αποκαλυφθεί οποιαδήποτε αλλοίωση των εν λόγω δεδομένων.

Με το Προεδρικό Διάταγμα 150/2001 η Ελλάδα προσαρμόστηκε στην Οδηγία 99/93/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου σχετικά με τις ηλεκτρονικές υπογραφές και εξομοίωσε την ηλεκτρονική υπογραφή με την ιδιόχειρη.

Η χρησιμοποίηση της ηλεκτρονικής υπογραφής, σύμφωνα πάντα με το Π.Δ. 150/2001, μέσω του δημόσιου κλειδιού σε συνδυασμό με το παρεχόμενο ψηφιακό πιστοποιητικό, θα αποτελεί την τεχνολογικά και νομικά προκρινόμενη λύση για την εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας, της αυθεντικότητας και της ακεραιότητας μιας υπογραφής. Αρμόδια αρχή για την πιστοποίηση είναι η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ).

Από το Π.Δ. 150/2001 θεσπίστηκε ότι η ηλεκτρονική διεύθυνση έχει το χαρακτήρα ιδιόχειρης υπογραφής. Ρητά καθορίζεται ότι το επικυρωμένο κατά το Νόμο αντίγραφο του απεσταλμένου ηλεκτρονικού μηνύματος που περιέχεται στο σκληρό δίσκο του παραλήπτη αποτελεί πλήρη απόδειξη ότι η περιλαμβανόμενη σε αυτό δήλωση προέρχεται από τον εκδότη. Ήδη οι νομοθετικές ρυθμίσεις που αφορούν στα έγγραφα της Δημόσιας Διοίκησης έχουν κάνει σαφή διαχωρισμό της δυνατότητας χρήσης και της αποδεικτικής δύναμης των ηλεκτρονικών εγγράφων, ανάλογα με το αν περιλαμβάνουν ηλεκτρονική υπογραφή ή όχι.

Ο Ν.2672/1998 (άρθρο 14) για τη διακίνηση εγγράφων ηλεκτρονικά, αναφορικά με τη Δημόσια Διοίκηση και τις εσωτερικές σχέσεις της (την τοπική αυτοδιοίκηση και Ν.Π.Δ.Δ.) αλλά και τις σχέσεις της με τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου, καθώς και το Π.Δ. 342/2002, καθιστούν το ηλεκτρονικό μήνυμα ταχυδρομείου (email) νόμιμο μέσο συναλλαγής και πληροφόρησης. Τα σχετικά νομοθετικά κείμενα θεωρούν όμως ότι κάθε πράξη μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορεί να συνδέεται με την παραγωγή έννομων αποτελεσμάτων ή με την άσκηση δικαιώματος μόνον όταν φέρει και ψηφιακή υπογραφή. Διαφορετικά τα έγγραφα που διακινούνται πρέπει να περιορίζονται σε απλές πληροφορίες, οδηγίες και εγκυκλίους.

Τέλος, η προστασία των προσωπικών δεδομένων στα πλαίσια του ηλεκτρονικού επιχερείν αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχημένη εκπλήρωση των στόχων του στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Οι κίνδυνοι προσβολής της προσωπικότητας μπορούν να προστατευθούν με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων προστασίας κάθε εμπλεκομένου φορέα σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή. Μέτρα μπορούν να εφαρμοστούν σε επίπεδο χρήστη, παροχέα υπηρεσιών διαδικτύου, παροχέα τελικών υπηρεσιών, έμπιστων τρίτων οντοτήτων (τράπεζες). Τεχνολογίες ασφάλειας των πληροφοριών και προστασίας της ιδιωτικότητας τείνουν να είναι άμεσα συνδεδεμένες με ένα επιτυχημένο περιβάλλον ηλεκτρονικού επιχειρείν. Τόσο οι πηγές όσο και οι αποδέκτες των υπηρεσιών το ηλεκτρονικού εμπορίου πρέπει να εφαρμόζουν τα αντίστοιχα τεχνικά και διαδικαστικά μέτρα για την εξασφάλιση του απορρήτου μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής.

7.7 Επίλογος Κεφαλαίου

Η προστασία των προσωπικών δεδομένων στα πλαίσια του ηλεκτρονικού επιχερείν αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχημένη εκπλήρωση των στόχων του στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Οι κίνδυνοι προσβολής της προσωπικότητας μπορούν να προστατευθούν με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων προστασίας κάθε εμπλεκομένου φορέα σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή. Μέτρα μπορούν να εφαρμοστούν σε επίπεδο χρήστη, παροχέα υπηρεσιών διαδικτύου, παροχέα τελικών υπηρεσιών, έμπιστων τρίτων οντοτήτων (τράπεζες). Τεχνολογίες ασφάλειας των πληροφοριών και προστασίας της ιδιωτικότητας τείνουν να είναι άμεσα συνδεδεμένες με ένα επιτυχημένο περιβάλλον ηλεκτρονικού επιχειρείν. Τόσο οι πηγές όσο και οι αποδέκτες των υπηρεσιών του ηλεκτρονικού εμπορίου πρέπει να εφαρμόζουν τα αντίστοιχα τεχνικά και διαδικαστικά μέτρα για την εξασφάλιση του απορρήτου μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής.

Κεφάλαιο 8

8.1 Κίνδυνοι στο E-Marketing

Ένα σύγχρονο ζήτημα, Διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων στη η-Επιχειρείν (e-Risk Management)

Στο πλαίσιο της ανάλυσης της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών θα εξεταστεί και το ζήτημα της διαχείρισης επιχειρηματικού κινδύνου στο ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-risk management). Στην ενότητα που ακολουθεί θα καθοριστεί το περιεχόμενο της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Κινδύνων στο Ηλεκτρονικό Επιχειρείν, θα τονιστεί η αναγκαιότητα εφαρμογής της από τις επιχειρήσεις, και μάλιστα τις μικρομεσαίες, που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι κίνδυνοι που καλείται να αντιμετωπίσει η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν και, τέλος, παρουσιάζεται ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο ενεργειών για την αντιμετώπισή τους.

8.2 Εισαγωγικά για την διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων στη η-Επιχειρείν (E-Risk Management)

Κάθε επιχείρηση, είτε «παραδοσιακά» οργανωμένη είτε ηλεκτρονικά, οφείλει να είναι εξοικειωμένη με τη Διαχείριση Κρίσεων και Επιχειρηματικού Κινδύνου. Δυστυχώς στην πραγματικότητα, πέρα από τις μεγάλου μεγέθους εταιρείες που διαθέτουν και ειδικό τμήμα αντιμετώπισης κρίσεων, ελάχιστοι είναι οι επιχειρηματίες των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων που αναγνωρίζουν την αναγκαιότητα της Διαχείριση Κρίσεων και Επιχειρηματικού Κινδύνου.

Η Διαχείριση Κρίσεων και Επιχειρηματικού Κινδύνου αφορά μια διαδικασία που έχει εφαρμογή στη διασύνδεση των διαφόρων λειτουργιών εντός της επιχείρησης, όπως το τμήμα πληροφορικής και μηχανοργάνωσης, το νομικό τμήμα, το λογιστήριο, το τμήμα πωλήσεων και το τμήμα μάρκετινγκ, αλλά και εκτός της επιχείρησης στη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες και τους συνεργάτες της. Αντικείμενο του ενδιαφέροντός μας είναι η Διαχείριση Κρίσεων και Επιχειρηματικού Κινδύνου στο πλαίσιο του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Στη συνέχεια θα επικεντρωθούμε σε αυτό.

Οι περισσότεροι επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό επιχειρείν ή σκοπεύουν να αναπτύξουν μια στρατηγική ηλεκτρονικού επιχειρείν, συγχέουν την Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν με την ασφάλεια των υπολογιστών. Πιστεύουν ότι με την εγκατάσταση κάποιου αντί-ιικού λογισμικού (anti-virus) ή τείχους προστασίας (firewall) ή κάποιας μεθόδου κρυπτογράφησης θα προστατεύσουν την δουλειά τους και τους πελάτες τους. Στην πραγματικότητα η

ασφάλεια των υπολογιστών αποτελεί ένα μέρος της Διαχείρισης Κινδύνων στο ηλεκτρονικό επιχειρείν.

Ένα πραγματικά αποτελεσματικό πρόγραμμα Διαχείρισης Κρίσεων Ηλεκτρονικού Επιχειρείν ενσωματώνει ασφαλιστικά προϊόντα μετριασμού του επιχειρηματικού κινδύνου και του κόστους που προκύπτει έπειτα από μια «ηλεκτρονική» καταστροφή. Αφορά στην πρόληψη οικονομικών και γενικότερα εσωτερικών κρίσεων, οι οποίες μάλιστα αντικατοπτρίζονται στους συνεργάτες και το προσωπικό της επιχείρησης, γι' αυτό και επηρεάζουν παράγοντες όπως η οικονομική ασφάλεια, η νομική και εμπορική αξιοπιστία, όπως η καλή φήμη της επιχείρησης, τόσο προς τους καταναλωτές όσο και προς άλλες επιχειρήσεις.

Μία εταιρεία παροχής υπηρεσιών διαχείρισης επιχειρηματικών κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν στην Ελλάδα είναι η Space Hellas37. Η “Risk Analysis”, η διαδικασία υπολογισμού και διαχείρισης του ρίσκου που απορρέει από την έλλειψη συστημάτων ασφαλείας, συμπεριλαμβάνεται στις κύριες δραστηριότητές της μαζί με τις υπηρεσίες αξιολόγησης υπαρχόντων μηχανισμών ασφαλείας (Security Audit) και τον σχεδιασμό πολιτικών ασφάλειας.

8.3 Οι κίνδυνοι που καλείται να αντιμετωπίσει η Διαχείριση Επιχειρηματικών Κινδύνων του η-επιχειρείν (E-Risk Management).

Οι κίνδυνοι που απειλούν μια επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο πλαίσιο του ηλεκτρονικού επιχειρείν διαφοροποιούνται ανάλογα με το βαθμό της ηλεκτρονικής διείσδυσης της επιχείρησης, γενικότερα όμως μπορούμε να τους διακρίνουμε σε δύο κατηγορίες, σε άμεσους και έμμεσους. Οι άμεσοι κίνδυνοι επηρεάζουν την εσωτερική οργάνωση της επιχείρησης και τα επιμέρους τμήματά της, την επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον και οι συνέπειές τους είναι άμεσα αισθητές. Οι έμμεσοι κίνδυνοι διαφαίνονται σε μακροχρόνιο επίπεδο, επηρεάζουν την εικόνα της εταιρείας προς τα έξω, και κατά συνέπεια οδηγώντας σε μείωση της κερδοφορίας (π.χ. διαφυγόντα κέρδη).

Οι άμεσοι κίνδυνοι που καλείται να αντιμετωπίσει η διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν καλύπτουν τις ακόλουθες επιμέρους περιπτώσεις:

- **Προβλήματα τεχνολογικής υποδομής.** Τα προβλήματα αυτά εμποδίζουν ή περιορίζουν την ικανότητα της επιχείρησης να διεξάγει με ασφάλεια κύριες εμπορικές λειτουργίες, να επικοινωνεί με τους προμηθευτές, διανομείς και πελάτες της
- **Αδυναμία υλοποίησης πολιτικών και μηχανισμών που θα εξασφαλίσουν την λειτουργία της επιχείρησης σε ένα ασφαλές δίκτυο.** Κατά συνέπεια ο κίνδυνος προσβολής από ιούς, κακόβουλης εισβολής (χάκερ) σε εταιρικές

βάσεις δεδομένων και στοιχεία πελατών, μη διαθεσιμότητας εταιρικών δικτύων είναι αυξημένος.

- **Η δημοσιοποίηση απόρρητων εταιρικών εγγράφων,** σχεδίων ή άλλων εμπιστευτικών στοιχείων μπορεί να στερήσει την επιχείρηση από το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα υπέρ των ανταγωνιστών της.
- **Απουσία ή μη επαρκής ύπαρξη κωδικών πρόσβασης** που θα επιτρέπουν την πρόσβαση στα αρχεία και τις εφαρμογές της επιχείρησης μόνο σε εξουσιοδοτημένους εξωτερικούς ή και εσωτερικούς χρήστες.
- Η **αποτυχία πραγματοποίησης ηλεκτρονικών συναλλαγών.**

Οι έμμεσοι κίνδυνοι που καλείται να αντιμετωπίσει η διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν περιλαμβάνει τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- Μείωση της φήμης και πελατείας της επιχείρησης μέσω της δυσφήμησης.
- Απώλεια κεφαλαίων.
- Ακούσια παραβίαση των προσωπικών δεδομένων των πελατών της μέσω δημοσιοποίησης των προσωπικών τους στοιχείων.
- Δικαστική δίωξη.

8.4 Το πλαίσιο ενεργειών που περιλαμβάνει η διαχείριση επιχειρηματικών κινδύνων στο ηλεκτρονικό επιχειρείν.

Όπως προαναφέρθηκε, η διαχείριση κρίσεων του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι μια δια-λειτουργική διαδικασία, η οποία ενοποιεί τις επιχειρηματικές και τις τεχνικές προδιαγραφές σε ένα κοινό πλαίσιο, που περιλαμβάνει δράσεις με σκοπό τον έλεγχο και την προστασία των κρίσιμων περιοχών του ηλεκτρονικού επιχειρείν και των ενδο-επιχειρησιακών λειτουργιών. Επομένως για την αντιμετώπιση των άμεσων και έμμεσων κινδύνων που απειλούν μια επιχείρηση θα πρέπει ληφθούν μέτρα που θα αφορούν την υλικοτεχνική υποδομή (διαχείριση γ), την ασφάλεια, τα προσωπικά δεδομένα, την επεξεργασία των συναλλαγών, την διοίκηση, την διαχείριση των πληροφοριών.

Ως προς την υλικοτεχνική υποδομή το πλαίσιο των ενεργειών θα περιλαμβάνει την ανάπτυξη, συντήρηση και προστασία των βάσεων δεδομένων καθώς και σύστημα παρακολούθησης των δικτύων και των συστημάτων:

Πριν την έναρξη της λειτουργίας, να γίνονται δοκιμές καλής λειτουργίας και υπερφόρτωσης του δικτύου αλλά και μεμονωμένων στοιχείων. Να γίνει πρόβλεψη για επαναφορά/ ανάνηψη του συστήματος έπειτα από καταστροφή και καθορισμός διαδικασιών και ευθυνών για την αδιάκοπη λειτουργία της επιχείρησης (business continuity). Να υπάρχει δυνατότητα επεκτασιμότητας των δικτύων και διακομιστών.

- Κατά την διάρκεια της λειτουργίας να γίνεται έλεγχος για την ασφάλεια των διαδικασιών, έλεγχος ανάγκης αναβάθμισης του τεχνολογικού εξοπλισμού και των συστημάτων που χρησιμοποιούνται. Επίσης, ο έλεγχος της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών από συνεργαζόμενα μέρη δεν θα πρέπει να αμελείται.
- Ως προς το θέμα της ασφάλειας, ο ίδιος ο ορισμός της καθορίζει το πλαίσιο των ενεργειών. Με τον όρο «ασφάλεια» εννοούμε την προστασία των δεδομένων, συστημάτων, εφαρμογών και υπηρεσιών από φυσικές καταστροφές, ανθρώπινα σφάλματα και κακόβουλες ενέργειες, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος, και ταυτόχρονα η επίδραση που θα έχει μια πιθανή διαρροή ή απώλεια δεδομένων να είναι σε αποδεκτό επίπεδο, τέτοιο που να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία μιας επιχείρησης. Επομένως ζητούμενα είναι:
- Η συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας.
- Η εκτίμηση ετοιμότητας σε έξωθεν εισβολές, όπως κακόβουλοι χρήστες και εκτέλεση κακόβουλου λογισμικού.
- Η εγκατάσταση, διαχείριση και επανεκτίμηση των υποδομών πιστοποίησης και εξουσιοδότησης για την πρόσβαση στα δίκτυα της επιχείρησης.
- Η εκτίμηση και διαχείριση της φυσικής ασφάλειας.
- Η διαχείριση δικαιωμάτων πρόσβασης του προσωπικού, βάσει ρόλων στην επιχείρηση.
- Η συντήρηση του υπάρχοντος λειτουργικού συστήματος και συνεχής αναβάθμισή του.
- Ο εντοπισμός κρουσμάτων απάτης.
- Ο έλεγχος ασφαλείας των προμηθευτών ή άλλων τρίτων μερών που διαχειρίζονται τα στοιχεία των πελατών ή έχουν πρόσβαση σε αυτά.
- Η ασφάλεια επικοινωνιών και πρόσβασης δικτύων από απόσταση (remote access).
- Η συνεχής αξιολόγηση της επίδρασης νέων πρωτοβουλιών η επιχειρεί στην ετοιμότητα της εταιρίας ως προς τη διαχείριση κρίσεων.

Στόχος των μέτρων ασφαλείας πρέπει να είναι τόσο η πρόληψη, δηλαδή η εκτίμηση, η διόρθωση και η ενίσχυση των λειτουργικών συστημάτων και του γενικότερου πλαισίου υποδομής της επιχείρησης, όσο και η αποτελεσματική αντίδραση, δηλαδή ο εντοπισμός, η αναφορά και η «καταστολή» παραβιάσεων στο σύστημα ασφαλείας.

Αναφερθήκαμε εκτενέστερα σε προηγούμενο κεφάλαιο στο ζήτημα της προστασίας των προσωπικών δεδομένων. Οι ενέργειες που καλείται να αναλάβει η επιχείρηση στα πλαίσια της διαχείρισης των επιχειρηματικών κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν για την προστασία των προσωπικών δεδομένων είναι οι ακόλουθες:

- Η παρεμπόδιση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στα προσωπικά και συναλλακτικά στοιχεία των πελατών, τα οποία τηρούνται σε ειδικές εταιρικές εφαρμογές και βάσεις δεδομένων.
- Η δυνατότητα επιλογής σε πελάτες, που θα αφορά την κοινοποίηση ή μη των προσωπικών τους στοιχείων σε συνεργαζόμενες εταιρίες για λόγους προώθησης.
- Η διαχείριση στοιχείων πελατών τρίτων επιχειρήσεων, που συγκεντρώθηκαν κατόπιν συμφωνίας των ίδιων.
- Η προστασία όλων των εσωτερικών και εξωτερικών επικοινωνιών που διεξάγονται μέσω διαδικτύου.
- Η συμμόρφωση προς τη διεθνή νομοθεσία σχετικά με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές από χώρες του εξωτερικού.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν, καλούνται να ληφθούν μέτρα, σε επίπεδο επεξεργασίας συναλλαγών, που θα διασφαλίζουν:

- Την διατήρηση της ακεραιότητας των ηλεκτρονικών συναλλαγών και πληρωμών, συμπεριλαμβανομένων των ανολοκλήρωτων συναλλαγών και των συναλλαγών που πραγματοποιήθηκαν περισσότερες από μία φορά από λάθος του πελάτη.
- Την ικανότητα ολοκλήρωσης των συναλλαγών σε περιπτώσεις πτώσης του δικτύου ή άλλης βλάβης.
- Τη χρήση και διασύνδεση τρίτων μερών για την ασφαλή διαχείριση και ολοκλήρωση επιχειρηματικών διαδικασιών.
- Την παρακολούθηση και διαχείριση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των επισυναπτόμενων αρχείων.
- Τον εντοπισμό και διαχείριση καίριων ηλεκτρονικών αρχείων.

Ο ρόλος της διοίκησης είναι σημαντικός στη διαχείριση κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν καθώς οι ενέργειές της θα συντονίσουν τα επιμέρους τμήματα της επιχείρησης και θα διασφαλίσουν την ενοποίηση των επιχειρηματικών διεργασιών. Το πλαίσιο των ενεργειών της περιλαμβάνει:

- Ευθυγράμμιση των δραστηριοτήτων η-επιχειρείν με τη γενικότερη στρατηγική της επιχείρησης.
- Διαδικασίες ελέγχου της εμπορικής δραστηριότητας μέσω διαδικτύου.
- Ετοιμότητα επικοινωνίας με τα μέσα ενημέρωσης.
- Αναγνώριση της κρίσης και άμεση απόκριση.

- Αποκατάσταση και ανασυγκρότηση σε σύντομα χρονικά διαστήματα που περιλαμβάνουν αυστηρά δομημένο σχέδιο αντίδρασης σε επικείμενες δυσλειτουργίες.
- Παρακολούθηση της επαγγελματικής συμπεριφοράς του προσωπικού, ώστε να εναρμονίζεται με τους κανονισμούς και τις διαδικασίες που διέπουν το ηλεκτρονικό επιχειρείν.
- Εκπαίδευση μέρους του προσωπικού για την υποστήριξη αναγκών που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες και το ηλεκτρονικό επιχειρείν.
- Έλεγχος των σχέσεων συνεργασίας με τρίτα μέρη (παρόχους σύνδεσης στο διαδίκτυο, παρόχους περιεχομένου κλπ.)
- Την αποτελεσματική διαχείριση έργων (project management) και πρωτοβουλιών που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό επιχειρείν.
- Τη συνεχή ενημέρωση και εκπαίδευση σχετικά με το ηλεκτρονικό επιχειρηματικό ρίσκο (e-risk).
- Ασφαλιστική κάλυψη των δραστηριοτήτων η-επιχειρείν (συμπεριλαμβανομένων των επαγγελματικών σφαλμάτων ή παραλείψεων και της αντιμετώπισης του ηλεκτρονικού εγκλήματος.

Η διαχείριση των πληροφοριών περιλαμβάνει ενέργειες οι οποίες καλύπτουν:

- Συγκέντρωση και αναφορά λειτουργικών στατιστικών στοιχείων σχετικά με την παρακολούθηση της απόδοσης και τις τάσεις της αγοράς.
- Παρακολούθηση συναλλαγών για τον εντοπισμό κρουσμάτων απάτης (π.χ. μη εξουσιοδοτημένη χρήση πιστωτικής κάρτας).

8.4 Επίλογος Κεφαλαίου

Μέχρι σήμερα λίγες «παραδοσιακές» ασφαλιστικές εταιρείες αναλαμβάνουν να προβλέψουν και να εγγυηθούν για την κάλυψη «ηλεκτρονικών» κρίσεων, ενώ οι μικρές και μεσαίες ιδιωτικές επιχειρήσεις ηλεκτρονικού επιχειρείν δεν διαθέτουν την ετοιμότητα και την ευελιξία να ανταποκριθούν με επιτυχία σε μια «ηλεκτρονική» καταστροφή. Ελάχιστες είναι οι επιχειρήσεις στο διεθνή χώρο του ηλεκτρονικού επιχειρείν που έχουν πραγματικά εφαρμόσει λεπτομερή προγράμματα πρόβλεψης και ασφάλισης ως μέρος των προσπαθειών τους για την πρόληψη κρίσεων και την αποτροπή του ηλεκτρονικού εγκλήματος.

Στην Ελλάδα η φιλοσοφία της διαχείρισης κινδύνων είναι ελάχιστα διαδεδομένη μεταξύ των «παραδοσιακών» επιχειρήσεων. Είναι πιθανό λοιπόν, κάποιος επιχειρηματίας να υποστηρίξει ότι πραγματικά δεν είναι απαραίτητη αυτή η επένδυση στο πλαίσιο της διαχείρισης κινδύνου του ηλεκτρονικού επιχειρείν, τη στιγμή μάλιστα που δυσκολεύεται να καλύψει τρέχοντα έξοδα λειτουργίας.

Σύμφωνα με στατιστικές μελέτες, όσο υψηλό κι αν είναι το κόστος επένδυσης για την ασφάλεια των συναλλαγών αποσβένεται γρήγορα και απαιτεί ελάχιστες βελτιώσεις. Μια επικείμενη εισβολή από κακόβουλο λογισμικό μπορεί να ζημιώσει ανεπανόρθωτα την επιχείρηση και να οδηγήσει στην αναστολή της λειτουργίας της. Επομένως, η διάδοση της φιλοσοφίας της διαχείρισης κινδύνων του ηλεκτρονικού επιχειρείν, η δημιουργία νομικού πλαισίου που θα υποχρεώνει τις ασφαλιστικές να αναλάβουν την αξιολόγηση του κινδύνου και η ανάπτυξη ενός εξειδικευμένου ασφαλιστικού κλάδου που θα ασχολείται με την πρόβλεψη και αντιμετώπιση κρίσεων στον τομέα του ηλεκτρονικού επιχειρείν για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις του τομέα είναι τα ζητούμενα.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- www.el.Wikipedia.org/wiki/ηλεκτρονικό
- www.invenio.lib.auth.gr
- www.businessopportunitiesgr.blogspot.gr
- www.larissa-chamber.gr
- http://diotima.wizcom.com.gr
- http://nefeli.lib.teicrete.gr
- http://www.iseb.gr
- http://www.morax.gr
- http://ec.europa.eu/enterprise/archives/e-business-watch/key_reports/documents/ExecSum_2008_EU27languages/SeBW_Abstract_EL.pdf
- www.lighthouse.gr
- www.greekinternetmarketing.com
- www.makemoneyonline.gr
- www.elturn.gr
- www.clickwise.gr
- www.electronico-epixeirein.com
- www.2tee-n-smyrn.att.sch.gr
- www.acci.gr
- www.naftemporiki.gr
- www.hellassites.gr
- www.europa.eu
- www.fcnet.gr
- www.crm.dynamics.com
- www.sap.com
- www.sfasfistics.gr
- http://ec.europa.eu/idabc/en/document/5094/254
- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1073,46587259&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=KS-NP-06-012
- http://www.dpa.gr/Documents/Gre/Com/article.doc
- http://eurlex.europa.eu
- http://www.ebusinessforum.com/index.asp?layout=newdebi&country_id=GR&country=Greece&channelid=6&title=Doing+e-business+in+Greece

- http://www.ebusinessforum.com/index.asp?layout=newdebi&country_id=US&channelid=6&country=United+States+of+America&title=Doing+ebusiness+in+United+States+of+America
- http://www.eforologia.gr/index.php?option=com_content&task=section&id=16&Itemid=269
- http://www.e-pixeireite.gr/gr/index.asp?p=4-1
- http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=561
- http://www.goonline.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=1063&PHPSESSID=10d1ea6b6ed27a39bc1419f0593f4f23
- http://www.ana-mpa.gr/websites/psifi/pages/left/psifiaki_stratigiki.html

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Πολλαλής Α. Γιάννης, Γιαννακόπουλος Διονύσιος, 2007. Ηλεκτρονικό Επιχειρείν, Έκδοση. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

- Δημητριάδης Σ., 2003. Ηλεκτρονικό εμπόριο και μάρκετινγκ, Εκδόσεις Rosili.

- Σταματιάδη Θ., Τσάλας Ι., 2006. Ηλεκτρονικό επιχειρείν (e-business), Μεταπτυχιακή εργασία.

- Συρμακέσης Σ., 2002. Ε-Επιχειρείν, 2η Έκδοση, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών.

- Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (Hellenic Data Protection Authority), (2006), «*Ετήσια Έκθεση 2005*», Εθνικό Τυπογραφείο, Αθήνα.

- Βίλκενς Χρ., Λιακοπούλου Χρ., (2006), «Διεθνής κατακραυγή για την λογοκρισία στην Ελλάδα», *Ο Κόσμος του επενδυτή (Investor's World)*, αριθμός φύλλου 207.

- Καλπακίδου Α., (2007), *«Ηλεκτρονική Τραπεζική: Νομοθετικό Πλαίσιο, Ασφάλεια, Προστασία Προσωπικών Δεδομένων»*, διπλωματική εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

- Κέρδος Ημερήσια Οικονομική Εφημερίδα, (2007), «*Ε – shop.gr: Απογειώνονται τα οικονομικά μεγέθη*», ένθετο «Νέα οικονομία», σελ. 53, αριθμός φύλλου 6627, Κέρδος Εκδοτική Α.Ε..

- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (Greek Information Society Observatory), (2007), *«Απογραφική μελέτη Ε3:Καταγραφή Δημόσιων Υπηρεσιών Διαθέσιμων στους πολίτες on-line»,* Έργο: Μελέτη για τον προσδιορισμό και την παρακολούθηση των δεικτών του σχεδίου eEurope 2005/ i2010 για το έτος 2006, Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας.

- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (Greek Information Society Observatory), (2007), «*Έκθεση αποτελεσμάτων έρευνας σε επιχειρήσεις 1 – 9 και 10+ απασχολούμενων*», Έργο: Μελέτη για την μέτρηση των δεικτών των πρωτοβουλιών eEurope και i2010 για τα έτη 2006 και 2007, Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας.

- Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (Greek Information Society Observatory), (2007), «*Έκθεση αποτελεσμάτων έρευνας σε ιδιώτες – νοικοκυριά*», Έργο: Μελέτη για την μέτρηση των δεικτών των πρωτοβουλιών eEurope και i2010 για τα έτη 2006 και 2007, Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας.