

**Τμήμα
Μηχανικών
Πληροφορικής τ.ε.**

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Δυτικής Ελλάδας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**« Σχεδιασμός Συστημάτων Ηλεκτρονικής
Επιχειρηματικότητας»**

**ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
Α.Μ.: 14750**

Επιβλέπων:
Σπύρος Συρμακέσης, Καθηγητής

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της πτυχιακής εργασίας ονομάζεται Σχεδιασμός Συστημάτων Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας.

Δομή της εργασίας.

Η πτυχιακή εργασία ακολουθεί την εξής δόμηση :

- Το **πρώτο κεφάλαιο** με τίτλο Εισαγωγή, παρέχει μια εισαγωγή στο επιστημονικό πεδίο της Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας όπως επίσης και τα συστήματα που δραστηριοποιούνται στον εν λόγω τομέα. Επιπλέον παρέχει μια ιστορική αναδρομή της εμφάνισης και της καθιέρωσης της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας.
- Το **δεύτερο κεφάλαιο** ασχολείται με το αντικείμενο της εξατομίκευσης και πως λειτουργεί ως στρατηγική στην Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητα. Επίσης γίνεται αναφορά και στα συστήματα της εξατομίκευσης. Στο τέλος του κεφαλαίου παρέχεται στον αναγνώστη μια εισαγωγή στο σημαντικό εργαλείο της εξατομίκευσης, προσδιορίζονται οι διαστάσεις της εξατομίκευσης αλλά και ο τρόπος δημιουργίας των μοντέλων της.
- Το **τρίτο κεφάλαιο** ασχολείται με τον τομέα της εμπιστοσύνης ως ένα μέρος του σχεδιασμού των συστημάτων ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Αναφέρονται τα μοντέλα εμπιστοσύνης της ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας ο τρόπος με τον οποίο δημιουργείται η εμπιστοσύνη μεταξύ ηλεκτρονικών επιχειρήσεων και πελατών. Επίσης δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην εμπιστοσύνη στον χώρο της εξατομίκευσης και παρατίθεται μια εμπειρική έρευνα πάνω στον τομέα αυτό.

- Το **τέταρτο κεφάλαιο** ασχολείται με την δημιουργία ενός εξατομικευμένου περιβάλλοντος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας όπου οι πελάτες θα είναι διατεθειμένοι να μοιραστούν με τους πάροχους υπηρεσιών προσωπικές τους πληροφορίες. Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθεται και η σχετική μεθοδολογία.
- Το **πέμπτο κεφάλαιο** αναφέρει τα συμπεράσματα και συζήτηση για το αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

SUMMARY

The subject of the current diploma thesis is Systems Design of e-business.

Structure

The thesis is structured as follows:

- The **first chapter** with the title Introduction contains an introduction in the scientific field of e-business and the systems that are developed for this scientific area. It also includes a historical overview of e-business.
- The **second chapter** refers to the strategic of personalization in the scientific area of e-business and the systems that contain it. It also gives the reader an introduction to the important tool of personalization. The chapter concludes with the identification of the dimensions of personalization and the building of the models of this domain.
- The **third chapter** contains and presents the domain of trust as a part of designing e-business systems. In addition it gives a short presentation of models of trust and how trust is created between e-business systems and customers. To end with, the chapter gives special emphasis in the trust of personalization and one empirical investigation.
- The **fourth chapter** includes the creation of a personalized environment where consumers are willing to share their personal information. This chapter also contains the methodology of this domain. The chapter ends with the results of a study used to observe which personalized features and policies are important and which are not vital for the design of the environment.
- The **fifth chapter** includes the conclusion of the diploma thesis and several conclusions are given to the reader.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1°	7
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	
1.2 Η Ηλεκτρονική Επιχειρηματικότητα.....	7
1.3 Συστήματα Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας.....	8
1.4 Ιστορική Αναδρομή Εμφάνισης και καθιέρωσης της Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°	11
2.1 Η Εξατομίκευση ως Στρατηγική της Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας	11
2.2 Προσδιορισμός των Διαστάσεων της Εξατομίκευσης.....	17
2.3 Δημιουργώντας τα Μοντέλα Εξατομίκευσης.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°	27
3.1 Η Εμπιστοσύνη στα Συστήματα Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας	27
3.2 Μοντέλα Εμπιστοσύνης Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας.....	29
3.3 Τρόποι Δημιουργίας Εμπιστοσύνης.....	30
3.4 Εμπιστοσύνη και Εξατομίκευση.....	33
3.5 Εμπειρική Έρευνα στην Εξατομίκευση της Εμπιστοσύνης.....	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°	63
4.1. Δημιουργία Περιβάλλοντος Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας	63
4.2 Μεθοδολογία.....	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°	81
5.1. Συμπεράσματα.....	81
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	84
ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	86
ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ	87

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	88
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ.....	89

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Η Ηλεκτρονική Επιχειρηματικότητα

Η ολοένα αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου τα τελευταία χρόνια έγινε αφορμή για να εξελιχθούν επιχειρηματικοί τομείς όπως η ηλεκτρονική προβολή των επιχειρήσεων, το ηλεκτρονικό εμπόριο καθώς και το πιο σημαντικό η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν ως μια άλλη ονομασία της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας δεν ταυτίζεται με το ηλεκτρονικό εμπόριο και αποτελεί μια ευρύτερη έννοια του.

Η επιχειρηματικότητα μόνη της σαν ορισμός χαρακτηρίζεται ως η ίδρυση μια νέας επιχείρησης ,την δημιουργία ενός προϊόντος ή την αρχή της διάθεσης μιας υπηρεσίας. Συνεπώς η *ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα* μπορεί να οριστεί σε πρώτη φάση ως η « ίδρυση μιας νέας επιχείρησης η οποία χρησιμοποιεί το διαδίκτυο ή άλλα ηλεκτρονικά μέσα στις εγγενείς της διαδικασίες » (Κακούρης Α,2015 'Ηλεκτρονική Επιχειρηματικότητα – e-Επιχειρείν')¹

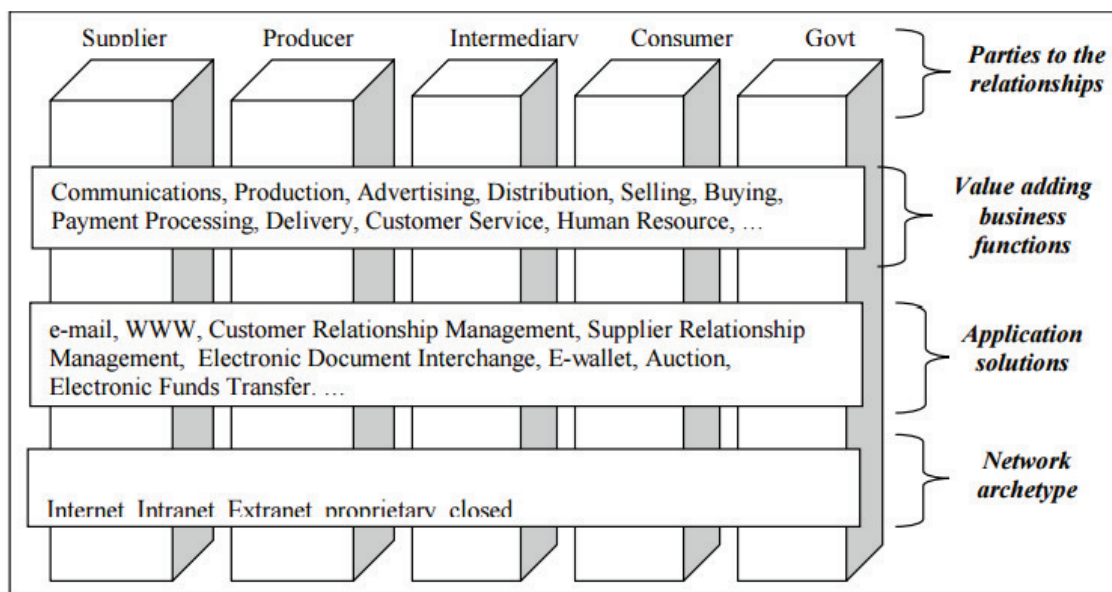
Η ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα ενσαρκώνει την ψηφιοποίηση όλων αυτών των επιχειρηματικών δράσεων που έχουν ως σκοπό την ανταπόκριση στις ανάγκες του εκάστοτε καταναλωτή. Είναι επίσης άξιο αναφοράς πως για να προβεί ένα φυσικό πρόσωπο ή μια επιχείρηση σε χρήση του ηλεκτρονικού επιχειρείν θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει το αντικείμενο του επιχειρείν μόνο του.

1.2 Συστήματα Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας

Η ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα για να έχει την δυνατότητα να προωθηθεί αλλά και να αναπτυχθεί απαιτεί ένα εύρος εργαλείων. Τα εργαλεία αυτά ονομάζονται συστήματα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας και έχουν ως στόχο την ανάπτυξη λειτουργιών αλλά και δραστηριοτήτων ικανών να υποστηρίξουν την ιδέα του e-επιχειρείν.

Κύριες αρμοδιότητες των συστημάτων αυτών είναι η κοινή χρήση των προσωπικών στοιχείων των πελατών αλλά και της εφοδιαστικής αλυσίδας, η διαχείριση ποιότητας περιεχομένου για διαφορετικές ομάδες ατόμων στα οποία στοχεύει η εκάστοτε επιχείρηση. Τέλος ανάμεσα σε αυτά είναι η ενσωμάτωση και η εκμετάλλευση του παγκόσμιου ιστού για τον σχεδιασμό μιας καμπάνιας μάρκετινγκ.

Ακόμα ως συστήματα του e-επιχειρείν μπορούν να παρουσιαστούν και συστήματα ενοποίησης αναφορών για την μέτρηση της αποτελεσματικότητας της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας όπως επίσης και η σύγκριση εσωτερικών, κορυφαίων στην κατηγορία τους με εξωτερικές τεχνολογικές λύσεις.



Σχήμα 1: Σχήμα ταξινόμησης λειτουργιών των συστημάτων ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας.

Στον παραπάνω πίνακα **Σχήμα 1** μπορούμε να διακρίνουμε τα συστήματα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας που λειτουργούν με βάση το διαδίκτυο και χρησιμοποιούν τον παγκόσμιο ιστό για εύρεση λύσεων έτσι ώστε να φέρουν εις πέρας τις λειτουργίες της εταιρίας. Οι λειτουργίες της εταιρείας θα μπορούσαν να είναι η διάθεση πληροφοριών, η επικοινωνία, η εξυπηρέτηση πελατών αλλά και την διαδικασία πληρωμής μεταξύ παραγωγών των προϊόντων των προμηθευτών τους και τέλος των πελατών.

1.2 Ιστορική Αναδρομή Εμφάνισης και Καθιέρωσης της Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας

Ανατρέχοντας στο παρελθόν θα διαπιστώσουμε ότι «Οι πρώτες μορφές του Ηλεκτρονικού Εμπορίου και συνεπώς της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας εμφανίζονται στις αρχές του 1970, όταν οι τράπεζες χρησιμοποίησαν την Ηλεκτρονική Μεταφορά Κεφαλαίων (EFT) για τις συναλλαγές τις οποίες πραγματοποιούσαν μέσω ασφαλών ιδιωτικών δικτύων, βελτιώνοντας τα συστήματα πληρωμών.»(Παπαδοπετράκης,2016 , 'Το ηλεκτρονικό εμπόριο και η εφαρμογή του στις χρηματιστηριακές συναλλαγές')²

Η κορύφωση της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας θα έρθει από το 1990 και μετά με την ραγδαία εξέλιξη του διαδικτύου και γίνεται ευρέως γνωστό και προσιπό παγκόσμια σε ολόένα και περισσότερους χρήστες. Η εμφάνισή του παρείχε την δυνατότητα για διαφορετικές μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως για παράδειγμα υπηρεσίες σε απευθείας σύνδεση και νέες μορφές άντλησης πληροφοριών και επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών. Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι στις αρχές της δεκαετίας του 1990 οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα που είχαν στην κατοχή τους ιστότοπο για την προώθηση τους μέσω του διαδικτύου ήταν λίγες και σαφώς πολύ λιγότερες σε αριθμό σε σχέση με αυτών του εξωτερικού.

Όταν η ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα έλαβε σάρκα και οστά υπό την μορφή του διαδικτύου οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο και τον ιστότοπο τους αρχικά για την προβολή και την διευκόλυνση της επικοινωνίας. Έπειτα ο ιστότοπος αναπτύχθηκε και εξελίχθηκε σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα (e-shop) στο οποίο ήταν πλέον δυνατόν να γίνουν αγοραπωλησίες μέσω διαδικτύου. Τέλος ο ιστότοπος μιας εταιρείας πήρε την μορφή που υπάρχει σήμερα δηλαδή είναι πλέον ένα ολοκληρωμένο τμήμα μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης (e-business).

2.1 Η Εξατομίκευση ως Στρατηγική της Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας.

Η εμπειρία ενός χρήστη σε μια σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ ατόμου και ηλεκτρονικού υπολογιστή HCI (*Human Computer Interaction*) με τον καιρό και την πάροδο των χρόνων θα διαφοροποιείται καθώς τα υπολογιστικά συστήματα τα οποία έρχονται οι άνθρωποι σε επαφή καθημερινά εξελίσσονται και γίνονται ευσυνείδητα όσον αφορά το υλικό της αλληλεπίδρασης. Το γενικό πλαίσιο μιας τέτοιας αλληλεπίδρασης θεωρείται οι πληροφορίες όσον αφορά ποιός ή ποιοί περιλαμβάνονται σε μια τέτοια σχέση αλληλεπίδρασης και τι προσπαθούν να καταφέρουν.

Λαμβάνοντας και επεξεργάζοντας μια κατάσταση πάνω στην οποία μια αλληλεπίδραση παίρνει μέρος για παράδειγμα ποιός εισέρχεται σε ένα ιστότοπο, την τοποθεσία του χρήστη και την ώρα και την ημερομηνία τα υπολογιστικά συστήματα θα έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν εκτενώς τα στοιχεία αυτά για να καθοδηγήσουν την αλληλεπίδραση στην περάτωση μιας συγκεκριμένης επιθυμίας ενός χρήστη. Όπως ακριβώς στην αλληλεπίδραση ανθρώπου και ανθρώπου η γνώση σχετικά με το ποιο άτομο έρχεται σε επαφή μαζί σου είναι το μέρος κλειδί του γενικού πλαισίου μια αλληλεπίδρασης. Η κατανόηση επίσης αυτού του γενικού πλαισίου διαμορφώνει την αλληλεπίδραση και συμβάλλει στην αποφασιστικότητα στο να δίνονται κατάλληλες απαντήσεις.

Όμως αντιλαμβάνοντας τα πάντα όσον αφορά το γενικό πλαίσιο μιας αλληλεπίδρασης είτε αυτή είναι μεταξύ δυο ανθρώπων είτε είναι μεταξύ

μηχανής και ανθρώπου μπορεί να αποδειχθεί ένα δύσκολο επιχείρημα. Ακόμα δεν υπάρχει ο τρόπος με τον οποίο σίγουρα θα αναγνωρισθούν όλες οι πληροφορίες του γενικού πλαισίου που είναι εφάμιλλες με μια αλληλεπίδραση. Αυτή η δυσκολία γίνεται μεγαλύτερη καθώς το πλαίσιο μιας αλληλεπίδρασης δεν είναι στατικό αλλά δυναμικό ακόμα και στις μικρές περιόδους χρόνου όπου λαμβάνει χώρα. Αυτό ισχύει ακόμα περισσότερο και για την τεχνολογία την οποία έχουμε την δυνατότητα να φέρουμε μαζί μας π.χ. τα κινητά τηλέφωνα η αυτά που συναντάμε έξω από τα παραδοσιακές ρυθμίσεις του γραφείου.

Παρά όλες αυτές τις ιδιαιτερότητες , είναι δυνατόν αν και επίσης δύσκολο στο να αναπτυχθούν συστηματικά ηλεκτρονικά συστήματα τα οποία θα μπορούν να αναπτύξουν και να επεξεργαστούν τις πληροφορίες των ατόμων, είτε ένα άτομο μεμονωμένα είτε μια ομάδα ατόμων τα οποία μοιράζονται μια ποικιλία κοινών χαρακτηριστικών. Αναπτύσσοντας τα συστήματα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας και κάνοντας τα πιο πολύ ευφυή θα τους δώσει την ικανότητα να απαντούν έξυπνα σε συγκεκριμένα άτομα και καταστάσεις βασιζόμενες σε μια μεγάλη ποικιλία συστατικών ενός γενικού πλαισίου. Θα μπορούσε να απαντάει σε ερωτήσεις τύπου ποιός , που και τότε παίρνει κάποιος μέρος σε μια αλληλεπίδραση. Είναι αναγκαίο να επικεντρωθούμε στο συστατικό «ποιός» δηλαδή το άτομο που παίρνει μέρος σε μια αλληλεπίδραση στο απλό ομιλητικό πλαίσιο καθώς είναι το κέντρο της επιτυχίας.

Προφανώς, υπάρχουν πολλοί τρόποι στο να συλλέγεις πληροφορίες για ένα γενικό πλαίσιο και έπειτα να τις χρησιμοποιείς σε μια αλληλεπίδραση. Για παράδειγμα, πληροφορίες για ένα χρήστη μπορούν να συλλεχθούν είτε με εμφανές τρόπο είτε με τρόπο που δεν γίνεται αντιληπτός από ένα αυτόν. Μιλώντας γενικά μπορούμε να αποκαλέσουμε την χρήση κάθε μιας πληροφορίας κάθε χρήστη με σκοπό να μεταβληθεί το γενικό πλαίσιο, εξατομίκευση μιας αλληλεπίδρασης. Ο χρήστης χρησιμοποιώντας μια εφαρμογή η οποία αναγνωρίζει την τοποθεσία στην οποία βρίσκεται του παράσχει πληροφορίες συγκεκριμένα για αυτόν. Αυτό παρουσιάζει δυνατότητες εξατομίκευσης της αλληλεπίδρασης μέσω της χρήσης

πληροφορίας η οποία έχει χρησιμοποιηθεί από προηγούμενο χρήστη με την φυσική παρουσία του σε εκείνη την συγκεκριμένη τοποθεσία.

Η δυσκολία όμως δεν βρίσκεται στην απόφαση του ποιά πληροφορία ενός γενικού πλαισίου είναι χρήσιμη, αλλά στην απόφαση του ποιες πληροφορίες κρίνονται σημαντικές και στον τρόπο απάντησης τους κατάλληλα. Τα τελευταία χρόνια έχει υπάρξει ένας μεγάλος αριθμός ερευνών που στοχεύουν στην ενεργοποίηση των συστημάτων που έχουν ως στόχο να βελτιώσουν την αλληλεπίδραση και την καλύτερη κατανόηση των αναγκών του χρήστη. Ωστόσο οι έρευνες αυτές έγιναν μόνο για μικρού εύρους πλαίσια.

Παραδείγματα τέτοιων είδους ερευνών είναι η ανάλυση *click-stream* για την προσπάθεια συμπεράσματος στόχων ενός χρήστη (π.χ. Barrett, Maglio και Kellem, 1997)¹ ή το συνεργατικό φιλτράρισμα (Burke, 1999)² για την προσπάθεια κάποιος να μαντέψει τα ενδιαφέροντα ενός χρήστη. Στα πλαίσια της εξατομίκευσης ως τρόπος συλλογής και εκμετάλλευσης πληροφοριών με σκοπό την διευκόλυνση ενός χρήστη. Επιπρόσθετα υπάρχει η δυνατότητα εκμετάλλευσης διαφορετικών παλιότερων μοντέλων εξατομίκευσης δημιουργώντας ένα νέο συναφές μοντέλο εξατομίκευσης το οποίο θα ενσωματώνει όλα τα χαρακτηριστικά των προγενέστερων τρόπων που θα έχουν ως κύριο μέλημα τους την χρήση των προσωπικών δεδομένων των ατόμων και θα παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες πίσω στον χρήστη.

Ένα αναγκαίο μοντέλο εξατομίκευσης και άξιο για περαιτέρω έρευνα και για ανάπτυξη είναι ένα μοντέλο το οποίο μέσω αυτού θα δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να ανταλλάξουν προσωπικές πληροφορίες μεταξύ τους για κάθε διαφορετικό χρήστη και διαφορετικό γενικό πλαίσιο. Αυτό το είδους μοντέλο εξατομίκευσης θα πρέπει να καλύπτει έξοδα του τύπου (π.χ. η ανάλυση και η συλλογή των πληροφοριών του πλαισίου) και τα έσοδα του (π.χ. τι είδους μεταβολή στην αξία κερδίζει ο χρήστης από την εκμετάλλευση των πληροφοριών) που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά της εξατομίκευσης. Ο πρωταρχικός στόχος αυτής της έρευνας θα ήταν να δημιουργηθεί ένα μοντέλο αξίας για διαφορετικές μεθόδους εξατομίκευσης σε διαφορετικά γενικά

πλαίσια και μαζί του ένα εργαλείο υποστήριξης για χρήση του από τους σχεδιαστές και τους προγραμματιστές.

Αυτό που θα ήταν ιδανικό και πολύτιμο για την έρευνα είναι να μπορούσε συστηματικά να διερευνήσει το γενικό σύνολο της εξατομίκευσης και όχι απλά ένα μέρος του. Αυτή η διαφορά στο σκεπτικό της λειτουργίας της εξατομίκευσης και η μετατόπιση στον τρόπο εστίασης είναι απαραίτητη για να αντιληφθεί σωστά ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί. Ένα τρόπος για την αρωγή αυτής της έρευνας θα ήταν η δημιουργία ενός εργαλείου για τους προγραμματιστές που θα τους επέτρεπε τα σωστά χαρακτηριστικά εξατομίκευσης μαζί με τις κατάλληλες επαφές των χρηστών. Η αλληλεπίδραση θα βελτιωθεί ριζικά όταν οι χρήστες θα κατανοήσουν εντελώς τις πληροφορίες που θα μπορούν να λαμβάνουν και όταν οι κατασκευαστές των συστημάτων θα έχουν τα εργαλεία για να αξιοποιήσουν κατάλληλα τα δεδομένα των χρηστών τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αλληλεπίδραση ανθρώπου υπολογιστή.

Επί του παρόντος , οι περισσότερες αλληλεπιδράσεις με τους υπολογιστές λαμβάνουν χώρα μεταξύ ενός συστήματος που γνωρίζει λίγα για ένα συγκεκριμένο χρήστη δηλαδή το σύστημα έχει ένα άκρως περιορισμένο μοντέλο εξατομίκευσης η και καθόλου μοντέλο. Ακόμα οι αλληλεπιδράσεις λαμβάνουν χώρα και με τα άτομα που κατανοούν μερικώς το σύστημα ή την εφαρμογή δηλαδή κατανοούν μερικώς το μοντέλο του συστήματος ή της εφαρμογής.

Τις τελευταίες δεκαετίες ο γενικός πληθυσμός έχει αναπτύξει πιο εξελιγμένα μοντέλα συστημάτων με τα οποία αλληλεπιδρά και ταυτόχρονα η τεχνολογία έχει κάνει μικρή πρόοδο στην προσπάθεια της να κατανοήσει τον ανθρώπινο νου. Στο μέλλον η αλληλεπίδραση ανθρώπου – υπολογιστή θα ενισχυθεί σημαντικά σε μεγάλο βαθμό μέσα από την πρόοδο της ικανότητας της τεχνολογίας να χρησιμοποιεί προσωπικές πληροφορίες για τους χρήστες για να κατανοήσει καλύτερα περισσότερες και πιο χρήσιμες αλληλεπιδράσεις μεταξύ ανθρώπων και υπολογιστών.

Ενώ υπάρχουν πολλές τεχνολογικές προσεγγίσεις για εξατομίκευση σε εξέλιξη ακόμα δεν κατάφεραν να πετύχουν ούτε τις απαιτήσεις των χρηστών ούτε τους στόχους της ίδιας της εξατομίκευσης με συστηματικό τρόπο. Αυτό συμβαίνει διότι δεν υπάρχει ένα γενικό μοντέλο του κόστους και των πλεονεκτημάτων τα οποία οι χρήστες εξετάζουν όταν αποφασίζουν αν θα ήθελαν να μοιραστούν ή να κρύψουν τις προσωπικές τους πληροφορίες με ένα σύστημα. Επίσης αυτό συμβαίνει γιατί δεν υπάρχει ένα γενικό μοντέλο το οποίο θα καθοδηγεί τους προγραμματιστές στην διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με το πώς μπορείς να εξατομικεύσεις την αλληλεπίδραση στα πλαίσια ενός συγκεκριμένου συστήματος. Υπάρχει η ανάγκη να επιλυθούν αρκετά καίρια ζητήματα για να προχωρήσει η εξατομίκευση σε ένα κόσμο μέσα στον οποίο τα συστήματα θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις προσωπικές πληροφορίες για να αναπτύξουν πιο έμπιστες επικοινωνίες με τους χρήστες

Κάποια από αυτά τα προβλήματα που πρέπει να επιλυθούν είναι πρώτον (1) ο προσδιορισμός των διαστάσεων που είναι αναγκαίες για να μοντελοποιηθούν τα οφέλη της εξατομίκευσης σε διαφορετικά πλαίσια, δεύτερον (2) ο σχηματισμός προτάσεων πληροφοριών για τους χρήστες και τους ιδιοκτήτες του συστήματος για το κόστος και τα οφέλη της εξατομίκευσης , τρίτον (3) την ανάπτυξη ενός μοντέλου του χρήστη και του συστήματος καθώς και των διαστάσεων του πλαισίου σχετικά με διαφορετικές τεχνικές εξατομίκευσης και τέλος τέταρτον (4) την παροχή πληροφοριών με ένα τρόπο με το οποίο θα μπορεί να καθοδηγεί τους προγραμματιστές των εφαρμογών στην κατάλληλη χρήση των τεχνικών εξατομίκευσης και την δημιουργία διεπαφών χρήστη και αναφοράς για την απόκτηση των προσωπικών δεδομένων και την απεικόνιση της κατάστασης της εξατομίκευσης των εφαρμογών ή του συστήματος με το οποίο ο χρήστης έρχεται σε επαφή.

Ενώ η εξατομίκευση της αλληλεπίδρασης μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε σύστημα η προσοχή μας επικεντρώνεται σε ζητήματα και προβληματισμούς για το σχεδιασμό ενός συστήματος της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Σε γενικές γραμμές αυτά είναι συστήματα που

προσφέρουν μια ποικιλία υπηρεσιών στους πελάτες. Ο φορέας η αλλιώς πάροχος των υπηρεσιών αυτών στους πελάτες ουσιαστικά επιδιώκει να αποκομίσει ένα κέρδος όσο την ίδια στιγμή ο πελάτης γενικά επιδιώκει να εκπληρώσει μια ανάγκη του. Η αλληλεπίδραση αυτή μεταξύ των δύο ομάδων μπορεί να θεωρηθεί ως μια αλληλεπίδραση στην οποία και ο πελάτης αλλά και ο πάροχος προσπαθούν και οι δύο να εκπληρώσουν τις ανάγκες τους.

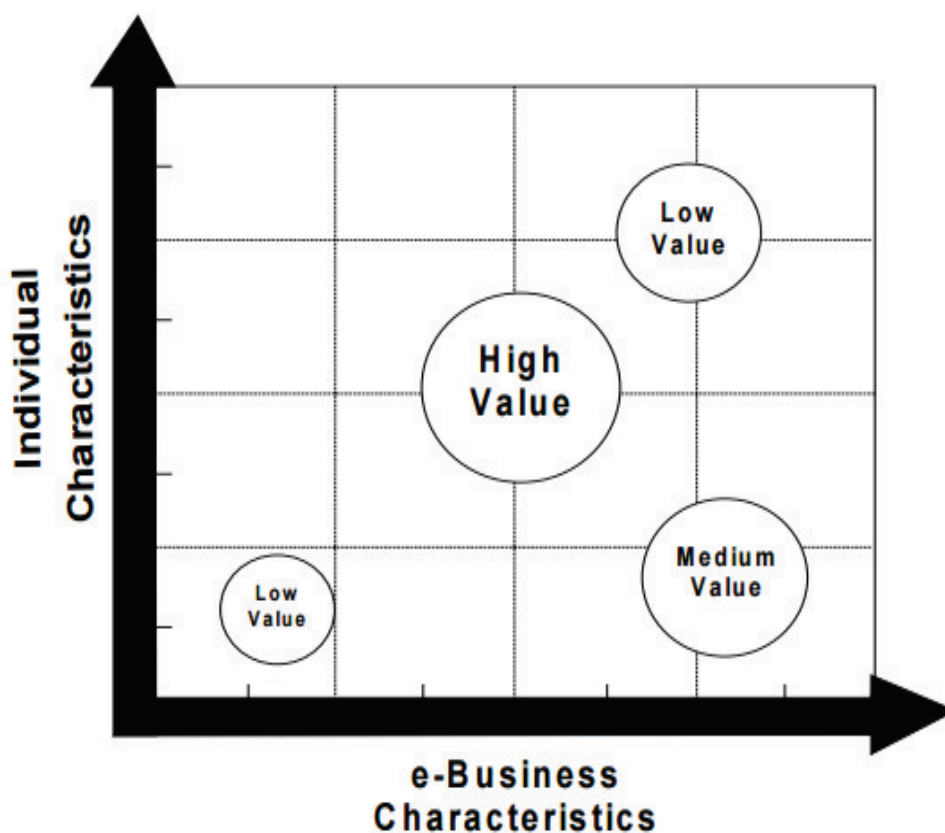
2.2 Προσδιορισμός των Διαστάσεων της Εξατομίκευσης

Η εξατομίκευση της αλληλεπίδρασης δεν αποτελείται από μια μέθοδο η από μια μόνο τεχνική. Το πλαίσιο των τεχνικών είναι ευρύ και δυναμικό και δεν είναι απόλυτα σαφές ποιες από τις πτυχές της είναι σημαντικές στις περισσότερες καταστάσεις. Το γεγονός αυτό καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την απόφαση για το σύστημα να αποφασίσει ποιες πληροφορίες είναι σημαντικές για χρήση με σκοπό να τις εξατομικεύσει. Πέρα από την συλλογή και την χρήση πληροφοριών υπάρχουν ερωτήματα για το πώς θα συγκεντρωθούν αυτές οι πληροφορίες. Τα συστήματα μπορούν να λάβουν πληροφορίες σχετικά με το πλαίσιο μιας αλληλεπίδρασης με ποικίλους τρόπους (π.χ. κρυφά ή φανερά) και μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες για να επηρεάσουν μια αλληλεπίδραση με πολλούς τρόπους.

Ο κόσμος της πληροφορικής έρχοντας αντιμέτωπος με αυτές τις προκλήσεις διατύπωσε την ιδέα πως ο στόχος μιας αξιόλογης έρευνας θα είναι η ανάπτυξη μοντέλων εξατομίκευσης που βασίζονται στην κατανόηση της ποικιλίας των τεχνικών εξατομίκευσης ικανών να μπορούν να προβλέψουν τις ανάγκες των διαφόρων προσεγγίσεων για δεδομένα πλαίσια. Ενώ υπάρχουν προσεγγίσεις που επιχειρούν να χτίσουν μοντέλα βασισμένα στην ψυχολογική θεωρία (π.χ. Karat, Karat)³ και Ukelson, 2000; Saari και Turpeinen) η εκδοχή που θα αναλυθεί είναι πιο εμπειρική στην φύση της. Ο σκοπός της εξατομίκευσης κυμαίνεται πάνω από τα άτομα , το πλαίσιο χρήσης , την προσέγγιση της εξατομίκευσης ή της τεχνικές αυτής. Γίνεται η προσπάθεια αντίληψης των προαναφερόμενων πτυχών σε υψηλό επίπεδο. Σε ένα υψηλό επίπεδο η παρούσα εκδοχή θα εμπεριέχει την συλλογή πληροφοριών σχετικά με το σκοπό της εξατομίκευσης για μια σειρά από πλαίσια και να αναπτύξει ένα μοντέλο για να συλλάβει στην καλύτερη κατανόηση των σχέσεων.

Το **Σχήμα 2** απεικονίζει την προσέγγιση αυτή για μια υποθετική τεχνική εξατομίκευσης της οποίας η εκτίμηση υπολογίζεται στις τέσσερις τιμές της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας και των ατομικών

χαρακτηριστικών. Ένα κλειδί για την ανάπτυξη ενός τέτοιου προγνωστικού μοντέλου θα είναι η χρήση της στατιστικής ανάλυσης που επιτρέπει να γενικευθεί και να συλλεχθεί ο αριθμός των σημείων των δεδομένων που συλλέγονται. Μια από τις πιο βασικές ερευνητικές προκλήσεις για την εφαρμογή της στατιστικής ανάλυσης με επιτυχία είναι ο προσδιορισμός των βασικών πλαισίων και χαρακτηριστικών των χρηστών για κάθε χαρακτηριστικό της εξατομίκευσης.



Σχήμα 2: Υποθετική εκτίμηση της εξατομίκευσης για μια τεχνική που μετράται σε διαφορετικά χαρακτηριστικά πλαισίου όπως για τα χαρακτηριστικά των χρηστών (Individual Characteristics) και τα χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας (e-Business Characteristics)

Οι προσωπικές πληροφορίες θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα στοιχείων από σχετικά σταθερές πληροφορίες ταυτότητας ενός ατόμου,

όπως η ηλικία και το εισόδημα. Πιο δυναμικές πληροφορίες αποτελούνται από την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ένας χρήστης που αναρωτιέται που βρίσκεται και τι στόχο θέλει να επιτύχει με πληροφορίες που ενδέχεται να είναι λιγότερο παρατηρήσιμες όπως συμπεριφορές η συναισθηματική κατάσταση. Σε αυτό το σημείο όπως κατανοούμε όσον αφορά την εξατομίκευση μιας αλληλεπίδρασης ότι δεν είναι καθόλου εμφανές ποιό χαρακτηριστικό ενός χρήστη είναι το πιο σημαντικό.

Ομοίως δεν μπορούμε να υποθέσουμε ότι η εξατομίκευση της αλληλεπίδρασης με την χρήση κάποιας συγκεκριμένης τεχνικής θα είναι ομοιόμορφα επιτυχής σε όλα τα περιβάλλοντα του ηλεκτρονικού εμπορίου και πιο συγκεκριμένα της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Έτσι η συλλογή πληροφοριών και δεδομένων σε μια μορφή που μπορεί να συγκριθεί σε ένα ευρύ φάσμα χρηστών και περιβάλλοντα εργασίας είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στα πλαίσια μιας έρευνας που έγινε για λογαριασμό ιστότοπου περιεχομένου ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας με σκοπό την ανάπτυξη μιας στρατηγικής εξατομίκευσης, ήταν σημαντικός αρωγός στο να διαμορφωθεί μια προσέγγιση για την αξιολόγηση χαρακτηριστικών εξατομίκευσης. Σημαντική βαρύτητα σε αυτή την έρευνα δόθηκε στο να κατανοηθεί το πώς η εξατομίκευση θα μπορούσε να εφαρμοστεί αποτελεσματικά στον ιστότοπο αυτό. Για την παρούσα έρευνα συλλέχθηκαν και διερευνήθηκαν μια σειρά από χαρακτηριστικά εξατομίκευσης (75 στο σύνολο τους). Η πρωταρχική εργασία είχε ως στόχο τον εντοπισμό μιας ευρείας ποικιλίας τεχνικών που οι θα θεωρούνταν σημαντικές για την εξατομίκευση μιας αλληλεπίδρασης. Οι τεχνικές που συγκεντρώθηκαν ήταν ένα μείγμα από βιβλιογραφική έρευνα , προβαλλόμενα μηνύματα σε ερευνητικές κοινότητες στο ερευνητικό αντικείμενο της υπολογιστικής επιστήμης και επαφές ανάπτυξης εντός και εκτός του ιστότοπου

Μόλις κρίθηκε ότι η συλλογή προσέφερε μια δίκαιη και ευρεία κάλυψη των τεχνικών που μπορεί να είναι παρεμφερής με το θέμα πραγματοποιήθηκε μια άσκηση ταξινόμησης η οποία είχε ως κατάληξη 12 κατηγορίες για 75 χαρακτηριστικά. Για το επόμενο στάδιο των εργασιών αποφασίσθηκε κάθε μια

από τις 12 κατηγορίες να περιλαμβάνουν τουλάχιστον από μια τεχνική στο προγραμματισμό της μελέτης. Ακόμα δεν θα αναλυθούν σε βάθος οι ιδιαιτερότητες των τεχνικών ή των κατηγοριών εδώ. Πρόθεση σε αυτό το στάδιο είναι να περιγραφτεί και να αναλυθεί ένα γενικό πλαίσιο και όχι ο προβληματισμός για την αξία κάποιων συγκεκριμένων τεχνικών. Πραγματοποιήθηκε μια σειρά από μελέτες βασισμένες σε σενάριο για να αναλυθεί και να αξιολογηθεί η αντίληψη του χρήστη επάνω σε διαφορετικά γενικά πλαίσια.

Σε κάθε μελέτη παρέχεται σε κάθε συμμετέχοντα σε αυτή μια περιγραφή της κάθε αλληλεπίδρασης ή ένα πρωτότυπο σύστημα στο οποίο απεικονίζονται διάφορα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης. Για παράδειγμα για την εγγραφή κάθε συμμετέχοντα στο σύστημα του παρέχεται (υποθετικά) μια λίστα των προηγούμενων αγορών και τις πρόσφατες πληροφορίες των αγορών αυτών. Για παράδειγμα τα χαρακτηριστικά των προϊόντων. Συγκεντρώθηκαν στοιχεία εκτιμημένα από την εμπειρία των χρηστών (σε αυτό το στάδιο της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια και ζητήθηκαν εκτιμήσεις των χρηστών για την αξία διάφορων χαρακτηριστικών των υπηρεσιών). Ο **Πίνακας 1** παρακάτω συνοψίζει μερικά από αυτά τα δεδομένα για μια κατηγορία επίδοξων χρηστών – καταναλωτών (έμπειρους αγοραστές τεχνολογίας) για ηλεκτρονικούς υπολογιστές, servers και αγορές επιλογής ανάμεσα σε 28 χαρακτηριστικά εξατομίκευσης.

Ενώ αναγνωρίζεται ότι μπορεί να υπάρχουν περιορισμοί στην μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στην αρχική αυτή έρευνα και από την στιγμή που είχαμε ως αντικείμενο μελέτης χρήστες οι οποίοι δεν πραγματοποιούσαν πραγματικά αγορές ή δεν έδιναν πραγματικές προσωπικές πληροφορίες. Η έρευνα αυτή αναδεικνύει κάποιους προβληματισμούς και θέματα για επιπλέον έρευνα στο πεδίο της εξατομίκευσης. Σύμφωνα με αυτή την έρευνα αναδείχθηκε το συμπέρασμα ότι η εξατομίκευση της αλληλεπίδρασης δεν πρέπει να θεωρηθεί ως μια προσπάθεια βελτιστοποίησης μέσω ενός χαρακτηριστικού αλλά μάλλον θα πρέπει να θεωρείται ως επιλογή από ένα χώρο στον οποίο διαφορετικά

χαρακτηριστικά μπορούν να έχουν διαφορετική χρηστική αξία ανάλογα με το πλαίσιο χρήσης τους αλλά και το πλαίσιο των επιχειρήσεων στις οποίες υπόκεινται. Θα εξετασθεί ένα εύρος πιθανών τεχνικών εξατομίκευσης όπως η εξατομίκευση χαρακτηριστικών διαστήματος (Personalization Feature Space PFS). Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ανάπτυξη του χαρακτηριστικού εξατομίκευσης του συγκεκριμένου χώρου αποτελεί ένας σημαντικός στόχος για περαιτέρω έρευνα.

Οι μελλοντικές αλλά και οι παρούσες έρευνες διερευνούν τις PFS μέσω μιας συστηματικής εξέτασης τριών σχετικών διαστάσεων. Αυτές περιλαμβάνουν την δυνατότητα ανά κατηγορία για παράδειγμα τα χαρακτηριστικά των διαφόρων τεχνικών εξατομίκευσης, τα χαρακτηριστικά των χρηστών για παράδειγμα προδιάθεση εμπιστοσύνης στο σύστημα, και τον στόχο μιας αλληλεπίδρασης και επιχειρηματικό πλαίσιο για παράδειγμα προσφορά των προϊόντων και το επιχειρηματικό πλάνο με τους στόχους του.

Η αποτελεσματικότητα της προσπάθειας για εξατομίκευση είναι το αποτέλεσμα της συνάρτησης αυτών των τριών συστατικών δηλαδή η αποτελεσματικότητα ισούται με τα χαρακτηριστικά δηλαδή τα χαρακτηριστικά των χρηστών και το πλαίσιο των επιχειρήσεων. Ο προσδιορισμός αυτών των κρίσιμων χαρακτηριστικών αυτών των τριών διαστάσεων αποτελείται από έργο το οποίο είναι μισό εμπειρικό και μισό ανάλυσης. Η εμπειρική εργασία περιλαμβάνει την συλλογή δεδομένων του χρήστη με μια ποικιλία από πλαίσια εξατομίκευσης. Η αναλυτική εργασία από την άλλη απαιτεί την διοργάνωση των διαστάσεων μέσω της χρήσης των αλγορίθμων.

Χωρίς κάποιο τρόπο για την κατανόηση των σχέσεων μεταξύ του πελάτη, του πάροχου υπηρεσιών και τις διαστάσεις της εξατομίκευσης η πρόοδος της κατανόησης του χώρου αυτού επανέρχεται σε μια δισεπίλυτη κατάσταση (τουλάχιστον για μια μικρή ομάδα) συλλογής δεδομένων. Η εργασία συλλογής δεδομένων μπορεί να μειωθεί με το να μειωθούν οι παράγοντες που σχετίζονται με την εξατομίκευση για μερικά ποσοτικά στοιχεία. Αυτό είναι κάτι το οποίο θα χρειαστεί συστηματική εργασία και έρευνα για να βελτιωθεί ανά τα χρόνια.

Ο **πίνακας 1** περιέχει τις 17 κορυφαίες κατηγορίες εξατομίκευσης και τα χαρακτηριστικά τους. Αυτές είναι ο έλεγχος των προσωπικών δεδομένων του χρήστη (User Control of Personal data), αυτόματες ειδοποιήσεις υποστήριξης(Automatic Support Alerts) , η παροχή του ιστορικού των παραγγελιών (Order History Provided), η βοήθεια στους χρήστες να βρουν τις υπηρεσίες που χρειάζονται(Help me Find What I Need), η πρόταση εναλλακτικών προϊόντων(Suggest Alternate Products), η λίστα των προϊόντων που κατέχει ο χρήστης (List of Products You Own) , η ανατροφοδότηση και η απομνημόνευση των στοιχείων εισόδου (Login Feedback) , η λίστα επιθυμιών (Wish List) , το προσωπικό βιβλίο (Personal Book) , αποθηκευμένα καλάθια αγορών (Saved Shopping Carts) , παρακολούθηση των συναλλαγών (Transaction Tracking) , η παροχή πληροφοριών οι οποίες μόνο ζητούνται (Only Info Needed Is Asked For) , περιορισμοί αναζήτησης (Constrained Search), προσαρμοστικότητα δεδομένων (Transient Data), παροδική παρουσίαση (Adapt Presentation), προσαρμοσμένη πλοήγηση (Adaptive Navigation) , οι πληροφορίες που ισχύουν σε όλο τον ηλεκτρονικό ιστότοπο (Information Valid Across The Site) και τέλος η επικοινωνία με την εταιρεία η τον ιστότοπο σε ένα πλαίσιο (Contact Company In Context)

Πίνακας 1. Μέση βαθμολογία για τις 17 κορυφαίες κατηγορίες εξατομίκευσης και τα χαρακτηριστικά τους.

User Control of Personal Data	6.4*	6.4*
Automatic Support Alerts	5.9	6.2*
Order History Provided	6.1*	6.1*
Help me find what I need	5.6	6.1*
Suggest Alternate Products	5.6	6.0*
List of Products You Own	5.5	5.8
Login Feedback	5.6	5.8
Wish List	5.1	5.8
Personal Book	5.4	5.6
Saved Shopping Carts	5.6	5.6
Transaction Tracking	6.2*	5.6
Only info Needed is Asked For	6.0*	5.5
Constrained Search	5.6	5.5
Adapt Presentation, Transient Data	5.5	5.5
Adaptive Navigation	5.6	5.2
Information Valid Across the Site	5.6	5.0
Contact Company in Context	5.5	5.0

Με αστερίσκο * παρουσιάζονται τα στοιχεία κορυφαία σε αξιολόγηση.

2.3 Δημιουργώντας τα Μοντέλα Εξατομίκευσης

Ένας στόχος διερεύνησης για τα μοντέλα εξατομίκευσης στην διαδικασία του σχεδιασμού συστημάτων ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας θα ήταν η δημιουργία μοντέλων πρόβλεψης αξίας. Ο προσδιορισμός της σχέσης μεταξύ των χαρακτηριστικών εξατομίκευσης, του πελάτη και πάροχου των υπηρεσιών. Αυτό το έργο απαιτεί εργασία η οποία αποτελείται από δύο μέρη, ένα μέρος της ανάλυσης και άλλο ένα μέρος που έρχεται μέσω της εμπειρίας στο εν λόγω αντικείμενο. Το εμπειρικό μέρος επεκτείνεται παραπάνω από το να εντοπίζει μόνο τις διαστάσεις της εξατομίκευσης. Η συλλογή πρόσθετων στοιχείων για τα χαρακτηριστικά ενός χρήστη είναι μέρος της συνολικής δραστηριότητας έτσι ώστε αυτά τα δύο να μπορούν να σχετίζονται με συστηματικές διαφορές στην αντιλαμβανόμενη αξία της τεχνολογίας της εξατομίκευσης.

Μια συνολική έρευνα θα πρέπει να περιλαμβάνει μια μελέτη των εκτιμήσεων που συνδέουν τον πάροχο των υπηρεσιών και τις τεχνολογίες. Σε αυτό περιλαμβάνεται μια διερεύνηση της αποτελεσματικότητας (σύμφωνα με τις πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί από τον πάροχο υπηρεσιών), των διαφόρων τεχνικών εξατομίκευσης μαζί με το κόστος της εκτέλεσης. Μέχρι σήμερα οι ιστοσελίδες που σχετίζονται με την ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα και παρέχουν εξατομικευμένες δραστηριότητες στις αλληλεπιδράσεις των χρηστών δεν έδειξαν ιδιαίτερο ενθουσιασμό για ανταλλαγή δεδομένων με την ερευνητική κοινότητα του εν λόγω αντικειμένου.

Η κατηγορία των μοντέλων που θα αναλυθούν περιέχουν αναλυτική εργασία η οποία περιέχει την μέθοδο της παλινδρόμησης και παραγοντική ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται και κατηγοριοποιούνται (η άλλων συναφών τεχνικών ανάλυσης). Μέσα από την στατιστική ανάλυση των δεδομένων μπορούν να εντοπισθούν οι βασικοί παράγοντες κλειδιά εκτίμησης και η σύνδεση αυτών με πιθανές τεχνολογίες εξατομίκευσης.

Για παράδειγμα ότι η πολιτική προστασίας προσωπικών δεδομένων που δίνεται από ένα πάροχο υπηρεσιών στα πλαίσια μιας ιστοσελίδας είναι αυτή που απασχολεί και ανησυχεί τους πελάτες στην απόφαση αν πρέπει η όχι να αποκαλύψουν τα προσωπικά δεδομένα τους.

Σε ορισμένα πλαίσια η προστασία της ιδιωτικής ζωής πρέπει να είναι μια σημαντική συνιστώσα για ένα μοντέλο εκτίμησης των πελατών. Δηλαδή οι πελάτες να βλέπουν και να ενημερώνονται ότι η αποκάλυψη των προσωπικών δεδομένων μπορεί να τους διατρέξει σε σοβαρό κίνδυνο. Επιπρόσθετα υπάρχει ένα είδος μοντέλου πρόβλεψης που έχει την δυνατότητα να προβλέψει και να εκτιμήσει πληροφορίες που συλλέγονται τόσο από τον πάροχο υπηρεσιών αλλά και τον πελάτη σε ένα πλαίσιο πελάτη επιχείρησης. Η πολυπλοκότητα της έρευνας των μοντέλων αυτών μεγαλώνει καθώς επειδή η εκτίμηση ενός χαρακτηριστικού εξατομίκευσης εξαρτάται από το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται και από την σκοπιά του πελάτη αλλά και από την σκοπιά της επιχείρησης.

Για τον λόγο αυτό η έρευνα πρέπει να γίνεται σε ένα καλά δομημένο κύκλο από εξερευνήσεις χρηστών που βασίζονται σε ένα καλά επιλεγμένο χώρο έρευνας με την οικοδόμηση πρωτότυπων μοντέλων εξατομίκευσης που προαναφέρθηκαν για εξερεύνηση σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Έπειτα από την δημιουργία πρωτότυπων μοντέλων θα πρέπει να υπάρξει μια εμπειρική επικύρωση των πληροφοριών μοντέλων για τους πελάτες και τους πάροχους υπηρεσιών και την επικύρωση του μοντέλου. Η διαδικασία που προαναφέρθηκε είναι η διαδικασία ρύθμισης ενός μοντέλου εξατομίκευσης και τα βήματα πριν τεθεί σε λειτουργία έτσι ώστε να είναι αξιόπιστο και λειτουργικό.

3.1 Η Εμπιστοσύνη στα Συστήματα Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας

Η εμπιστοσύνη και η ασφάλεια στις συναλλαγές ήταν πάντα το νούμερο ένα ζητούμενο όσον αφορά τις συναλλαγές στο ηλεκτρονικό εμπόριο και την ασφάλεια των δύο συναλλασσόμενων πλευρών. Συγκεκριμένα νομικά πλαίσια σε Ελλάδα και Ευρώπη έχουν νομοθετηθεί για την προστασία των χρηστών που χρησιμοποιούν τον παγκόσμιο ιστό για την πραγματοποίηση των αγορών τους. Η προστασία και η τήρηση της μυστικότητας των προσωπικών δεδομένων των καταναλωτών αποτελεί την βασική προτεραιότητα των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων. Τα προσωπικά δεδομένα πρέπει να συλλέγονται και να μένουν στην διάθεση του πάροχου υπηρεσιών μόνο όσο είναι αναγκαίο για την διεκπαιρέωση της συναλλαγής.

Ωστόσο η εμπιστοσύνη στις συναλλαγές είναι ένα φλέγων ζήτημα που είναι άξιο περαιτέρω διερεύνησης διότι τα πρόσωπα που συναλλάσσονται μεταξύ τους δεν έρχονται ποτέ πρόσωπο με πρόσωπο με αποτέλεσμα η ίδια η αξιοπιστία της συναλλαγής να διατρέχει κίνδυνο αλλοίωσης. Για παράδειγμα τα προϊόντα που παράσχονται στους χρήστες για πώλησης αν και απεικονίζονται μπορεί να είναι αμφιβόλου ποιότητας όπως επίσης όταν δίνονται υποσχέσεις για την ποιότητα τους μπορεί στους πελάτες αλλά στο τέλος να μην τηρούνται. Αυτά θέματα για μπορέσουν να ξεπεραστούν οι εταιρείες πρέπει να θέσουν βάσεις εμπιστοσύνης με τους εν δυνάμει πελάτες αλλά και τους μελλοντικούς. Οι συναλλαγές είναι ιδιαίτερα σημαντικές στο παγκόσμιο ΗΕ για τον λόγο ότι οι λήψεις νομικών μέτρων σε περιπτώσεις απάτης είναι αρκετά δύσκολη.

Η εμπιστοσύνη ανάμεσα σε πελάτη και πάροχο δεν είναι όμως αρκετή. Το σύστημα του ηλεκτρονικού εμπορίου πρέπει να είναι με τρόπο δομημένο και σχεδιασμένο έτσι ώστε αμφότεροι να έχουν εμπιστοσύνη στο περιβάλλον του και τις λειτουργίες του. Αν το σύστημα δεν είναι με τρόπο δομημένο και σχεδιασμένο να είναι ασφαλές τότε προκύπτουν προβλήματα με τις συναλλαγές όπως η αμφιβολία να χρησιμοποιήσουν πιστωτικές κάρτες οι χρήστες.

3.2 Μοντέλα Εμπιστοσύνης Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας

Κατά καιρούς έχουν αναλυθεί και προταθεί αρκετά μοντέλα που έχουν ως στόχο να αναλύσουν και να εξηγήσουν την σχέση ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας και εμπιστοσύνης. Ένα από αυτά τα μοντέλα είναι το Lee and Turban (2001) που εξετάζει και αναλύει τα διάφορα προβλήματα στις σχέσεις ΗΕ και εμπιστοσύνης.

Σύμφωνα με το παρόν μοντέλο , τα επίπεδα εμπιστοσύνης απαρτίζονται από αρκετούς παράγοντες (μεταβλητές) που είναι ορατοί στην αριστερή πλευρά και στο μέσο μιας εικόνας. Το έκθεμα δίνει την πολυπλοκότητα των σχέσεων εμπιστοσύνης ειδικά σε συστήματα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας (B2C).

3.3 Τρόποι Δημιουργίας Εμπιστοσύνης

Υπάρχει μια πληθώρα τρόπων που μπορούν να κάνουν ένα πελάτη να νιώσει ευχάριστα και ασφάλεια και να τον παρακινήσουν να φέρει εις πέρας με ασφάλεια συναλλαγές σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Μερικοί από αυτούς είναι :

α) Ανταγωνιστικές και συμφέρουσες τιμές. Ένας χρήστης γνωρίζει ότι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα έχει αρκετά μικρότερα έξοδα λειτουργίας από ένα φυσικό κατάστημα. Για αυτό τον λόγο περιμένει ότι τα προϊόντα του θα έχουν συγκριτικά μικρότερες τιμές από αυτές του φυσικού καταστήματος. Η σκέψη ότι ένας ηλεκτρονικός πελάτης είναι ευκατάστατος και ότι δεν ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για τις τιμές είναι λανθασμένη και αυτό διότι οι υπηρεσίες σύγκρισης τιμών των προϊόντων είναι ιδιαίτερα δημοφιλής. Ως συμπέρασμα αντιλαμβανόμαστε ότι οι υψηλές τιμές (στα όρια της αισχροκέρδειας) δεν αποτελούν γνώμονα για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης μεταξύ ηλεκτρονικής επιχείρησης και πελάτη.

β) Υψηλής ποιότητας Service. Μια συναλλαγή ξεκινάει από την στιγμή που ο επισκέπτης του ηλεκτρονικού καταστήματος κάνει το πρώτο “κλικ” σε μια πώληση μέχρι που ολοκληρώνεται με την πληρωμή και την παράδοση του προϊόντος. Σε όλα αυτά τα στάδια η εξυπηρέτηση πελατών πρέπει να λειτουργεί άρτια και σε μέγιστο επίπεδο. Αυτό έχει να κάνει με τις γρήγορες απαντήσεις στις απορίες των πελατών όσο αφορά για λεπτομέρειες των προϊόντων πριν και μετά την πώληση τους αλλά και στην περιγραφή τους με κάθε λεπτομέρεια. Επίσης το κατάστημα θα πρέπει να είναι έτσι σχεδιασμένο έτσι ώστε η περιήγηση του να είναι ευχάριστη και φιλική στον χρήστη.

γ) Ικανοποιητική ποιότητα. Αν τα προϊόντα που εμπορεύεται ένα ηλεκτρονικό κατάστημα είναι οικιακές συσκευές τότε οι πελάτες περιμένουν από αυτά ότι θα έχουν κάποια ποιότητα όπως επίσης αντοχή στην χρήση και τον χρόνο. Αν τα προϊόντα είναι τρόφιμα ο πελάτης περιμένει ότι θα είναι ευχάριστα στην γεύση. Για τον λόγο αυτό όσα ηλεκτρονικά καταστήματα

εμπορεύονται τρόφιμα για να οικοδομήσουν καλές σχέσεις με τους πελάτες δεν χρησιμοποιούν ποτέ τρόφιμα δεύτερης κατηγορίας για αυτό θα αποφέρει μακροπρόθεσμα μείωση από πελάτες λόγω μη ικανοποίησής τους.

δ) Αναγνωρισιμότητα. Όταν τα ηλεκτρονικά καταστήματα εμπορεύονται ηλεκτρικές συσκευές και πιο συγκεκριμένα τηλεοράσεις το μυαλό των πελατών πάει στις καλύτερες μάρκες της εν λόγω κατηγορίας. Αυτή η αναγνωρισιμότητα μεταφράζεται σαν εμπιστοσύνη στο προϊόν. Οι καταναλωτές εμπιστεύονται τις μάρκες που είναι πρώτες στο είδος τους. Δεν είναι όμως εύκολο κάθε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα να αποκτήσει φήμη ανάλογη των κολοσσών στο είδος του αλλά τουλάχιστον μπορεί να αυξήσει την φήμη του μέσω της διαφήμισης με έντυπα, με διαφήμιση σε MME ή τέλος να εξασφαλίσει η θέση του να είναι ψηλά στις αναζητήσεις της Google. Έτσι αυξάνεται η επισκεψιμότητα και το ηλεκτρονικό κατάστημα ανεβαίνει σε φήμη και εμπιστοσύνη.

ε) Ασφάλεια των συναλλαγών και των δεδομένων. Ένας από τους σημαντικότερους λόγους αν όχι ο πιο σημαντικός της μη διεκπεραίωσης online συναλλαγών καθημερινά είναι γιατί οι πελάτες φοβούνται ότι προσωπικά τους στοιχεία όπως αριθμοί πιστωτικών καρτών και κωδικοί θα κλαπούν. Το σύστημα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος θα πρέπει να είναι ικανό να προλαμβάνει κάθε είδους απάτη η απόπειρα κλοπής δεδομένων και να πάρει κάθε απαραίτητο μέτρο για την ασφάλεια των χρηστών. Οι συναλλαγές με τις πιστωτικές κάρτες θα πρέπει να γίνονται σε συστήματα με περιβάλλον ασύμμετρης κρυπτογράφησης υψηλής ασφάλειας 128bit. Έτσι τα κρίσιμα δεδομένα των καρτών δεν θα κινδυνεύουν.

Ένα περιβάλλον ασφαλείας ενός συστήματος μπορεί να δημιουργηθεί με αρκετούς τρόπους. Αυτό μπορεί να γίνει με συνεργασία με κάποιον ISP , ή με μια τράπεζα ή με κάποιο κάποια ιστοσελίδα του εξωτερικού ή τέλος με την απόκτηση κάποιου ψηφιακού πιστοποιητικού. Κάθε σύστημα ηλεκτρονικού καταστήματος θα πρέπει να έχει έξυπνους τρόπους για περιορισμό των κινδύνων απάτης. Θα πρέπει συνεχώς να ενημερώνει τους πελάτες τι να προσέχουν κατά την διάρκεια μιας συναλλαγής και πώς να ανταποκριθούν αν

λάβουν κάποιο ύποπτο e-mail και επίσης τι άλλους τρόπους πληρωμής μπορούν να χρησιμοποιήσουν πχ. αντικαταβολή και προπληρωμένες κάρτες (pre-paid cards).

στ) Ο ρόλος του ανθρώπου. Ειδική μνεία και προσοχή πρέπει να δοθεί στην ανθρώπινη πλευρά και να πειστούν οι πελάτες ότι πίσω από την οθόνη του υπολογιστή βρίσκονται άτομα με επαγγελματισμό που είναι έτοιμα να ικανοποιήσουν κάθε λογής ανάγκη τους. Ένα μήνυμα ευχαριστίας στους πελάτες για την αγορά τους μπορεί να επιτύχει αυτό τον σκοπό. Τέλος σε αυτό μπορεί να βοηθήσει η αποστολή έντυπων καρτών ενόψει εορτών στους πελάτες.

3.4 Εμπιστοσύνη και Εξατομίκευση

Η εξατομίκευση διαδραματίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό των συστημάτων ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Οι ιστότοποι με σκοπό να αυξήσουν το κέρδος τους αλλά και να αποκτήσουν μελλοντικούς πελάτες χρησιμοποιούν το εργαλείο της εξατομίκευσης για να το καταφέρουν. Από την άλλη μέσω αυτής οι χρήστες των ηλεκτρονικών σελίδων λαμβάνουν συμβουλές για τις αγορές τους από τον πάροχο υπηρεσιών και μέσω της δημιουργίας προφίλ (*profiling*) ενημερώνονται για νέες προσφορές και νέα προϊόντα με σκοπό να τα αγοράσουν. Η στρατηγική της εξατομίκευσης δηλαδή της συλλογής και κατηγοριοποίησης των προσωπικών δεδομένων των χρηστών απαιτεί οι χρήστες να είναι σε θέση να τα προσφέρουν τα στοιχεία τους. Εδώ θίγεται το θέμα της εμπιστοσύνης των πελατών προς το πάροχο υπηρεσιών.

Ακόμα και σήμερα με την ασφάλεια σε ιστότοπους να έχει αυξηθεί για να προφυλαχθούν τα προσωπικά δεδομένα υπάρχουν ακόμα αμφιβολίες για την ασφάλεια των συναλλαγών και την διάθεση προσωπικών στοιχείων από την πλευρά των χρηστών για εκμετάλλευση. Η εμπιστοσύνη και η εξατομίκευση είναι δυο έννοιες συναφείς στην κατασκευή τους. Η εμπιστοσύνη είναι γενικά αποδεκτή ως προϋπόθεση για να μπορέσει η εξατομίκευση να θεωρηθεί να ορθή πρακτικά και λειτουργικά.

Οι πελάτες δεν είναι καθόλου πιθανό εως απίθανο να αποκαλύψουν προσωπικές πληροφορίες τους σε ένα μη αξιόπιστο πάροχο υπηρεσιών. Επιπλέον οι χρήστες μπορούν εύκολα να διαισθανθούν αν οι πρακτικές συλλογής είναι ύποπτες αν οι πληροφορίες που συλλέγονται καταχρώνται κατά κάποιο τρόπο.

Υπάρχει όμως και το αντίθετο αποτέλεσμα στην παρούσα υπόθεση δηλαδή να οικοδομηθεί μια σχέση εμπιστοσύνης ανάμεσα στον πάροχο και τον χρήστη μέσω της σωστής χρήσης της εξατομίκευσης. Επί του παρόντος σχετικά λίγες μελέτες εμπιστοσύνης υποδηλώνουν ένα σημαντικό ρόλο της εξατομίκευσης στο σχηματισμό της εμπιστοσύνης αλλά υπάρχει η πεποίθηση

από ανθρώπους του αντικειμένου και ερευνητές ότι ,παρόλο αυτές τις μελέτες η εξατομίκευση παίζει όντως σημαντικό ρόλο στην δημιουργία της εμπιστοσύνης.

Σύμφωνα με ερευνητές κα έπειτα από μια κριτική επισκόπηση online μελετών εμπιστοσύνης κρίθηκε ότι η εξατομίκευση είναι σημαντική για την ανάπτυξη της εμπιστοσύνης σε αρκετά μεγάλο βαθμό όσον αφορά τις μακροχρόνιες σχέσεις μεταξύ του καταναλωτή και του απευθείας σύνδεση προμηθευτή. Οι ερευνητές του παρόντος θέματος ισχυρίζονται όμως ότι σε βραχυπρόθεσμες αλληλεπιδράσεις ο ρόλος της εξατομίκευσης είναι ασαφής. Στη συνέχεια θα παρουσιαστεί μια μελέτη που διερευνά το πόσο οι άνθρωποι μπορούν να επηρεαστούν από την υπόσχεση μιας εξατομικευμένης συναλλαγής , προκειμένου να διευκρινιστεί η επίδραση των εξατομικευμένων πρακτικών στις αρχικές αποφάσεις της εμπιστοσύνης.

Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι η εμπιστοσύνη είναι ένα ζωτικό συστατικό για την κατασκευή ενός επιτυχημένου ηλεκτρονικού καταστήματος ειδικά και στην ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα γενικά. Δυστυχώς όμως υπάρχει η πεποίθηση ότι η εξατομίκευση είναι ένα εξαιρετικά δύσκολο εργαλείο να εργαστείς και να αναπτύξεις δεδομένου ότι αντλεί τις πληροφορίες του από το πλαίσιο στο οποίο λειτουργεί.

Η εμπιστοσύνη ορίζεται διαφορετικά στα πεδία της φιλοσοφίας , κοινωνιολογίας , ψυχολογίας , διαχείρισης , πολιτικής επιστήμης , πιο πρόσφατα της αλληλεπίδρασης στον τομέα της πληροφορικής. Επίσης οι διαφορετικές εκφάνσεις της εμπιστοσύνης έχουν αναγνωρισθεί σε πολλά πεδία το καθένα με πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ιδιαίτερα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Εντός της βιβλιογραφίας της ψυχολογίας για παράδειγμα γίνεται διάκριση της εμπιστοσύνης μεταξύ των ειδών της εμπιστοσύνης που υποστηρίζουν παροδικές αλληλεπιδράσεις και αυτών που υποστηρίζουν μακροπρόθεσμες σχέσεις.

Αλλά ακόμη και εντός της τελευταίας υποστηρίζεται ότι οι άνθρωποι μπορούν να βιώσουν εμπιστοσύνη με βάση την ορθολογική λήψη αποφάσεων

και την συναισθηματική εμπιστοσύνη με βάση τα ισχυρά συναισθήματα προς ένα άλλο πρόσωπο. Τέτοιες διάφορες εκδοχές της εμπιστοσύνης οδήγησαν τους ερευνητές να καταλήξουν στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει ένα ενιαίο πλαίσιο εμπιστοσύνης αλλά ότι “ Πρέπει να αναγνωριστούν οι παράγοντες που προάγουν την ανάπτυξη της αξιοπιστίας ολότελα, οι αλληλεπιδράσεις πρέπει να γίνουν κατανοητές και η σχετική σημασία τους να καθοριστεί” (Cheskin /Sapient 1999).⁴

Η εικόνα περιπλέκεται περαιτέρω όταν αναφερόμαστε σε ένα πλαίσιο ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας για το γεγονός ότι οι πελάτες πρέπει να είναι έτοιμοι να αποφασίσουν αν εναποθέσουν την εμπιστοσύνη τους σε ένα online σύστημα πωλήσεων δίχως να έρχονται σε επαφή προσωπικά με κάποιο άτομο αλλά μόνο στην τεχνολογία που στηρίζει την παρούσα αλληλεπίδραση. “Για την κατανόηση του πλαισίου της εμπιστοσύνης απαιτείται η κατανόηση θεμάτων της κρυπτογράφησης και ασφάλειας δεδομένων καθώς και την κατανόηση της ανάπτυξης ενός ψυχολογικού δεσμού.

Μπορεί να είναι εννοιολογικά χρήσιμο η διάκριση μεταξύ των θεμάτων της «σκληρής εμπιστοσύνης» τα οποία αφορούν την αυθεντικότητα , την κρυπτογράφηση και την ασφάλεια των συναλλαγών καθώς και τα θέματα της «ήπιας εμπιστοσύνης τα οποία αφορούν την ανθρώπινη ψυχολογία , την εμπιστοσύνη στην φίρμα προϊόντος και την φιλικότητα στον χρήστη. Είναι σημαντικό να αναδειχθούν τα προβλήματα εμπιστοσύνης που δεν είναι μόνο τεχνικού χαρακτήρα. Η εμπιστοσύνη είναι επίσης θέμα που αφορά την ψυχολογία την κοινωνιολογία και τους θεσμούς.

Η πράξη της εμπιστοσύνης είναι συνεπώς η δραστηριότητα του να κάνεις ένα άτομο ευάλωτο σε έναν ή περισσότερους κινδύνους αλλά η φύση της εμπιστοσύνης εξαρτάται κριτικά εξαρτάται από την φύση αυτών των απειλών. Οι κίνδυνοι που υπάρχουν στις συναλλαγές του ηλεκτρονικού εμπορίου και με τους οποίους έρχονται σε επαφή οι online χρήστες είναι δυο. Πρώτον, ένα σύστημα που εμπεριέχεται από αβέβαια μέρη συμπεριλαμβανομένων των τεχνολογικών σφαλμάτων και των κενών ασφαλείας που βρίσκονται στην επιφάνεια εργασίας ή στο διακομιστή αγοράς

και δεύτερον αβεβαιότητες για μια συγκεκριμένη συναλλαγή που σχετίζονται με την συμπεριφορά του εμπόρου διαδικτύου , την ποιότητα των προϊόντων προς πώληση και τον επαγγελματισμό της συναλλαγής. Και οι δύο τύποι κινδύνων κατέχουν σημαντικές απειλές για τον καταναλωτή.

Έτσι σε ένα πλαίσιο ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας η εμπιστοσύνη σε ένα online σύστημα πωλήσεων επικαλείται μεταξύ άλλων την απειλή της οικονομικής απώλειας , την παραβίαση της ιδιωτικής ζωής, την κλοπή της ταυτότητας και των προσωπικών στοιχείων του χρήστη και τέλος απειλή για την προσωπική φήμη των πελατών. Άλλες απειλές περιλαμβάνουν την έκθεση σε spam διάφορα είδη τηλεμάρκετινγκ και ενώ αυτά μπορεί να φαίνονται λιγότερο επικίνδυνες απειλές το γεγονός ότι συμβαίνουν συχνά έχει οδηγήσει μερικούς ερευνητές να εκφράσουν την άποψη ότι αυτές οι απειλές- ενοχλήσεις είναι πολύ πιθανόν να έχουν καταστροφικές επιπτώσεις στον ιστό του διαδικτύου.

Σε άλλες περιπτώσεις στο διαδίκτυο για παράδειγμα αυτές που αφορούν την αναζήτηση συμβούλων σε απευθείας σύνδεση ,οι απειλές υπό αυτό το πλαίσιο μπορεί να είναι ποικιλόμορφες και να μην εμφανίζονται στην μορφή που συνηθίζεται. Εξαιτίας της ποικιλομορφίας τους δεν έχει εξακριβωθεί ακόμα σε ποιο βαθμό παρεμποδίζουν την ανάπτυξη της εμπιστοσύνης στο διαδίκτυο. Τέτοιες απειλές μπορούν να χαρακτηριστούν και αυτές που συνδέονται με την αποκάλυψη προσωπικών πληροφοριών.

Παρά την γενική έλλειψη ενημέρωσης που υπάρχει σχετικά με τις συγκεκριμένες ευπάθειες που υποσκάπτουν μια πράξη εμπιστοσύνης ένας αριθμός ερευνητών έχουν προσπαθήσει να μοντελοποιήσουν την εμπιστοσύνη στην online ανταλλαγή δεδομένων με την επικέντρωση σε χαρακτηριστικά μιας online οργάνωσης ή ιστοσελίδας οι οποίες διευκολύνουν την εμπιστοσύνη.

Μερικά από αυτά τα μοντέλα έχουν εντελώς θεωρητική βάση ενώ άλλα βασίζονται σε εμπειρική εργασία και έρευνα. Αρχικά η εικόνα της εμπιστοσύνης που προκύπτει από αυτές τις μελέτες είναι συγκεκριμένη και

αντιφατική. Μερικοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η εμπιστοσύνη (ή ένα σχετικό κατασκευάσμα αξιοπιστίας) επηρεάζεται κυρίως από τον τρόπο με τον οποίο έχει σχεδιαστεί ένας ιστότοπος και από το βαθμό τον οποίο είναι ελκυστικό και φιλικό στον χρήστη. Άλλοι υποστηρίζουν ότι η εμπιστοσύνη είναι συνάρτηση της επάρκειας , της ακεραιότητας , της προβλεψιμότητας και τέλος η γενναιοδωρία που επιδεικνύει μια ιστοσελίδα στους χρήστες της. Σημασία επίσης έχει η εξατομίκευση στο σχηματισμό αποφάσεων εμπιστοσύνης.

Η σύγκυση σταματάει να υπάρχει και το τοπίο καθαρίζει όταν ένα σταδιακό ή αναπτυξιακό μοντέλο εμπιστοσύνης εγκριθεί ,δεδομένου ότι διαφορετικοί παράγοντες μπορεί να έχουν επιρροή σε διαφορετικούς χρόνους. Ένα παράδειγμα μπορεί να απεικονίσει αυτό το σημείο. Ένας πελάτης αναζητάει στο Ιντερνετ για μια πτήση σε τιμή ευκαιρίας. Αυτός η αυτή μπορεί να αφήσει στην άκρη ένα *site* το οποίο έχει κακή χρηστικότητα ή αντιεπαγγελματικό σχεδιασμό ενώ τον / την ελκύουν ένα *site* το οποίο αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα καλού σχεδιασμού και επαγγελματικών αξιών.

Με άλλα λόγια η πρώτη τους εντύπωση θα είναι πολύ επηρεασμένη από τα πρώτα στάδια της διαδικασίας της αγοράς σε απευθείας σύνδεση. Την στιγμή που έχουν βρει πραγματικά μια ιστοσελίδα που προσφέρει μια καλή τιμή είναι πιθανό να εμπλακούν σε μια πιο λεπτομερή ανάλυση της ίδιας της εταιρείας πριν να τοποθετήσουν τον εαυτό τους στην διαδικασία μιας συναλλαγής. Αυτά τα δύο στάδια έχουν τονιστεί από πολλούς συγγραφείς.

Σε παράδειγμα του (Briggs , 2002)⁵ “ο οποίος μέσα από την κοινωνική ψυχολογία προσδιορίζει πρώτον το ευρετικό στάδιο που σχηματίζεται η αρχική εντύπωση εμπιστοσύνης και δεύτερον το αναλυτικό στάδιο όταν σχηματίζεται η απόφαση του χρήστη αν θα πρέπει να δώσει προσοχή σε μια ιστοσελίδα.” Σε αντίθεση οι (McKnight και Chervany 2001)⁶ “ προσδιορίζουν αυτά τα δύο στάδια σε μια προκαταρκτική φάση όπου πρώτο στάδιο εμπεριέχει την πρόθεση εμπιστοσύνης από ένα μεταγενέστερο στάδιο και δεύτερον την εμπιστοσύνη σε κάθε δραστηριότητα.

Η διαδικασία δεν σταματά εκεί όμως και μια πιο ρεαλιστική εκτίμηση της εμπιστοσύνης θα πρέπει να περιλαμβάνει και ένα τρίτο στάδιο στο οποίο δημιουργείται μια σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ του πελάτη και του πάροχου υπηρεσιών. Έπειτα αυτό δημιουργεί ένα μοντέλο τριών σταδίων της διαδικασίας ανάπτυξης εμπιστοσύνης.

Το στάδιο οικοδόμησης εμπιστοσύνης και συνοδευτικές δραστηριότητες του όπως η περιήγηση , η αναζήτηση και η σύγκριση έχει περιγραφεί ως το στάδιο της επιβεβαίωσης της εμπιστοσύνης και τις συναφείς ενέργειες εγγραφής αλλά και τον έλεγχο στις συναλλαγές. Τέλος έχει περιγραφεί ως το στάδιο της διατήρησης της εμπιστοσύνης σε μια πιο ανεπίσημη εκδοχή που έχει να κάνει με την σχέση πωλητή και χρήστη. Αυτό το τρίτο στάδιο είναι σημαντικό για την ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα δεδομένου ότι κάθε εταιρεία που θέλει να ανέβει επιχειρηματικά θα πρέπει να εξασφαλίσει πιστούς και πελάτες που να την εμπιστεύονται.

Σε επανεξέταση του παραπάνω παραδείγματος ο πελάτης μπορεί να θελήσει να αγοράσει ένα δεύτερο , ένα τρίτο ή ένα τέταρτο ακόμα εισιτήριο για μια πτήση. Εάν η εμπειρία του με ένα συγκεκριμένο online σύστημα πώλησης εισιτηρίων ήταν θετική , με άλλα λόγια αν τα στοιχεία που έδωσε μεταχειρίστηκαν με ασφάλεια και έλαβε τα εισιτήρια του αμέσως και ήταν σε θέση να επικοινωνήσει σωστά με την εταιρεία τότε είναι πιθανό να επιλέξει πάλι εκείνη την ίδια εταιρεία. Με αυτόν τον τρόπο η σχέση εμπιστοσύνης εμπνέεται με οικοδομείται σε βάθος χρόνου.

Ένα γεγονός που δημιουργεί έκπληξη είναι ότι η βιβλιογραφία για την εμπιστοσύνη στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι λειψή και αντιμετωπίζει πενιχρά αυτό το τρίτο στατιστικό της σχέσης. Μεγάλη για την βιβλιογραφία της εμπιστοσύνης στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ότι οι περισσότερες από τις εμπειρικές μελέτες ασχολούνται με το πρώτο στάδιο της αρχικής εμπιστοσύνης η την πρόθεση για εμπιστοσύνη.

Μόνο δύο μελέτες που εξετάστηκαν από τον GrabnerKrauter ερεύνησαν πραγματικές συναλλαγές και αυτές περιορίστηκαν σε βραχυπρόθεσμες

αλληλεπιδράσεις. Οι συμμετέχοντες σε όλες τις άλλες μελέτες δεν απαιτούνταν η ακόμη δεν επιτρεπόταν σε αυτούς να εκτελέσουν μια πραγματική συναλλαγή. Ωστόσο αν η βιβλιογραφία ερμηνεύει την εμπιστοσύνη σε σχέση με τις τρεις φάσεις που περιγράφονται ανωτέρω (οι πρώτες εντυπώσεις που εμπλέκονται στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης , την περαιτέρω εμπλοκή με μια συγκεκριμένη ιστοσελίδα που γίνονται οι συναλλαγές , τότε βρίσκεται σε καλό σημείο κατανόησης της έννοιας της εμπιστοσύνης.

➤ Πρώτο στάδιο : Πρώτες εντυπώσεις και αρχικές δραστηριότητες εμπιστοσύνης.

Για να ξεκινήσουμε πρέπει να ερευνηθούν αυτές οι έρευνες που ζητούν από τους συμμετέχοντες να σύντομα να επισκεφτούν μια ιστοσελίδα ή ιστοσελίδες και έπειτα να υποβάλλουν μια εκτίμηση της αξιοπιστίας αυτών. Αυτοί οι συμμετέχοντες έχουν λίγη προσφορά και συμμετοχή σε αυτή την διαδικασία και θα περίμενε κανείς οι αποφάσεις τους για την εμπιστοσύνη θα είναι βασισμένες στις πρώτες εντυπώσεις και θα είναι υψηλά επηρεασμένες από την ελκυστικότητα και τον εύκολο χειρισμό ενός ιστότοπου. Ένας μεγάλος ερευνητής υποστηρίζει αυτό το επιχείρημα. Για παράδειγμα μια έρευνα αξιοπιστίας σε απευθείας σύνδεση που διεξήχθη από το πανεπιστήμιο του *Stanford* και το *Persuasion Laboratory*. Πρέπει να σημειωθεί ότι η αξιοπιστία είναι μια έννοια στενά συνδεδεμένη με την εμπιστοσύνη.

Το πανεπιστήμιο του *Stanford* έχει πραγματοποιήσει τις μεγαλύτερες μελέτες τα τελευταία χρόνια πάνω σε αυτούς τους τομείς οι οποίοι επηρεάζουν τις αποφάσεις των καταναλωτών πάνω στην αξιοπιστία. Στην μελέτη του εν λόγω πανεπιστημίου το 2002 οι καταναλωτές κλήθηκαν να συγκρίνουν δύο ιστότοπους που προέρχονται από μια από τις δέκα διαφορετικούς τομείς και να πάρει μια απόφαση σχετικά ποια από τις δύο ιστοσελίδες είναι πιο αξιόπιστη. Κλήθηκαν να συμπληρώσουν την κρίση τους με συνοδευτικά σχόλια και κυρίως το 46,1% από αυτούς τα σχόλια τους αντικατόπτριζαν

χαρακτηριστικά σχεδιασμού , όπως φαίνεται από το παρακάτω δείγμα και τα σχόλια που προέρχονται από τους τρεις συμμετέχοντες :

- “ Πιο ευχάριστα γραφικά , υψηλότερης ποιότητας εμφάνιση και αίσθηση”
- “ Στην πραγματικότητα παρά το θέμα της η ιστοσελίδα φαίνεται αξιόπιστη. Αυτό μπορεί να οφείλεται στον υποτονικό συνδυασμό χρωμάτων και στην γραμματοσειρά που χρησιμοποιείται για την αριστερή πλευρά της σελίδας. ”
- “ Δεν είναι πολύ επαγγελματική η εμφάνιση της ιστοσελίδας ,δεν μου αρέσουν τα γραφικά φαίνονται παιδιάστικα και ότι το παρόν περιβάλλον έχει δημιουργηθεί μέσα σε πέντε λεπτά ”

Οι εν λόγω παρατηρήσεις είναι εντυπωσιακά παρόμοιες με εκείνες που προκαλούνται σε μια παρόμοια ποιοτική διερεύνηση της εμπιστοσύνης σε sites που προσφέρουν συμβουλές και πληροφορίες σε επίδοξους αγοραστές ακινήτων. Σε αυτή την έρευνα οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αναζητήσουν στο *Internet* για σχετικές πληροφορίες και στην συνέχεια να συζητήσουν ποιες ιστοσελίδες τους άφησαν ικανοποιημένους και θα επέστρεφαν σε αυτές και σε ποιες δεν τους άφησαν καλές εντυπώσεις και απέρριπταν. Και εδώ όπως και πριν μια θετική πρώτη εντύπωση πάνω στο σχεδιασμό της σελίδας και την απουσία ερασιτεχνικών λαθών πάνω σε αυτή καθώς και ενδείξεις τεχνογνωσίας ήταν τα πρώτα που έβλεπαν. Όμως όπως παρατηρούσαν τα θετικά αμέσως έτσι παρατηρούσαν τα αρνητικά όπως ένα κακώς σχεδιασμένο site.

Άλλες μελέτες επικεντρώνονται στην επίδραση μερικών χαρακτηριστικών του σχεδιασμού. Έτσι για παράδειγμα η απουσία ή η παρουσία δεικτών εμπιστοσύνης όπως *VeriSign* ή άλλων σφραγίδων έγκρισης μπορεί να έχουν άμεση επίδραση στην προαγωγή και ανάπτυξη της εμπιστοσύνης ενώ επίσης οι φωτογραφίες έχουν δείξει ότι επηρεάζουν την κρίση των καταναλωτών σε θέματα αποφάσεων αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης. Επίσης ο βαθμός στον οποίο οι καταναλωτές έχουν θετική η

αρνητική επίδραση με ορισμένες άλλες πτυχές του σχεδιασμού της ιστοσελίδας.

➤ Δεύτερο Στάδιο : Περαιτέρω ενασχόληση με την ιστοσελίδα και τις πρώτες συναλλαγές.

Οι έρευνες που εμπειρεύουν πραγματικούς πελάτες ή ότι απαιτείται για κάποια παρατεταμένη εμπλοκή με μια ιστοσελίδα ή αυτές που έχουν ζητήσει από τους πελάτες την γνώμη τους σχετικά με τις γενικές αρχές που διέπουν τις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου , έχουν δημιουργήσει μια οικογένεια με μοντέλα εμπιστοσύνης με μία λογική συμφωνία. Σε γενικές γραμμές τα μοντέλα αυτά δείχνουν ότι η εμπιστοσύνη που στηρίζει την απευθείας σύνδεση εμπλοκή με ιστοσελίδες επηρεάζεται από την αντιληπτή ακεραιότητα , την εμπειρία , την προβλεψιμότητα , την εξοικείωση με το περιεχόμενο αλλά και την φήμη.

Πολύ σημαντικοί παράγοντες είναι επίσης είναι οι παράγοντες διασύνδεσης (ευκολία χρήσης και λειτουργικότητα) που βοηθούν στην μείωση κόστους των συναλλαγών ανταλλαγής. Για παράδειγμα έχει δημιουργηθεί μια ψυχομετρική κλίμακα για την εμπιστοσύνη στις διαδικτυακές συναλλαγές που δοκιμάστηκε σε δύο δοκιμές πεδίου και μπορεί να τροποποιηθεί αναλόγως. Η προκύπτουσα κλίμακα επτά στοιχείων έχει αξιοποιηθεί σε τρία στοιχεία εμπιστοσύνης :

α) **Ικανότητα** , τόσο από την άποψη της εμπειρογνωμοσύνης όσο και της πρόσβασης σε πληροφορίες.

Παράδειγμα : «Η εταιρεία Amazon έχει τα προσόντα και την εμπειρία να πραγματοποιήσει συναλλαγές με τον αναμενόμενο τρόπο»

β) **Ακεραιότητα** , η οποία καλύπτει θέματα της δικαιοσύνης όσον αφορά τις συμπεριφορές στις συναλλαγές στις παρασχόμενες υπηρεσίες στον πελάτη και την χρήση των προσωπικών δεδομένων.

Παράδειγμα : « Η εταιρεία Amazon είναι στην χρήση των προσωπικών δεδομένων που συλλέγονται κατά την διάρκεια μιας συναλλαγής

γ) **Καλοσύνη** , από την άποψη διατήρησης των συμφερόντων των πελατών από την εταιρεία και την εμπάθεια και ανταπόκριση στις ανησυχίες και ανάγκες τους.

Παράδειγμα : « Η εταιρεία Amazon είναι δεκτική και ανοικτή στις ανάγκες των πελατών »

Οι δύο τελευταίες κατασκευές στηρίζουν επίσης το μοντέλο εμπιστοσύνης των Lee και Turban (2001) το οποίο συνοδεύεται με δομές οι οποίες σχετίζονται με την γενική εμπιστοσύνη στις αγορές μέσω διαδικτύου και στην τάση του ατόμου να εμπιστεύεται. Στο μοντέλο αυτό υπάρχουν αξιωσημείωτες ομοιότητες με την πεποίθηση της εμπιστοσύνης όπως αυτή προσδιορίζεται από τους McKnight και Chervany (2001) δηλαδή την φιλανθρωπία. Αυτή ορίζεται από αυτούς ως η πεποίθηση ότι άλλοι θα ενεργήσουν προς το συμφέρον κάποιου ατόμου και την ακεραιότητα η οποία είναι η πεποίθηση ότι ένα άλλο άτομο κάνει καλές συμφωνίες πίστης , λέει την αλήθεια και πληρεί τις υποσχέσεις. Την αρμοδιότητα η οποία είναι η πεποίθηση ότι ένα άτομο έχει την ικανότητα η την δύναμη να κάνει ότι πρέπει να γίνει και την προβλεψιμότητα η οποία είναι η πεποίθηση ότι οι ενέργειες ενός ατόμου θα είναι συνεπής.

➤ Τρίτο Στάδιο : Μετέπειτα ανάπτυξη της σχέσης πελάτη- πάροχου

Τι ακριβώς συμβαίνει αφού μια αρχική συναλλαγή έχει ολοκληρωθεί παραμένει ασαφής δεδομένου ότι πολύ λίγες έρευνες για την εμπιστοσύνη στην ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα έχουν διερευνήσει τις μακροπρόθεσμες σχέσεις μεταξύ καταναλωτών και προμηθευτών. Με άλλα λόγια το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών πρόσφατα ότι εξερεύνησε τα είδη των αποφάσεων εμπιστοσύνης που θα μπορούσαν να στηρίζουν τις

αποφάσεις αγοράς one-shot , με σχεδόν καμία αλλαγή στην εμπιστοσύνη με την πάροδο του χρόνου. Η παράλειψη αυτή είναι ιδιαίτερα περίεργη όταν θεωρούμε ότι το σύνολο των πρόωρων μοντέλων της εμπιστοσύνης μεταξύ των ατόμων επικεντρώθηκε ρητά για την δημιουργία μιας σχέσης με το χρόνο. Ωστόσο είναι σαφές ότι η εμπιστοσύνη είναι η συνέπεια καθώς και η προσδοκία της δράσης που σημαίνει ότι οι αρχικές αποφάσεις εμπιστοσύνης θα τροποποιηθούν από την εμπειρία.

Αυτή η ερμηνεία κοινής λογικής για την εμπιστοσύνη ήταν εμφανής αρχική άποψη του Rotter για τις διαπροσωπικές σχέσεις εμπιστοσύνης , όπου η εμπιστοσύνη σε μια γενικευμένη οντότητα θα μπορούσε να αναπτυχθεί από τις συνεπείς και επιτυχείς διαπροσωπικές σχέσεις με τους γονείς και τα αδέρφια. Η επισήμανση αυτή δόθηκε με μεγαλύτερη σαφήνεια από τον Gambetta (1988)⁷ ο οποίος υποστήριξε ότι “το σημείο που αλλάζουμε γνώμη και λέμε «εγώ δεν εμπιστεύομαι τον Χ» στο «Εμπιστεύομαι τον Χ» είναι ένα όριο σε αυτό το συνεχές το οποίο ποικίλει ανάλογα με τις ατομικές τάσεις ενός ατόμου για παράδειγμα η προδιάθεση για εμπιστοσύνη σε κάποιο άτομο και η εμπειρία. “Η εμπιστοσύνη δεν είναι ένας πόρος που εξαντλείται μέσω της χρήσης αντιθέτως όσο περισσότερο χρήση υπάρχει τόσο περισσότερο μεγαλώνει η εμπιστοσύνη ” (Gambetta, 1988).

Η καταστροφική επίδραση των εμπειριών στην εμπιστοσύνη επίσης τονίζεται από τους Lee και Moray (1992)⁸. Ίσως η πιο ξεκάθαρη εργασία για την ανάπτυξη της εκτός σύνδεσης παγκόσμιου ιστότοπου (WWW) προέρχεται από τους Lewicki και Bunker (1995) ο οποίος διερεύνησε τις καταστάσεις εμπιστοσύνης σε συνθήκες εργασίας. Εκεί οι δύο ερευνητές βρήκαν μια σαφή αναπτυξιακή τάση από μια αρχική βάση εμπιστοσύνης που είχε να κάνει με τις κυρώσεις που επιβάλλονται για την παραβίαση συμβάσεων σε μία εμπιστοσύνη βασιζόμενη στην γνώση η οποία χαρακτηρίζεται από την εμπειρογνωμοσύνη και την προβλεψιμότητα στις αλληλεπιδράσεις (σύμφωνα και με τα μοντέλα παραπάνω). Τέλος οι

εργαζόμενοι κατάφεραν να έχουν μια εμπιστοσύνη βασισμένη στην κοινή ταυτότητα όπου ήταν βέβαιοι ότι μοιράζονταν ένα κοινό σύνολο αξιών.

Δεν αποτελεί έκπληξη, ότι αυτές σε απευθείας σύνδεσης μελέτες που λαμβάνουν μέρος σε ένα μακροπρόθεσμο χρονικό διάστημα με σκοπό να εξετάσουν την εμπιστοσύνη υπογραμμίζουν τη σημασία των κοινών αξιών μεταξύ των πελατών και των προμηθευτών. Σε αυτές τις μελέτες η εμπιστοσύνη σε μια μακροπρόθεσμη σχέση στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια λειτουργία όχι μόνο των αρμοδιοτήτων αλλά και της προβλεψιμότητας. Η εμπιστοσύνη επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τον βαθμό στο οποίο οι προμηθευτές είναι καλοί συνομιλητές και δείχνουν ευαισθησία προς τις προσωπικές αξίες και τις περιστάσεις του καταναλωτή που βρίσκεται. Με αυτό τον τρόπο οι ορθές πρακτικές εξατομίκευσης φαίνεται να είναι σημαντικές για την ανάπτυξη μιας σχέσης εμπιστοσύνης.

Για παράδειγμα σε μια μελέτη που διερεύνησε τον βαθμό στον οποίο οι χρήστες του διαδικτύου θα επισκεφτούν και πάλι ένα ηλεκτρονικό κατάστημα (δηλαδή την αφοσίωση των πελατών) διαπιστώθηκε ότι η εμπιστοσύνη είναι συνάρτηση τριών παραγόντων :

- α) Η πληρότητα των πληροφοριών που δίνονται στους πελάτες.
- β) Η αντίληψη των κοινών αξιών μεταξύ πελάτη και ηλεκτρονικού καταστήματος.
- γ) Η ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ πελάτη και ηλεκτρονικού καταστήματος.

Ομοίως σε παρόμοιες μελέτες που έλαβαν μέρος για online πελάτες η καλή εξατομικευμένη επικοινωνία μεταξύ των πελατών και των προμηθευτών φάνηκε να είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη της εμπιστοσύνης. Σύμφωνα με αυτές τις μελέτες ο Egger ανέπτυξε το *MoTEC* (Ένα μοντέλο εμπιστοσύνης για την ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα) όπου η εμπιστοσύνη σε αυτό αρχικά καθορίζεται από τρεις παράγοντες :

α) Οι χρήστες να είναι γνώστες του παρόντος τομέα και να είναι γνώστες της φήμης τους πωλητή- προμηθευτή.

β) Η πρώτη εντύπωση που δημιουργήθηκε στο χρήστη από τον ιστότοπο.

γ) Η ποιότητα του πληροφοριακού περιεχομένου του ηλεκτρονικού καταστήματος όπως αυτή εκτιμάται από τους καταναλωτές.

δ) Η διαχείριση των σχέσεων καταναλωτή – προμηθευτή και πως αυτή επηρεάζεται με την πάροδο του χρόνου.

“Η διαχείριση των σχέσεων αντανακλά την επίδραση της διευκόλυνσης της έγκαιρης και κατάλληλης εξατομικευμένης αλληλεπίδρασης πωλητή – αγοραστή για την ανάπτυξη(προ αγορά) και συντήρηση (μετά αγορά) της εμπιστοσύνης” (Egger, 2001)⁹

Η σημασία αυτού του τέταρτου παράγοντα τονίστηκε σε μια μεταγενέστερη μελέτη που διερευνά την εμπιστοσύνη στις αποφάσεις των χρηστών ενός online καζίνο. Σε αυτή την μελέτη τα θέματα διαχείρισης των σχέσεων ήταν ζωτικής σημασίας, οι παίχτες ήταν σε θέση να εμπιστευτούν το online καζίνο μόνο εάν θα μπορούσαν να επικοινωνήσουν γρήγορα και άμεσα με τους οργανωτές του καζίνο και να επαληθεύσουν έγκαιρα την πληρωμή των κερδών.

Η σημαντικότητα των καλών εξατομικευμένων συναλλαγών τονίστηκε σε μια επίσης μεγάλης κλίμακας μελέτη που διεξήχθη από του εργαστήριο πειθούς του πανεπιστημίου του Στανφορντ. Πάνω από 1400 συμμετέχοντες συμπλήρωσαν από ένα ερωτηματολόγιο που αφορούσαν τους παράγοντες οι οποίοι κάνουν μια ιστοσελίδα λιγότερο ή παραπάνω αξιόπιστη.

Σε μια από αυτές τις κλίμακες που μετράται η «προσαρμογή» στο περιεχόμενο περιλάμβανε τα εξής τέσσερα σημεία :

α) Η ιστοσελίδα στέλνει μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους χρήστες και τους ενημερώνει για τις συναλλαγές που πραγματοποίησαν.

β) Η ιστοσελίδα επιλέγει νέες ειδήσεις ανάλογα με τις προτιμήσεις των χρηστών.

γ) Η ιστοσελίδα γνωρίζει ότι ένας χρήστης την έχει επισκεφτεί ξανά.

δ) Η ιστοσελίδα απαιτεί από τους χρήστες να εγγραφούν ή να συνδεθούν σε αυτήν.

Η διαδικασία της «προσαρμογής» των χρηστών είχε ως αποτέλεσμα να αυξήσει την αξιοπιστία αν και η επίδραση της ήταν πιο αναμενόμενη για τους παλαιότερους χρήστες. Με άλλα λόγια, οι παλαιότεροι χρήστες της ιστοσελίδας ανέφεραν μεγαλύτερη αξιοπιστία στις αξιολογήσεις τους για τα σημεία του site που χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της προσαρμογής.

Η πιο ξεκάθαρη απόδειξη του ρόλου της εξατομίκευσης στην απευθείας σύνδεση εμπιστοσύνη έρχεται από μια μελέτη στη οποία οι άνθρωποι που συμμετείχαν σε αυτό κλήθηκαν να απαντήσουν πόσοι από αυτούς ζητάνε συμβουλές μέσω του Διαδικτύου. Αυτό ήταν ένα απευθείας σύνδεσης ερωτηματολόγιο που βασίστηκε στις απαντήσεις των συμμετεχόντων. Συνολικά, 2,893 των ερωτηθέντων δήλωσε ότι πράγματι έχει ζητήσει συμβουλές μέσω του παγκοσμίου ιστού.

Αυτά τα άτομα κλήθηκαν να δώσουν πληροφορίες σχετικά με τις ιστοσελίδες που είχαν επισκεφτεί και να δώσουν την γνώμη τους για αυτές σε θέματα αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης. Αυτά τα θέματα ή πτυχές μιας ιστοσελίδας μπορούν να χαρακτηριστούν ως η χρηστικότητα, η διαδραστικότητα, η εξατομίκευση, η φήμη του πάροχου υπηρεσιών, η εμπειρογνωμοσύνη, η ανεξαρτησία και η οικειότητα και προβλεψιμότητα της διαδικασίας. Σε μια ανάλυση παλινδρόμησης προέκυψε ένα σαφές μοντέλο τριών παραγόντων εμπιστοσύνης όπως :

1) **Η αξιοπιστία της πηγής**. Ο βαθμός στον οποίο πληροφορίες και πηγές προέρχονται από γνωστές πηγές, έχουν κατασκευαστεί από ένα

άτομο εμπειρογνώμονα και ο βαθμός αμεροληψίας και ευκολίας στην πρόσβαση είναι. Αυτός ο παράγοντας ήταν ιδιαίτερα προβλέψιμος όσον αφορά τις αποφάσεις των συμμετεχόντων και τους δεσμούς αυτών με τα μοντέλα αξιοπιστίας των πληροφοριών στην βιβλιογραφία.

2) **Εξατομίκευση**. Η εξατομίκευση είχε να κάνει με τις ερωτήσεις φύσεως αν ο συμμετέχοντας είχε την αίσθηση ότι συμμετείχε στην διαδικασία , αν η ιστοσελίδα ήταν άρτια σε θέματα διαδραστικότητας , αν οι πληροφορίες ήταν προσαρμοσμένες στις ανάγκες του συμμετέχοντα και τέλος αν υπήρχαν εναλλακτικές λύσεις όσον αφορά την εύρεση πληροφοριών.

3) **Προβλεψιμότητα**. Η προβλεψιμότητα με την σειρά της είχε να κάνει με τις ερωτήσεις φύσεως αν η ιστοσελίδα ανταποκρινόταν στις προσδοκίες των ερωτηθέντων, αν η ιστοσελίδα είχε χρησιμοποιηθεί παλιότερα από αυτούς και είχαν ακόμα απορίες στον τομέα που δραστηριοποιούνταν , αν η ιστοσελίδα λειτουργούσε με προβλέψιμο τρόπο και τέλος αν οι ιστοσελίδες ήταν επώνυμες η περιείχαν ένα γνωστό λογότυπο.

Η εξατομίκευση λοιπόν μπορεί να θεωρηθεί ως ένα πολύ σημαντικός παράγοντας που ενεργοποιεί την εμπιστοσύνη για συμβουλές μέσω διαδικτύου και αυτό τονίζεται ιδιαίτερα σε άλλες μελέτες για την εμπιστοσύνη στο ηλεκτρονικό εμπόριο και ερευνούν την εμπλοκή και ενασχόληση με ιστοσελίδες. Αποτελεσματικά εργαλεία εξατομίκευσης και μια καλή επικοινωνιακή στρατηγική είναι σημαντικά προαπαιτούμενα για την διατήρηση της εμπιστοσύνης των χρηστών σε μια μακροχρόνια σχέση πελάτη- προμηθευτή. Ωστόσο αυτό μας αφήνει με κάτι σαν αίνιγμα δεδομένου ότι η εμπιστοσύνη προσδιορίζεται ως σαν προϋπόθεση αλλά και ως σαν συνέπεια της καλής χρήσης του εργαλείου της εξατομίκευσης.

Με άλλα λόγια ένα άτομο είναι πιο πιθανό να μην αποκαλύψει προσωπικές τους πληροφορίες σε ένα καλό κλίμα εμπιστοσύνης αλλά το ίδιο άτομο να εμπιστευτεί έναν οργανισμό με ευαισθησία στην προσωπική

του ζωή και το ερώτημα της είναι τι ακριβώς συμβαίνει την πρώτη φορά που οι χρήστες καλούνται να αποκαλύψουν προσωπικά τους στοιχεία για πρώτη φορά σε ένα σχετικά άγνωστο ιστότοπο ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Σε ορισμένες από τις μελέτες που εξετάστηκαν παραπάνω υπάρχει η σιωπηρή υπόθεση ότι μια ιστοσελίδα που υπόσχεται μια διαδραστική και προσωπική εξυπηρέτηση μπορεί να θεωρηθεί ως πιο αξιόπιστη από μια άλλη που είναι κατά βάση πιο αδύναμη από άποψη διαδραστικότητας.

Έτσι για παράδειγμα αρκετές μελέτες που ασχολούνται με το ηλεκτρονικό εμπόριο υποστηρίζουν ότι προκειμένου να αναπτυχθεί η εμπιστοσύνη η ιστοσελίδα πρέπει με κάποιο τρόπο να δώσει μια πιο πλούσια εντύπωση των ειδών των εκτός σύνδεσης εμπειριών που βιώνουν οι χρήστες και με τα οποία είναι οικείοι. Ορισμένοι συγγραφείς περιγράφουν αυτό ως μια διαδικασία εικονικής ενσωμάτωσης που υποστηρίζει ότι μια ποικιλία μηνυμάτων στην επιφάνεια της ιστοσελίδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να προσελκύσει τους χρήστες τόσο συναισθηματικά όσο και γνωστικά στην αλληλεπίδραση.

Οι φωτογραφίες μπορούν να βοηθήσουν σε αυτή την διαδικασία όπως έχει ήδη ειπωθεί αλλά και η υπόσχεση της διαδραστικότητας μπορεί να κάνει την διαφορά. Μια μελέτη του *Basso* (2001) για παράδειγμα είχε ως αποτέλεσμα ότι οι πρώτες εντυπώσεις ενός online καταστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου είχαν επηρεαστεί από την υπηρεσία μονάδας μηνυμάτων άμεσης απάντησης (Instant Messaging IM). Με άλλα λόγια οι εν λόγω συμμετέχοντες στο πείραμα που μπορούσαν να επικοινωνήσουν με ένα αντιπρόσωπο πωλήσεων μέσω IM βρήκαν την ιστοσελίδα πιο αξιόπιστη.

Έτσι η υπόσχεση για μια εξατομικευμένη σχέση μπορεί να επηρεάσει τις αποφάσεις εμπιστοσύνης σε μια πρώιμη αλληλεπίδραση με ένα ιστότοπο. Για να διερευνηθεί περαιτέρω το ζήτημα αυτό διεξάχθηκε μια μελέτη στην οποία θα διερευνηθούν ρητά ζητήματα της εμπιστοσύνης και της αυτό-αποκάλυψης πληροφοριών κατά την διάρκεια μιας πρώτης

συναλλαγής. Η μελέτη αυτή εντοπίζει τους απευθείας σύνδεσης παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την εμπιστοσύνη σε απευθείας σύνδεση συμβουλές. Στην μελέτη χρησιμοποιήθηκε η αρχή της τριγωνοποίησης , δηλαδή ζητήθηκαν στοιχεία από τρεις διαφορετικές πηγές και πιο συγκεκριμένα στην περίπτωση αυτή τρεις διαφορετικές μεθοδολογίες. Οι μεθοδολογίες ήταν μια ποιοτική έρευνα ,ένα ερωτηματολόγιο μεγάλης κλίμακας και τέλος μια πειραματική χειραγώγηση των στοιχείων αυτών που καταδεικνύονται σημαντικά για τη εμπιστοσύνη.

3.5 Εμπειρική Έρευνα στη Εξατομίκευση της εμπιστοσύνης

Μέθοδος.

Δημιουργήθηκαν τέσσερις διαφορετικές εκδοχές (ιστοσελίδες) εταιρείας που δραστηριοποιείται στον χώρο της ταξιδιωτικής ασφάλισης (**πίνακας 2**) στην οποία η εξατομίκευση χρησιμοποιήθηκε από την συμπερίληψη των βασικών ερωτημάτων που ζητούσαν προσωπικά στοιχεία τα οποία στα οποία στην συνέχεια οι χρήστες είτε έδωσαν σημασία ή αγνόησαν. Τόσο για τις εξατομικευμένες και μη εξατομικευμένες ιστοσελίδες είχαν κατασκευαστεί δυο ψεύτικες ασφαλιστικές ταξιδιωτικές εταιρείες.

Η μια εταιρεία σχεδιάστηκε αντανακλώντας μια νέα καινοτόμα με φρέσκες ιδέες σε σχεδιασμό εταιρεία ενώ η άλλη σχεδιάστηκε για να αντανακλά μια εταιρεία με γραφικά και γραμματοσειρά που παραπέμπουν σε μια πιο καθιερωμένη οργάνωση. Και στις δύο υπήρχαν λεπτομέρειες σχετικά με το ιστορικό υπόβαθρο τους.

Και οι δύο ιστοσελίδες σχεδιάστηκαν άρτια και σε πολύ καλό επίπεδο και διαμορφώθηκαν σε υφιστάμενες εταιρείες ταξιδιωτικής ασφάλισης. Επιπλέον τα προσωπικά ερωτηματολόγια συλλογής δεδομένων δημιουργήθηκαν με βάση τον χώρο που δραστηριοποιούνται οι δύο αυτές ασφαλιστικές εταιρείες δηλαδή στην πολιτική παροχής υπηρεσιών με χαμηλή χρέωση σε αντάλλαγμα για βελτιωμένη προστασία των σχετικών πληροφοριών.

Οι συμμετέχοντες ήταν 107 άτομα ηλικίας 20-35 ετών που είχαν όλοι την πρόθεση να περάσουν κάποιο χρονικό διάστημα πραγματοποιώντας ταξίδια και είχαν ενδιαφέρον για την ταξιδιωτική ασφάλιση. Δόθηκε στους συμμετέχοντες η ιδέα ότι πρόκειται για αυθεντικές ιστοσελίδες και τους ζητήθηκε η γνώμη τους για αυτές όπως και να τις επισκεφτούν. Σε αυτές οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν τα στοιχεία των ταξιδιωτικών ασφαλιστικών αναγκών τους και στην συνέχεια απάντησαν σε μερικές ερωτήσεις σχετικά με τις ιστοσελίδες. Επίσης ειπώθηκε σε αυτούς ότι πράγματι θα μπορούσαν να

αγοράσουν μια προσφορά ταξιδιωτικής ασφάλισης αν θεωρούσαν ότι αξίζει τον κόπο. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε αυτό το στάδιο τα άτομα είχαν οδηγηθεί στο να πιστεύουν ότι αλληλεπιδρούν με μια απευθείας σύνδεσης εταιρική ιστοσελίδα όπου θα μπορούσαν να αγοράσουν πραγματικά μια προσφορά ταξιδιωτικής ασφάλισης.

Οι συμμετέχοντες στην συνέχεια έδιναν ένα μοναδικό κωδικό ταυτότητας και ήταν συνδεδεμένοι σε μια από τις τέσσερις εταιρείες ταξιδιωτικής ασφάλισης. Ενασχολήθηκαν μέσα σε πολλά διαφορετικά πεδία των ιστοσελίδων και στην συνέχεια κατευθυνθήκαν σε ένα ερωτηματολόγιο. Τα άτομα δεν γνώριζαν ότι υπήρχαν τέσσερις διαφορετικές εκδοχές του site. Μετά την ολοκλήρωση του τελικού ερωτηματολογίου οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την πορεία του πειράματος και τα αποτελέσματα που εξήχθησαν. Έπειτα τους δόθηκε η διαβεβαίωση ότι τα δεδομένα που ήταν ικανά να τους γνωστοποιήσουν προσωπικά ήταν ασφαλής και αυτόματα θα αφαιρούνταν από την διαδικασία μετά το πέρας της έρευνας. Ο **πίνακας 2** παρουσιάζει μια ανάλυση του σχεδιασμού και της διαδικασίας.

Πίνακας 2 : Φάσεις της Έρευνας

	<i>Personalized ‘established’ (P-E)</i>	<i>Personalized ‘new’ (P-N)</i>	<i>Impersonal ‘established’ (I-E)</i>	<i>Impersonal ‘new’ (I-N)</i>
Τύποι Ιστοσελίδων	Προτείνει ότι η εταιρεία είναι καλά εδραιωμένη	Περιέχει κείμενο που αφορά την εταιρεία	Προτείνει ότι η εταιρεία είναι καλά εδραιωμένη	Περιέχει κείμενο που αφορά την εταιρεία
	Η σελίδα προσφέρει μια εξατομικευμένη ατάκα βασισμένη στις συνθήκες των συμμετεχόντων	Η σελίδα προσφέρει μια εξατομικευμένη ατάκα βασισμένη στις συνθήκες των συμμετεχόντων	Χωρίς Εξατομίκευση	Χωρίς Εξατομίκευση
Φάση Εισόδου Στοιχείων Πελατών	Και οι τέσσερις ιστοσελίδες ζητάνε πληροφορίες. Προσωπικές (π.χ. ερωτήσεις σχετικά με προβλήματα υγείας) και λιγότερο προσωπικές (π.χ. οι απαιτήσεις για αγορά ασφάλειας αυτοκινήτου). Μερικά από τα βασικά ερωτήματα είναι υποχρεωτικά , μεταξύ των οποίων τρεις ερωτήσεις «κλειδιά» σχετικά με (i) μια προγραμματισμένη διαδρομή και (ii) η χρήση των ταξιδιωτικών ελέγχων οι οποίοι στην συνέχεια διακλαδίζονται σε διαφορετικές σελίδες.			
Φάση απάντησης Εταιρείας	Απαντήσεις χρηστών στις τρεις ερωτήσεις «κλειδιά» βασισμένες σε μια από τις οκτώ εξατομικευμένες απαντήσεις		Δίνονται απαντήσεις οι οποίες είναι προσωποποιημένες με σεβασμό στις ερωτήσεις «κλειδιά».	
Φάση Απόφασης Καταναλωτή	Όλοι οι συμμετέχοντες είναι ελεύθεροι να περιηγηθούν σε τρεις προτεινόμενες πολιτικές : ‘συνίσταται αδιαμφισβήτητα’ συνίσταται’ και ‘εναλλακτικά’. Οι συμμετέχοντες εξέρχονται της ιστοσελίδας επιλέγοντας μια από τις τρεις επιλογές: ‘Αγόρασε’ , ‘Κλείσε χωρίς δέσμευση’ και ‘έξελθε’.			
Φάση Αξιολόγησης Ιστοσελίδας	Όλοι οι συμμετέχοντες συνεχίζουν και πάνε να απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο για την ιστοσελίδα που μόλις επισκέφτηκαν.			

Αποτελέσματα και Συζήτηση.

Υπήρξαν αρκετά εξαρτώμενα μέτρα τα οποία είναι τα εξής :

- Ένα μέτρο της δημοσιοποίησης από την άποψη του αριθμού των εθελοντικών πεδίων πληροφοριών παραλείφθηκε. Μέτρα ελήφθησαν επίσης στην περίπτωση της ετοιμότητας των συμμετεχόντων να απαντήσουν «ναι» σε επικίνδυνες συμπεριφορές αν και φυσικά αυτό το τελευταίο μέτρο εξαρτιόταν κάπως από τις διαφορές στην ιδιοσυγκρασία των ατόμων.
- Ένα μέτρο «Ετοιμότητας για να λάβουν συμβουλές». Αυτό προέρχεται από την προθυμία των συμμετεχόντων να «συμβουλευτούν την ανεπιφύλακτα καλύτερη ιστοσελίδα πέρα των άλλων.
- Ένα μέτρο της δέσμευσης για τα προϊόν. Το μέτρο αυτό απλά αντικατοπτρίζεται από την επιλογή των συμμετεχόντων να επιλέξουν μια από τις τρεις τελικές επιλογές . Την «αγορά» , «την κράτηση του προϊόντος χωρίς κάποια περαιτέρω δέσμευση» και την «έξοδο».
- Ένα μέτρο της στάσης των συμμετεχόντων στην ιστοσελίδα με την με την μορφή ενός ερωτηματολογίου 32 στοιχείων το οποίο περιλάμβανε την επεξεργασία των ελέγχων καθώς και ζητήματα και ερωτήσεις σχετικά με την εμπιστοσύνη.

Όλες οι πληροφορίες και τα προσωπικά δεδομένα διαγράφονται αυτόματα , αλλά οι απαντήσεις των συμμετεχόντων σε όλα τα άλλα πεδία καταγράφονται αυτόματα. Μαζί με αυτά καταγράφεται ένα αρχείο με την

συμπεριφορά της περιήγηση τους πριν κάνουν την τελική επιλογή της αγοράς , της κράτησης δίχως δέσμευσης κάποιας προσφοράς ή την επιλογή της εξόδου. Τα δεδομένα από τα ερωτηματολόγια επίσης καταγράφονται αυτόματα.

Το πρώτο σημείο που πρέπει να τονιστεί είναι ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στην συμπεριφορά σε όλο το εύρος των ιστοσελίδων από την άποψη της αποκάλυψης πληροφοριών , την ετοιμότητα να ληφθούν συμβουλές και τη δέσμευση στο προϊόν. Όλα τα μέτρα απαιτούσαν ένα μεγάλο βαθμό συμμόρφωσης. Έτσι όσον αφορά την αποκάλυψη προσωπικών πληροφοριών μόνο 2 άτομα που είδαν μια εξατομικευμένη ιστοσελίδα και μόνο 3 που είδαν ένα μη προσωπικό ιστολόγιο κράτησαν μυστικές τις πληροφορίες τους για όλα. Οι συμμετέχοντες επίσης ήταν αρκετά πρόθυμοι να εμφανίσουν και να παρατηρήσουν τα προβλήματα της κάθε ιστοσελίδας. Ο πίνακας 3 παρακάτω δίνει το ποσοστό του «ναι» στα τρία πιο ευαίσθητα ερωτήματα που δόθηκαν στους συμμετέχοντες.

Δεν είναι δυνατό να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με το βαθμό στον οποίο αυτές οι αποκαλύψεις στοιχείων είναι λειτουργία μεταχείρισης στοιχείων της ιστοσελίδας η απλά μια δραστηριότητα του συμμετέχων πληθυσμού στην κάθε μια από τις ιστοσελίδες. Ωστόσο είναι ενδιαφέρον ότι ο μεγαλύτερος αριθμός των ατόμων είναι διατεθειμένος να παρατηρήσει τα τυχόν προβλήματα που προκύπτουν.

Είναι βέβαιο ότι αυτά τα υψηλά στοιχεία της αποκάλυψης πληροφοριών αντικατοπτρίζουν μια νέα γενική τάση της κοινωνίας προς μια ολοένα και πιο χαλαρή στάση στην αποκάλυψη των προσωπικών πληροφοριών. Πρόσφατα για παράδειγμα μια έρευνα από το *Harris Poll* που απαρτιζόταν από 1.010 Αμερικανούς πολίτες σημείωσε μια αισθητή μείωση του αριθμού των ανθρώπων που ήταν αδιάφοροι για τα ζητήματα προστασίας της ιδιωτικής ζωής

Μερικοί πιο συγκεκριμένα το 74% αυτών ήταν πρόθυμοι να επιτρέπουν στα υπόλοιπα άτομα να έχουν πρόσβαση και να χρησιμοποιούν τις

προσωπικές πληροφορίες με την πρόφαση ότι θα πρέπει να καταλάβουν τους λόγους για τους οποίους τα χρησιμοποιούν. Δηλαδή τα οφέλη που υπάρχουν του να μοιράζεσαι πληροφορίες και η πίστη ότι λαμβάνεται μέριμνα για την αποφυγή κατάχρησης των προσωπικών δεδομένων. Με τα στοιχεία αυτά ως βάση οι συμπεριφορές αποκάλυψης πληροφοριών που παρατηρηθήκαν στη παρούσα μελέτη φαίνονται λίγο ακραίες.

Πίνακας 3 : Το ποσοστό των ατόμων που απάντησαν «ναι» στις τρεις ερωτήσεις κλειδιά

Ερώτηση	P-E	P-N	I-E	I-N
Έχει το άτομο που θέλει να ασφαλιστεί κάποιου είδους σωματική ή ψυχική βλάβη ή τέλος κάποια άλλη αναπηρία ;	7%	10%	0%	4%
Έχετε ποτέ αρνηθεί να ασφαλιστείτε όταν πάτε διακοπές ;	15%	17%	7%	4%
Έχει ποτέ κάποιος ασφαλιστής τερματίσει ταξιδιωτική σας ασφάλιση ;	0%	0%	11%	0%

Όσο αφορά τις μεταγενέστερες συμπεριφορές των συμμετεχόντων το 85% στις “ εξατομικευμένες” και το 82,5% στις πιο “συντηρητικές” έψαξαν πρώτα και είδαν τις επιλογές με την περισσότερη ζήτησή και που τις πρότειναν οι ιστοσελίδες. Για μια ακόμη φορά είναι δύσκολο να γνωρίζουμε αν αυτός ο βαθμός συμμόρφωσης με τις επιταγές της εκάστοτε ιστοσελίδας είναι συνδεδεμένος με την πειραματική φύση του πειράματος (όπου οι συμμετέχοντες ολοκληρώνουν μια απευθείας σύνδεσης μελέτη με ρυθμίσεις από άτομο που κατασκευάζουν τη μελέτη) η αυτό αντανακλά μια ευρύτερη συμμόρφωση με το πραγματικό κόσμο.

Σε κάθε περίπτωση , ενώ ο βαθμός συμμόρφωσης με τις επιταγές της εκάστοτε ιστοσελίδας είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον τα δεδομένα που εξήχθησαν από αυτόν δεν αποκαλύπτουν καμία χρήσιμη πληροφορία σχετικά με τις διαφορές μεταξύ των ομάδων των συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί παρακάτω ωστόσο δημιουργούνται κάποιες σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις ομάδες στις υποκειμενική αξιολόγηση των τεσσάρων ιστότοπων.

Για τις 22 (από τις 32 συνολικά) ερωτήσεις οι βαθμολογίες δόθηκαν σε κλίμακα επτά σημείων. Οι τιμές της μέσης τιμής δίνονται μέσω του **πίνακα 4** , μαζί με τυχόν σημαντικές επιπτώσεις από 2x2 αναλύσεις διακύμανσης (ANOVA) που εξάγονται από τα δεδομένα που αντλούνται από τις απαντήσεις των ερωτήσεων.

Πίνακας 4 : Μέσης τιμής απαντήσεις σε κλίμακα είκοσι δύο ειδών του ερωτηματολογίου της έρευνας.

Ερώτηση (1=Διαφωνώ απολύτως , 7= Συμφωνώ απολύτως)	P-E	P-N	I-E	I-N	ANOVA
Η συμβουλή που εμφανίζεται ήταν ετοιμασμένη από κάποιον ειδικό.	5.21	4.65	4.87	5.00	n.s.
Η συμβουλή προήλθε από έγκυρη πηγή	5.29	4.83	4.82	3.15	n.s.
Υπήρχαν σχόλια από άλλους χρήστες στο site	6.13	3.83	2.14	3.12	n.s.
Το site ανήκει σε μια γνωστή και ευσεβής εταιρεία	5.29	6.12	1.25	5.00	n.s.
Έπρεπε να περιμένω πολύ ώρα για να λάβω την συμβουλή	6.18	5.21	4.62	4.11	n.s.

Διαφορετικές επιλογές ταξιδιωτικής ασφάλισης ή επιλογές ενεργειών προτάθηκαν	5.00	4.00	3.12	9.13	Est.**
Η ιστοσελίδα ήταν δύσκολη στην χρήση	5.00	3.12	2.90	3.70	Pers* (Percentage – ποσοστό)
Δεν ένιωσα ότι προσαρμόζομαι στον τρόπο με τον οποίο η ιστοσελίδα ψάχνει μια πρόσφορη συμβουλή	4.60	5.22	3.33	4.13	Pers* (Percentage – ποσοστό)
Η ιστοσελίδα ήταν διαδραστική.	5.19	5.90	3.05	6.75	n.s.
Η συμβουλή ταίριαζε σε μένα	4.16	7.13	6.59	4.18	n.s.
Εξηγήθηκε ο συλλογισμός σε μένα.	4.10	3.87	5.54	2.50	Est.**
Η ιστοσελίδα προσέφερε την δυνατότητα επικοινωνίας με ένα αρμόδιο άτομο	2.40	3.56	4.90	1.23	n.s.
Η συμβουλή φάνηκε να είναι αμερόληπτή και ανεξάρτητη	6.23	6.78	4.70	3.70	n.s.
Μου προσφέρθηκαν σωστές συμβουλές	5.60	5.40	3.48	1.20	n.s.
Ο τρόπος με τον οποίο η ιστοσελίδα έδινε συμβουλές ήταν προβλέψιμος	4.40	3.80	2.10	1.79	Pers* (Percentage – ποσοστό)
Η ιστοσελίδα δεν ήταν τόσο χρήσιμη στο να με βοηθήσει να πάρω την σωστή απόφαση	2.45	4.70	6.40	4.39	n.s.

Εμπιστεύτηκα την συμβουλή	4.21	3.83	3.82	3.24	n.s.
Η εταιρεία δεν είναι πολύ καλά εδραιωμένη	4.37	4.78	4.45	5.06	Est.**

Οι απαντήσεις στα ερωτηματολόγια έδειξαν σχετικά ευχάριστα συναισθήματα από την πλευρά των συμμετεχόντων για τις ιστοσελίδες. Έτσι για παράδειγμα οι άνθρωποι είχαν την τάση να συμφωνήσουν με δηλώσεις όπως “ Η συμβουλή αυτή έχει συνταχθεί από έναν εμπειρογνώμονα “ , “ Η συμβουλή ήρθε από μια έγκυρη πηγή” , “ Μου προσφέρθηκαν καλές συμβουλές” , ενώ διαφώνησαν με δηλώσεις όπως “ Έπρεπε να περιμένω πολύ ώρα για την ασφαλιστική συμβουλή” και “ Η ιστοσελίδα ήταν πολύ δύσκολη στην χρήση”. Ήταν επίσης και η περίπτωση κατά την οποία οι περισσότερες θετικές απαντήσεις δόθηκαν στα εξατομικευμένα ιστολόγια όπως κάποιος εύκολα θα μπορούσε να προβλέψει.

Όσον αφορά ειδικά με τον χειρισμό του εργαλείου της εξατομίκευσης οι συμμετέχοντες στα πλαίσια των «εξατομικευμένων» συνθηκών ήταν σημαντικά λιγότερο πιθανό να διαφωνούν με την δήλωση “Δεν αισθάνθηκα ότι προσαρμόζομαι στον τρόπο με τον οποίο η ιστοσελίδα προσπαθεί να μου δώσει μια κατάλληλη συμβουλή”. Αυτό είναι λογικό δεδομένης της φύσης της χειραγώγησης και δείχνει ότι έλαβαν υπόψιν το γεγονός ότι ρωτήθηκαν προσωπικές ερωτήσεις σε αυτούς. Ωστόσο δεν ένιωσαν ότι οι συμβουλές ταίριαζαν με τις ανάγκες τους παραπάνω απ’ότι στις μη εξατομικευμένες ιστοσελίδες. Έτσι βλέπουμε ότι η υπόσχεση για εξατομίκευση έχει ένα σχετικά μικρό αντίκτυπο.

Μπορεί να είναι ωστόσο ένα σημαντικό αντίκτυπο αφού αυτοί που περιηγήθηκαν στα εξατομικευμένα *sites* νιώσανε πιο θετικοί για αυτά. Ένωσαν για παράδειγμα , ότι τους προσφέρθηκαν παραπάνω επιλογές, ότι η

ιστοσελίδα ήταν παραπάνω προβλέψιμη και πιο εύκολη στην χρήση. Αυτά είναι σημαντικά ζητήματα τα οποία γνωρίζουμε ότι τροφοδοτούν τις αποφάσεις εμπιστοσύνης στις ιστοσελίδες ακόμη και αν δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα πειραματικά *sites*. Εύλογα φτάνουμε στο ερώτημα τι είναι αυτό στην υπόσχεση της εξατομίκευσης που δίνει στα άτομα μια καλύτερη πρώτη εντύπωση ; Όσον αφορά την πληθώρα επιλογών , μπορεί απλά να είναι η διατύπωση των διάφορων επιλογών με όρους που αντανακλώνται στην ιδιοσυγκρασία των ατόμων που πήραν μέρος στην έρευνα.

Στην πραγματικότητα αυτό ήταν μια “ζαβολιά” η οποία όμως βοήθησε και είχε αντίκτυπο στις αποφάσεις των χρηστών σχετικά με την ποιότητα των ιστοσελίδων. Η φάση στην οποία οι συμμετέχοντες δίνουν περισσότερη σημασία στις επιλογές όταν φαίνεται ότι δίνουν προσωπικές πληροφορίες αξίζει να διερευνηθεί περαιτέρω λεπτομερώς. Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι το μοντέλο εμπιστοσύνης που δημιουργήθηκε για την απευθείας σύνδεσης αυτή έρευνα υποστηρίζεται και από το δείγμα των 107 συμμετεχόντων και έτσι αυτά τα δεδομένα μπορούν να θεωρηθούν μερική επικύρωση του μοντέλου των τριών συστατικών εμπιστοσύνης του *Briggs* που ενσωματώνει την αξιοπιστία , την προβλεψιμότητα και την εξατομίκευση.

Γιατί θεωρούνται αυτά τα τρία στοιχεία (και το ερωτηματολόγιο που τα συνοδεύει) κατάλληλα με βάση τις έννοιες της ικανότητας , της ακεραιότητας και της καλοσύνης; Εν μέρει επειδή το ενδιαφέρον των ερευνητών έχει επικεντρωθεί ρητά στις αποφάσεις που παίρνουν οι άνθρωποι και τις γνώμες τους για μια ιστοσελίδα παρά για τις πεποιθήσεις που φέρνουν σε μια αλληλεπίδραση.

Επιπλέον υπάρχει η επιδίωξη από ερευνητές να «απομυθοποιήσουν» την εμπιστοσύνη χωρίζοντας την σε αποφάσεις σε αποφάσεις που βασίζονται σε παρατηρήσιμα χαρακτηριστικά. Η καλοσύνη το αφήφά όμως αυτό. Θα πρέπει επίσης να τεθεί το θέμα αν η μεθοδολογία που περιγράφεται παραπάνω είναι η πιο κατάλληλη για να ασχολείται με ερωτήσεις και θέματα που έχουν να κάνουν με το πεδίο της εμπιστοσύνης.

Αυτή η έρευνα απευθύνεται σε πραγματικά παραδείγματα των συμπεριφορών στον πεδίο της εμπιστοσύνης και όχι απλά για να ερευνηθεί η πρόθεση για εμπιστοσύνη. Η παρούσα μελέτη ήταν μια μελέτη που ακολουθούσε μια προσομοίωση συναλλαγών της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Το ερώτημα παραμένει ως το προς πόσο πειστική ήταν η προσομοίωση που αναπτύχθηκε στις ιστοσελίδες. Άλλες μελέτες έχουν ρωτήσει ίδιες ερωτήσεις έρευνας με αυτήν αλλά χρησιμοποιώντας μεθόδους βασισμένους σε σενάριο στο οποίο οι χρήστες προσπαθούν να φανταστούν την έκταση στην οποία μπορούν να αποκαλύψουν πληροφορίες σε μια συγκεκριμένη ρύθμιση.

Σε μια μελέτη του *Olivero* (2001) για παράδειγμα είχε παρουσιαστεί στους συμμετέχοντες η περιγραφή ενός online φαρμακείου και ρωτήθηκαν αν είναι έτοιμοι να αποκαλύψουν ορισμένα είδη προσωπικών τους πληροφοριών. Τέτοιοι μέθοδοι είναι χρήσιμοι αλλά έχουν τους δικούς τους περιορισμούς σχετικά με την έκταση στην οποία σχεδιάζονται και την δυνατότητα καταγραφής πραγματικών συμπεριφορών. Οι προσομοιώσεις που περιγράφονται εδώ ξεπερνούν αυτές τις δυσκολίες, αλλά μελλοντικές μελέτες θα πρέπει πιθανότατα να περιλαμβάνουν συνεντεύξεις post-hoc οι οποίες αξιολογούν τον βαθμό στον οποίο οι χρήστες πιστεύουν ότι οι ιστοσελίδες είναι πραγματικές.

Μελλοντική Εξέλιξη.

Έχει προταθεί ένα μοντέλο εμπιστοσύνης στο ηλεκτρονικό εμπόριο μέσα στο οποίο οι πρακτικές της εξατομίκευσης θεωρούνται σημαντικές για την ανάπτυξη μιας μακροχρόνιας σχέσης μεταξύ του πελάτη και του πάροχου υπηρεσιών στον τομέα της απευθείας σύνδεσης. Έχει επίσης διατυπωθεί η ιδέα ότι η υπόσχεση μιας εξατομικευμένης επικοινωνίας μπορεί να ασκήσει κάποια περιορισμένη επίδραση στις αποφάσεις της εμπιστοσύνης που γίνονται στα πρώτα στάδια της αλληλεπίδρασης στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Απομένει ακόμα μια απορία να επιλυθεί η οποία αναφέρθηκε και στην αρχή

του κεφαλαίου που αφορά στο ερώτημα του κατά πόσο μπορούν οι εξατομικευμένες υπηρεσίες μιας ιστοσελίδας μπορούν να διαμορφώσουν και να αναπτύξουν την εμπιστοσύνη.

Αυτό αφορά και την φήμη του πάροχου υπηρεσιών. Ένας μεγάλος αριθμός μελετών έχουν φτάσει στο συμπέρασμα ότι η φήμη μπορεί να διαδραματίσει ένα σημαντικό ρόλο στα αρχικά στάδια ανάπτυξης της εμπιστοσύνης. Με άλλα λόγια μια σύσταση από έναν φίλο ή μια πολύ καλή φήμη για έναν ιστότοπο μπορεί να επηρεάσει έναν νέο πελάτη και μπορούν να τον οδηγήσουν σε αυτή την τόσο σημαντική πρώτη αγορά. Ωστόσο πολύ λίγες μελέτες εμπιστοσύνης στο ηλεκτρονικό εμπόριο έχουν διερευνήσει την ανάπτυξη εμπιστοσύνης στα είδη αυτού του τομέα τα οποία υποστηρίζονται από online συστήματα διαφήμισης για την τόνωση της φήμης.

Τα συστήματα που βελτιώνουν την φήμη χρησιμοποιούνται πολύ αποτελεσματικά σε online αγορές και από ηλεκτρονικές ιστοσελίδες αγοραπωλησιών όπως το eBay. Αυτά τα καταστήματα παρέχουν μια μορφή ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας στην οποία οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται δεν γίνονται μεταξύ ενός πελάτη και μιας επιχείρησης αλλά μεταξύ μεμονωμένων μελών της ιστοσελίδας (αγοραστές και πωλητές). Το eBay είναι το πιο επιτυχημένο *online* κατάστημα δημοπρασιών στο Διαδίκτυο και κατατάσσεται ως μια από τις πιο επιτυχημένες επιχειρήσεις σε αυτόν τον τομέα μέχρι σήμερα. Στο eBay όμως ούτε ο πωλητής ούτε ο αγοραστής γνωρίζονται μεταξύ τους και στους πελάτες δίνονται μόνο σύντομες περιγραφές των προϊόντων που υποβάλλονται από άγνωστα μέρη.

Η επιτυχία του eBay οφείλεται στο γεγονός στην συγκρότηση μιας *online* κοινότητας η οποία θα έχει βασισμένη την εμπιστοσύνη της στο γεγονός ότι τα άτομα δεν είναι ανώνυμα, αλλά έχουν μοναδικές ταυτότητες και σε κάθε λογαριασμό δίνεται μια αξιολόγηση από τους χρήστες μετά το πέρας μιας συναλλαγής. Αυτό το σύστημα αποτελέσματος φήμης λειτουργεί επικοινωνητικά και οι νέοι χρήστες που επισκέπτονται την ιστοσελίδα είναι έτοιμοι για την πρώτη αγορά τους να πάρουν ένα χαμηλό ρίσκο και να διαλέξουν να αγοράσουν από ένα χρήστη με καλή φήμη.

Όσον αφορά τις συστάσεις σχετικά με το μέλλον των συστημάτων του ηλεκτρονικού εμπορίου μια αξιόπιστη σελίδα απαιτεί τα εξής : Πρώτον κάποια διαβεβαίωση ότι είναι αρμόδια η εταιρεία για το ζητούμενο αντικείμενο και μια ένδειξη ότι οι πληροφορίες που δίνουν παρέχουν την απαιτούμενη τεχνογνωσία και επαγγελματική υπόσταση. Αυτό μπορεί να σηματοδοτείται τόσο από το σχεδιασμό όσο και το περιεχόμενο. Δεύτερον η προβλεψιμότητα , η συνέπεια με άλλες ιστοσελίδες στον ίδιο τομέα η να δανειστεί τις off-line πρακτικές που έχουν αυτές για να κάνουν τον χρήστη να νιώσει ότι βρίσκεται σε οικείο περιβάλλον και ότι τα βήματα σε μια συναλλαγή είναι σχετικά προβλέψιμα. Ουσιαστικά να γίνεται η συναλλαγή χωρίς εκπλήξεις και απώλειες προσωπικών δεδομένων.

Τρίτον μια μη απειλητική πρόσκληση να προσφέρει προσωπικές πληροφορίες. Αυτό θα πρέπει να συνοδεύεται από μια επεξήγηση του γιατί ζητούνται οι πληροφορίες και το πώς αυτές θα χρησιμοποιηθούν. Δεν πρέπει αναγκαία να πάρει την μορφή προστασίας ιδιωτικότητας αφού δεν θα καταλάβουν όλοι οι χρήστες την σημαντικότητα της (αν και μια τέτοια πολιτική πρέπει πάντα να είναι διαθέσιμη).

Αυτές οι διαβεβαιώσεις πρέπει μάλλον να ενσωματώνονται με φυσικό τρόπο μέσα στην συναλλαγή και αυτό είναι κρίσιμο γιατί πρέπει να έχουν κάποια αξία για τον χρήστη. Η εμπιστοσύνη δεν έχει να κάνει με μια συναλλαγή όμως , το βασικό ζήτημα για την εμπιστοσύνη είναι οι εταιρείες να μπορέσουν να διαμορφώσουν ένα κλίμα μακροπρόθεσμης εμπιστοσύνης και να είναι σε θέση να κρατήσουν τις υποσχέσεις τους εξατομικευμένες και μη.

4.1 Δημιουργία ενός Εξατομικευμένου Περιβάλλοντος Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας

Χρόνια τώρα το καίριο ερώτημα των ερευνητών και ειδικών στον χώρο της Ηλεκτρονικής Επιχειρηματικότητας ήταν το πώς το περιβάλλον του τομέα αυτού από άποψη σχεδιασμού και την δομή που θα έπρεπε έχει από πλευράς ασφάλειας ,φιλικότητας προς τον χρήστη και εξατομίκευσης. Κατά τα τελευταία χρόνια έχει υπάρξει ένα αυξανόμενο ενδιαφέρον μεταξύ των ερευνητών και εταιρειών ηλεκτρονικού εμπορίου για την συλλογή και την χρήση προσωπικών δεδομένων με σκοπό να προσαρμόσουν την εμπειρία των επισκεπτών στην ιστοσελίδα πάνω σε αυτή.

Για παράδειγμα, σύμφωνα με την άποψη των υποστηρικτών της μεθόδου της εξατομίκευσης υπάρχει η πεποίθηση ότι οι προσωπικές πληροφορίες που συλλέγονται από τα άτομα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βελτιώσουν την εμπειρία του πελάτη πάνω στην ιστοσελίδα, καλύτερους στόχους μάρκετινγκ και τελικώς αυξάνονται οι πιθανότητες να οι πελάτες να αγοράσουν κάποιο προϊόν από την εκάστοτε εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου.

Παρά το γεγονός ότι κατά καιρούς έχουν προταθεί από ερευνητές πολλά διαφορετικά χαρακτηριστικά και τεχνικές για την επίτευξη ενός περιβάλλοντος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας με αρκετές εταιρείες να ακολουθούν τις προτάσεις των ερευνητών , κανείς δεν ξέρει με ακρίβεια ποια είναι η σημασία της εξατομίκευσης για παράδειγμα είτε στα άτομα που σχεδίασαν το περιβάλλον είτε στα άτομα που απλά το επισκέπτονται.

Η εξατομίκευση βέβαια μπορεί να σημαίνει ταυτόχρονα πολλά πράγματα. Η εξατομίκευση είναι μια λέξη από μόνη της αλλά αναπαριστά

αρκετές λειτουργίες. Κάποιες από αυτές είναι ,η παραμετροποίηση της αρχικής σελίδας , η μοντελοποίηση των μελλοντικών ενδιαφερόντων των χρηστών και το φιλτράρισμα των πληροφοριών που εισέρχονται στον ιστότοπο από τους πελάτες. Η πλευρά της ασφάλειας απαιτεί ότι ένα άριστα σχεδιασμένο περιβάλλον ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας θα έχει ως γνώμονα λειτουργίας του την προστασία των προσωπικών δεδομένων των πελατών. Τα δεδομένα που συλλέγονται πρέπει να μένουν στην κυριότητα του παρόχου υπηρεσιών και να κρατούνται μόνο όσο διαρκεί η συναλλαγή.Ο παράγοντας ασφάλεια είναι σημαντικός καθώς διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη επισκεψιμότητα και φήμη του ιστότοπου.

Η φιλικότητα προς το χρήστη είναι ένα επιπλέον φλέγων ζήτημα όσον αφορά ένα περιβάλλον ηλεκτρονικού εμπορίου. Αν το περιβάλλον είναι εύκολο στην χρήση με όχι δύσκολες και πολύπλοκες ενέργειες και τέλος εύκολο στην περιήγηση είναι πολύ πιθανόν ο πελάτης να το επισκεπτεί ξανά.

Τα Υπέρ και Κατά της Εξατομίκευσης.

Το εργαλείο της εξατομίκευσης πάντα ήταν ένα αναπόσπαστο κομμάτι στην δημιουργία ενός περιβάλλοντος ηλεκτρονικού εμπορίου. Η χρήση της όμως εκτός από οφέλη για τον πάροχο , φανερώνει και ένα κόστος τόσο για αυτόν όσο και για τους πελάτες που την χρησιμοποιούν. Οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου πρέπει να επενδύσουν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση των χαρακτηριστικών εξατομίκευσης καθώς και να προσθέσουν το κόστος της αποθήκευσης και συλλογής δεδομένων στον υπάρχων λειτουργικό κόστος της ιστοσελίδας.

Το κύριο όφελος της εξατομίκευσης για τις εταιρείες ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η δυνατότητα αύξησης εσόδων με την παροχή υπηρεσιών και την διαφήμιση η οποία στοχεύει στις ανάγκες και στις επιθυμίες ενός μεμονωμένου πελάτη. Για τους δυνητικούς πελάτες , το κόστος χρήσης ενός εξατομικευμένου ιστότοπου μπορεί να μετράται τόσο στον χρόνο όσο και στην ταλαιπωρία που εμπλέκονται στην είσοδο των προσωπικών πληροφοριών σε

αυτόν όσο και στον βαθμό δυσφορίας αναφορικά με την διάθεση των δεδομένων αυτών στην εταιρεία προκειμένου να λειτουργήσει ο μηχανισμός εξατομίκευσης στην ιστοσελίδα.

Η εξατομίκευση μπορεί να ωφελήσει τα άτομα αν τους επιτρέπει να επιτύχουν τους στόχους τους σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικού εμπορίου πιο γρήγορα και εύκολα ή με λιγότερα λάθη. Η προϋπόθεση επένδυσης σε μηχανισμούς εξατομίκευσης σε ιστοσελίδες από τους ιδιοκτήτες αλλά και η μετέπειτα απόσβεση αυτής της επένδυσης απαιτεί οι επισκέπτες να είναι πρόθυμοι να μοιραστούν τα προσωπικά δεδομένα τους με αυτούς. Ωστόσο η αναγκαία εμπιστοσύνη των πελατών δεν είναι πάντα εύκολη να αποκτηθεί. Για αυτό το λόγο μέσα στο πλαίσιο του όρου ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα αλλά και εξατομίκευση έχουν διαμορφωθεί τρεις πολιτικές που αφορούν τις ιστοσελίδες.

Αυτές αποτελούνται από , πρώτον τα στοιχεία του προφίλ ανήκουν στον επισκέπτη της ιστοσελίδας. Δεύτερον ο επισκέπτης καλείται να παρέχει μόνο τις προσωπικές πληροφορίες που χρειάζονται για να χρησιμοποιήσει ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό εξατομίκευσης. Τέλος τρίτον το επίπεδο του ιστότοπου για την ταυτότητα ενός επισκέπτη μπορεί να μεταβάλλεται με την πάροδο του χρόνου και παρέχεται κατάλληλη υποστήριξη για τα διάφορα επίπεδα ταυτότητας. Τα επίπεδα ταυτότητας θα αναλυθούν λεπτομερώς παρακάτω.

Η Κυριότητα των Δεδομένων.

Στο πολύ πρόσφατο παρελθόν πολλές εταιρείες είχαν την αντίληψη ότι τα δεδομένα που συλλέγονταν από τους επισκέπτες των ιστοσελίδων τους άνηκαν και μπορούσαν να τα χρησιμοποιήσουν με όποιο τρόπο επέλεγαν αυτές. Αυτή η άποψη έχει αλλάξει εδώ και πάρα πολύ καιρό. Τόσο οι κοινωνικές και οι νομικές πιέσεις στην Ευρώπη , την Βόρεια Αμερική και από άλλα μέρη του παγκόσμιου χάρτη έχουν αναγκάσει τις εταιρείες να δουν τα προσωπικά δεδομένα ως δεδομένα που ανήκουν εξολοκλήρου στους

κατόχους τους. Σε πάρα πολλές έρευνες έχει αναλυθεί η αξία του να είναι οι τα άτομα μοναδικοί κάτοχοι των προσωπικών τους πληροφοριών και την σημασία που έχει αυτό για τους πελάτες του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Με τον όρο «μοναδικοί κάτοχοι των προσωπικών τους πληροφοριών» εννοούμε ότι οι πελάτες μπορούν να βλέπουν , να επεξεργαστούν και να διαγράψουν όποτε θέλουν πληροφορίες για τον εαυτό τους , τις αγορές τους και τις ενέργειες τους σε μια ιστοσελίδα ανά πάσα στιγμή. Επίσης να έχουν την δυνατότητα να αντιληφθούν ότι οι πληροφορίες που συλλέγει από αυτούς η εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου χρησιμοποιούνται. Πολλοί χρήστες και επισκέπτες σελίδων όμως αγνοούν ότι ο όρος αυτός αποτελεί μια ένα «όπλο» για αυτούς και την προστασία της ιδιωτικής τους ζωής και το θεωρούν απλά ως μια ενόχληση.

[Άδεια διαφήμισης \(Permission Marketing\) .](#)

Η άδεια για διαφήμιση είναι ότι το προφίλ του χρήστη του πελάτη χτίζεται με αργούς ρυθμούς και με την πάροδο του χρόνου καθώς το άτομο αναπτύσσει την σχέση εμπιστοσύνης του με μια εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου. Ο πελάτης για να ενεργοποιήσει συγκεκριμένες υπηρεσίες του ζητείται να παράσχει μόνο όσες ορισμένες πληροφορίες απαιτούνται και λαμβάνει ενημέρωση για τη αξία των πληροφοριών αυτών που δίνει. Πολλές εξατομικευμένες ιστοσελίδες σήμερα έχουν την απαίτηση ότι οποιοδήποτε άτομο θέλει να χρησιμοποιήσει τις εξατομικευμένες υπηρεσίες τους θα πρέπει να είναι σε θέση να συμπληρώσει εγγράφως μακρά ερωτηματολόγια.

Λαμβάνοντας υπόψιν πορίσματα ερευνών και πιο συγκεκριμένα το πόρισμα του *Hagan* ότι δηλαδή οι άνθρωποι ξεπερνούν τον σκοπό των ερωτηματολογίων δίνοντας ανακριβή στοιχεία είναι σημαντικό να εξερευνηθεί αν και μόνο ζήτηση στοιχείων από μια ιστοσελίδα επηρεάζει την βούληση των ατόμων να μοιραστούν τις προσωπικές τους πληροφορίες.

Επίπεδα Ταυτοποίησης Ιστοσελίδας Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

«Τα επίπεδα της ταυτοποίησης καθορίζουν τον βαθμό των προσωπικών δεδομένων με τα οποία ο δικτυακός τόπος έχει πρόσβαση σε αυτά με βάση την σχέση μεταξύ της εταιρείας του ηλεκτρονικού εμπορίου και του πελάτη σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή»(Schaffer,2001).¹⁰ Σύμφωνα με τον ορισμό του Schaffer (1999) ¹¹ «αυτό κυμαίνεται από καμία πληροφορία (ο επισκέπτης είναι αόρατος) όταν έχει απενεργοποιήσει τα cookies , στο να γνωρίζει ο πάροχος υπηρεσιών ποιους από τους πιθανούς ρόλους ή ενέργειες χρησιμοποιούσε ο επισκέπτης κατά την διάρκεια οποιασδήποτε της περιήγησης του στην ιστοσελίδα(ο επισκέπτης διαφοροποιημένους ρόλους)».

Ρόλοι όπως ένας χρήστης να δουλεύει από το σπίτι η ίσως πολλαπλούς ρόλους εργασίας. Οι επισκέπτες ανά τα χρόνια επέλεγαν να είναι αόρατοι στον ιστότοπο. Όμως τα τελευταία χρόνια αυτό άλλαξε και πλέον επιλέγουν να αναγνωριστούν από την ιστοσελίδα ως ένα άτομο με την δημιουργία προφίλ με σκοπό να συνδεθούν με μια οργάνωση ή μια ομάδα στο να καταλήξουμε τελικά να έχουν διαφοροποιημένους ρόλους που ορίζονται ως ξεχωριστά προφίλ για κάθε ρόλο.

Στο παρών παρουσιάζεται μια μελέτη που σκοπό να έχει το πώς δημιουργείται ένα περιβάλλον με τέτοιους ρόλους και η ανάλυση αυτών. Στην μελέτη παρατηρήθηκε και αναλύθηκε το προτιμώμενο επίπεδο ταυτοποίησης που επέλεξαν οι συμμετέχοντες στην έρευνα αλλά και το πώς οι τεχνικές εξατομίκευσης της ιστοσελίδας επηρέαζαν την διάθεση των πελατών για την διάθεση των προσωπικών πληροφοριών τους. Οι τύποι των συμμετεχόντων στην μελέτη παρουσιάζονται στον **Πίνακα 5** .

Πίνακας 5 : Τα επίπεδα ταυτοποίησης μιας ιστοσελίδας.

Επίπεδα Ταυτοποίησης	Περιγραφή
<p>Αόρατος επισκέπτης (invisible)</p>	<p>Ένα άτομο που όχι μόνο δεν έχει εγγραφεί στο site, αλλά έχει τα cookies του απενεργοποιημένα και έτσι η σελίδα δεν μπορεί να τον ανιχνεύσει αν ποτέ την έχει επισκεπτεί.</p>
<p>Ανώνυμος επισκέπτης (anonymous)</p>	<p>Ένα άτομο που έχει ενεργοποιήσει τα cookies αλλά δεν έχει καταχωρήσει τα στοιχεία του στην ιστοσελίδα.</p>
<p>Αναγνωρισμένος επισκέπτης (identified)</p>	<p>Ένα άτομο που έχει καταχωρήσει τα στοιχεία του στην ιστοσελίδα κάνοντας εγγραφή με αντάλλαγμα να χρησιμοποιήσει τις εξατομικευμένες λειτουργίες της</p>
<p>Σύνθετος Επισκέπτης (associated)</p>	<p>Ένα άτομο που έχει εγγραφεί στον ιστότοπο και ανέφερε ότι έχει συνδεθεί με μια οργάνωση ή ομάδα του</p>
<p>Διαφοροποιημένος επισκέπτης (differentiated)</p>	<p>Ένα άτομο που έχει δημιουργήσει πολλαπλά προφίλ σε μια ιστοσελίδα για διαφορετικούς σκοπούς π.χ. Εργασία στο σπίτι και άλλους διάφορους επιχειρηματικούς ρόλους</p>

4.2 Μεθοδολογία

Προσέγγιση

Για να μπορέσουμε να καταλάβουμε πως οι επιλογές πολιτικών για τα προσωπικά στοιχεία από τις εκάστοτε ιστοσελίδες καθώς και οι τεχνικές εξατομίκευσης επηρεάζουν την προθυμία των χρηστών για να μοιραστούν τα δεδομένα τους παρουσιάζεται μια κύρια λίστα με πιθανές πολιτικές με πιθανές πολιτικές και χαρακτηριστικά και διεξαγωγή ευρετικών αξιολογήσεων για τρέχουσες ιστοσελίδες που πωλούν εξοπλισμό. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε μια επαναληπτική σειρά μελετών με χρήστες με σκοπό να γίνει δυνατόν να προσδιοριστεί μια λίστα για τις υψηλότερες πολιτικές (σε χρήση) από τις ιστοσελίδες και τα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης τους.

Χαρακτηριστικά Εξατομίκευσης και οι Πολιτικές χρήσης

Ο γενικός στόχος αυτής της μελέτης είναι να προσδιορίσει ποια χαρακτηριστικά εξατομίκευσης είναι πολύτιμα για την δημιουργία ενός περιβάλλοντος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας αλλά και τους πελάτες των επιχειρήσεων που ενδιαφέρονται να αγοράσουν προϊόντα από αυτές. Επίσης στόχος διερεύνησης είναι το πώς τα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης επηρεάζουν τους πελάτες στο να διαθέσουν τα προσωπικά τους στοιχεία.

Λόγω αυτών των δύο στόχων καταρτίστηκε ένας κατάλογος χαρακτηριστικών εξατομίκευσης πολιτικών χρήσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία ενός τέτοιου περιβάλλοντος. Αυτός ο κατάλογος καταρτίστηκε από έρευνα σε βιβλιογραφία αλλά και μέσω της μελέτης σε δικτυακούς τόπους αρκετών κατασκευαστών ηλεκτρονικών υπολογιστών. Για να γίνει η μελέτη χρησιμοποιήθηκαν αρκετές πηγές για εντοπισμό πιθανών χαρακτηριστικών έτσι ώστε να υπάρξει ένα ικανοποιητικός αριθμός υποψήφιων συμμετεχόντων που θα πάρουν μέρος σε αυτή.

Εντοπίστηκαν 75 πιθανά χαρακτηριστικά εξατομίκευσης και πολιτικές χρήσης. Πολλά από τα χαρακτηριστικά που βρέθηκαν βρίσκονται σε χρήση ακόμα και τώρα για παράδειγμα το συνεργατικό φιλτράρισμα και τα συστήματα συστάσεων. Άλλα χαρακτηριστικά βρίσκονται ακόμα στην φάση της έρευνας και της ανάπτυξης για παράδειγμα πως η διάθεση του πελάτη παίζει ρόλο στο να μείνει σε μια ιστοσελίδα ή να αποχωρήσει αντίστοιχα.

Τα 75 χαρακτηριστικά εξατομίκευσης ομαδοποιήθηκαν σε 14 κατηγορίες ομοειδών χαρακτηριστικών. Ο **πίνακας 6** παρουσιάζει τις μεγάλες κατηγορίες όπως αυτές προέκυψαν. Ο στόχος της έρευνας είναι να εξεταστούν όσο το δυνατόν πιο πολλά χαρακτηριστικά και πολιτικές χρήσης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία περιβάλλοντος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας.

Πίνακας 6 : Ο καθορισμός των 14 χαρακτηριστικών εξατομίκευσης

Κατηγορία Χαρακτηριστικού	Ορισμός
Πύλη (Portal)	Περιοχή του δικτυακού τόπου διαθέσιμη από κάθε σελίδα του ιστότοπου , όπου όλα τα εξατομικευμένα στοιχεία και ενέργειες είναι διαθέσιμα
Οικουμενικό Προφίλ (Universal Profile)	Ένα προφίλ στο οποίο είναι διαθέσιμες όλες οι προσωπικές πληροφορίες του χρήστη και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλο το εύρος της ιστοσελίδας από αυτόν.
Υπηρεσίες που λειτουργούν με την προσφορά συνδρομής.	Όλες οι υπηρεσίες στις οποίες ο χρήστης πρέπει να δείξει ενδιαφέρον για να λάβει

Υπηρεσίες και υποστήριξη	Χαρακτηριστικά που παρέχουν πληροφορίες και υπηρεσίες που σχετίζονται με την υποστήριξη σχετικά με τα προϊόντα που έχουν αγοραστεί προηγουμένως
Συστάσεις με βάση τα δεδομένα του εκάστοτε προφίλ χρήστη.	Χαρακτηριστικά που κάνουν συστάσεις για προϊόντα με βάση τις προσωπικές πληροφορίες του χρήστη. (π.χ. συνεργατικό φιλτράρισμα)
Παρουσίαση προσαρμοσμένη στα χαρακτηριστικά του χρήστη.	Χαρακτηριστικά που μεταλλάσσουν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας σύμφωνα με τα στοιχεία του χρήστη ή του πλαισίου.
Προσωπικές προτιμήσεις στην διάταξη της ιστοσελίδας	Χαρακτηριστικά που επιτρέπουν στον χρήστη να αλλάξει την σελίδα ανάλογα με τις προτιμήσεις του.
Προσαρμοσμένη πλοήγηση	Χαρακτηριστικά που τροποποιούν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας ανάλογα με το προφίλ του χρήστη, τις σελίδες που επισκέφτηκε κατά την διάρκεια της επίσκεψης του , την συναισθηματική κατάσταση του ή την τρέχουσα εργασία που κάνει.
Απευθείας σύνδεση υποστήριξη και υποστήριξη πωλήσεων.	Ζωντανή βοήθεια με την μορφή των άμεσων μηνυμάτων, τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από τα οποία ο τεχνικός αντιπρόσωπος έχει πρόσβαση το προφίλ του πελάτη και τις τοποθεσίες της ιστοσελίδας που είδε κατά την επίσκεψη του.
Ανατροφοδότηση (feedback) πληροφοριών κατά την οποία η ιστοσελίδα αναγνωρίζει έναν επαναλαμβανόμενο επισκέπτη.	Χαρακτηριστικά που προβάλλουν στο επισκέπτη στοιχεία ότι η ιστοσελίδα «θυμάται» ότι την έχει επισκεπτεί ξανά.
Ιστορικό Συναλλαγών	Χαρακτηριστικά που παρέχουν στον επισκέπτη εύκολη πρόσβαση στον ιστορικό των παλιών συναλλαγών του.

Προγράμματα της πίστης των χρηστών στην ιστοσελίδα, κίνητρα.	Προγράμματα τύπου ανταμοιβής φτιαγμένα από την σελίδα για τους χρήστες.
Μελλοντικές εκτιμήσεις αγορών	Χαρακτηριστικά τους βοηθούν τους χρήστες να πραγματοποιήσουν μελλοντικές αγορές (π.χ. εξατομικευμένος κατάλογος προϊόντων)
Το κατάστημα μου σχεδιασμένο από κάποιον ειδικό.	Κατάλογος πελατών η σελίδων χτισμένο από ένα ειδικό του κλάδου χρησιμοποιώντας ομαδοποιημένα προφίλ.

Έχοντας μια κεντρική θέση σε μια ιστοσελίδα γύρω από την οποία όλα τα χαρακτηριστικά θα είναι προσβάσιμα από τους συμμετέχοντες όπως και τα προσωπικά τους στοιχεία θα είναι σημαντικό για τη περαίωση της μελέτης αλλά και για τους επισκέπτες της ιστοσελίδας. Επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί το κατασκεύασμα του προσωπικού βιβλίου (personal book) για να βοηθήσει στην έρευνα. Το προσωπικό βιβλίο είναι ένας προσωπικός χώρος σε κάθε ιστοσελίδα και δημιουργείται όταν ο επισκέπτης διαλέγει να εγγραφεί σε αυτήν.

Είναι διαθέσιμο σε κάθε τοποθεσία της ιστοσελίδας και παρέχει στον χρήστη απευθείας σύνδεση με το προφίλ του και γρήγορους υπερσυνδέσμους(links) σε όλα τα άλλα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης όπως το ιστορικό συναλλαγών, το φιλτράρισμα προϊόντων και την δυνατότητα εύρεση προϊόντων τα οποία είναι πιθανόν να θέλει να αγοράσει ο χρήστης στο μέλλον.

Το **σχήμα 4** δίνει μια εικόνα του πως είναι εμφανισιακά το προσωπικό βιβλίο. Άλλες πολιτικές χρήσεις που ερευνήθηκαν είναι 1)Τα προσωπικά δεδομένα του προφίλ ανήκουν στον επισκέπτη της ιστοσελίδας. 2) Η άδεια που ζητείται από τους χρήστες για προβολή διαφήμισης και 3) Η ταυτοποίηση ενός επισκέπτη ιστοσελίδων μπορεί μεταβάλλεται ανά τον καιρό και διαφορετική υποστήριξη παράσχεται ανάλογα με το επίπεδο της ταυτοποίησης.

Σχήμα 3 : Το προσωπικό βιβλίο (Personal Book)



Για την σωστή διεκπεραίωση της μελέτης και την σωστή έρευνα για το πώς δημιουργήθηκε ένα εξατομικευμένο περιβάλλον ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας , η μελέτη χωρίστηκε σε τρεις υπό-μελέτες. Αυτό συνέβη για να ερευνηθούν όλα τα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης λεπτομερώς. Οι πολιτικές χρήσεις όμως είναι ίδιες και για τις τρεις υπό-μελέτες. Οι συμμετέχοντες στην πρώτη υπό-μελέτη ήταν άτομα που πρόσφατα είχαν αγοράσει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή ή άλλου είδους gadget. Οι συμμετέχοντες για τις υπό-μελέτες 2 και 3 ήταν άτομα

επιλεγμένα για την εμπειρία τους στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web) την αγορά servers και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πριν ξεκινήσει η έρευνα όλοι οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο για να συγκεντρωθούν δεδομένα μόρφωσης και καταγωγής τους.

Υπό-μελέτες 1 και 2.

Με σκοπό την δημιουργία ενός εξατομικευμένου περιβάλλοντος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας και τα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης που θα πρέπει αυτό να περιέχει ξεκίνησε η διαδικασία της διεκπεραίωσης των υπό-μελετών. Στις υπό-μελέτες 1 και 2 διαβάστηκαν 3 διαφορετικά σενάρια της διαδικασίας της έρευνας. Το πρώτο σενάριο αφορούσε την αγορά ενός server. Το δεύτερο σενάριο ήταν η αναβάθμιση του παρόντος server για να μπορέσουν να εργαστούν πάνω σε αυτόν ακόμα 10 εργαζόμενοι.

Το τρίτο σενάριο επικεντρώθηκε στην αγορά αξεσουάρ για την ακρίβεια εξωτερικών σκληρών δίσκων. Το κάθε σενάριο παρουσιάστηκε συνοδευμένο από στιγμιότυπα οθόνης και το πώς τα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης φέρνουν εις πέρας τις απαιτήσεις των καταναλωτών. Το κάθε σενάριο παρουσίαζε 5-13 χαρακτηριστικά εξατομίκευσης και διαρκούσε 20 λεπτά για κάθε συμμετέχοντα με 10 στιγμιότυπα οθόνης κατά τη διάρκεια της μελέτης για να αξιολογήσει ο καθένας από αυτούς.

Τα σχόλια των συμμετεχόντων προβάλλονται σε πίνακες στην ιστοσελίδα. Μετά το τέλος των υπό-μελετών οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο για κάθε χαρακτηριστικό εξατομίκευσης σε μια κλίμακα 7 σημείων που κυμαίνεται από «μικρής αξίας» σε «μεγάλης αξίας». Μετά το τρίτο σενάριο οι συμμετέχοντες πάλι συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο όπου τους ζητήθηκε να αναγνωρίσουν τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά εξατομίκευσης σε ένα τέτοιο περιβάλλον (σύμφωνα και με την δουλειά τους) και από τα τρία σενάρια συνολικά. Στην υπό-μελέτη 1 υπήρχαν συνολικά 5 συνεδρίες μεταξύ 3-5 ατόμων.

Συνολικά 20 άτομα πήραν μέρος σε αυτήν την υπό-μελέτη. Να σημειωθεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες είχαν εμπειρία σε αγορές ηλεκτρονικού περιεχομένου. Για να εξασφαλισθεί στην μελέτη ότι υπήρχε ένα μεγάλο εύρος χαρακτηριστικών εξατομίκευσης στην μελέτη επιλέχθηκε τουλάχιστον ένα χαρακτηριστικό από τον πίνακα 6.

Έτσι κατασκευάστηκαν τρία διαφορετικά σενάρια τα οποία μαζί με το Personal Book τέθηκαν σε λειτουργία σε μια ιστοσελίδα ηλεκτρονικού εμπορίου για να έρθει εις πέρας η γενική μελέτη. Για την προετοιμασία της υπό-μελέτης 2 αναλύσαμε τα δεδομένα της υπό-μελέτης 1. Παίρνοντας τα δεδομένα από την υπό-μελέτη 1 έγιναν μικρές διαφοροποιήσεις που προτάθηκαν από τους συμμετέχοντες στα ερωτηματολόγια και στην παρουσίαση, έτσι δημιουργήθηκε η υπό-μελέτη 2.

Στην υπό-μελέτη 2 έγιναν 5 συνεδρίες μεταξύ 2-6 συμμετεχόντων για 23 συνολικά άτομα. Συνολικά 28 πολιτικές χρήσης και χαρακτηριστικά εξατομίκευσης ερευνήθηκαν. Οι συμμετέχοντες στην υπό-μελέτη 2 ήταν κυρίως εργαζόμενοι σε εταιρείες με αντικείμενο IT η μέλη επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου. Στην υπό-μελέτη 3 6 διαφορετικά σενάρια (ενέργειες) δόθηκαν στους συμμετέχοντες για να αναλύσουν την χρησιμότητα των χαρακτηριστικών εξατομίκευσης σε έγγραφη μορφή αυτή την φορά και έφεραν εις πέρας το πείραμα σε ειδικές προσαρμοσμένες (πρωτότυπες) σελίδες. Ένα παράδειγμα σεναρίου που έπρεπε να κάνει ο συμμετέχων ήταν " Αγόρασε επιπλέον μνήμη για το laptop που αγόρασες τον προηγούμενο μήνα".

Τα άτομα είχαν την ευκαιρία να μιλούν για τις επιλογές κατά την διάρκεια της έρευνας. Το κάθε σενάριο προϋπόθετε την χρήση 3 ή 4 χαρακτηριστικών εξατομίκευσης (24 χαρακτηριστικά εξατομίκευσης και πολιτικές χρήσης δοκιμάστηκαν συνολικά). Και εδώ όπως και στις άλλες δυο υπό-μελέτες οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο στο οποίο τους ρωτήθηκαν οι αντιδράσεις τους στα χαρακτηριστικά που τέθηκαν σε δοκιμή στο παρόν σενάριο. Ζητήθηκαν επίσης από τους χρήστες γραπτές αναφορές και αξιολογήσεις.

Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα των τριών υπό-μελετών μας παρουσίασαν πλούσια δεδομένα. Συλλέχθηκαν πολλοί τύποι δεδομένων όπως αξιολογήσεις χαρακτηριστικών εξατομίκευσης και γραπτές και προφορικές παρατηρήσεις των συμμετεχόντων. Κατά την διάρκεια της κάθε μελέτης ζητήθηκε από τα άτομα να αξιολογήσουν το κάθε χαρακτηριστικό που τους παρουσιάζεται σε μια κλίμακα 7 σημείων που τα δύο όρια της ήταν το «καθόλου σημαντικό» στην μια πλευρά στο «Πολύ σημαντικό στην άλλη πλευρά».

Ο μέσος όρος αξιολογήσεων για τα χαρακτηριστικά και τις πολιτικές χρήσης για τις 3 υπό-μελέτες συνολικά εκτεινόταν από το 4.4 ως το 6.4 με το 7 να είναι η υψηλότερη αξιολόγηση και το 1 η χαμηλότερη. Δεν χρησιμοποιήθηκε ένα στατιστικό για να ονομαστεί ένα χαρακτηριστικό η πολιτική χρήσης υψηλά αξιολογημένο και χαμηλά αξιολογημένο.

Ερευνήθηκαν μεγάλα και φυσικά διαλλείματα στα δεδομένα και χρησιμοποιήθηκαν εκείνα για σημεία προσδιορισμού. Με βάση τα αποτελέσματα από τις 3 υπό-μελέτες τα πιο υψηλά βαθμολογούμενα χαρακτηριστικά και υψηλές βαθμολογούμενες βαθμολογίες αναφέρονται στον **Πίνακα 7**. Ο **Πίνακας 7** παρουσιάζει το πραγματικό κείμενο που χρησιμοποιήθηκε στα ερωτηματολόγια των συμμετεχόντων. Ωστόσο είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι καθένα από αυτά τα γνωρίσματα είχε παρουσιασθεί κατά την διάρκεια της μελέτης. Οι αξιολογήσεις της υπό-μελέτης 1 δεν περιλαμβάνονται.

Πίνακας 7: Υψηλότερα σε βαθμολογία χαρακτηριστικά εξατομίκευσης και υψηλότερες σε βαθμολογία πολιτικές χρήσης.

1. Εσύ ελέγχεις τα προσωπικά δεδομένα του προφίλ σου και μπορείς να τα προβάλεις και να τα επεξεργαστείς όποτε θες.
2. Μπορείς να λαμβάνεις υποστήριξη αυτόματων ενημερώσεων για τα προϊόντα που έχεις στην κατοχή σου.
3. Μπορείς να δεις το ιστορικό των αγορών σου.
4. Μπορείς να χρησιμοποιήσεις την λειτουργία «Βοήθησε με να βρω αυτό που χρειάζομαι» για να σε βοηθήσει να φιλτράρεις τις επιλογές προϊόντων και να σε βοηθήσει να αποφασίσεις τι να αγοράσεις.
5. Μπορεί να σου παράσχονται εναλλακτικές προτάσεις για τα προϊόντα που κατέχεις και τα βλέπεις στον τομέα της ιστοσελίδας « Προϊόντα που μου ανήκουν» ή που είναι αποθηκευμένα στο καλάθι αγοράς.
6. Μπορείς να δεις μια λίστα των προϊόντων που έχεις αγοράσει στη ιστοσελίδα.
7. Όταν έχεις συνδεθεί στην ιστοσελίδα το σύστημα γνωρίζει ξεκάθαρα ποιος είσαι.
8. Μπορείς να δημιουργήσεις μια λίστα επιθυμιών που περιέχει προϊόντα που σκοπεύεις να αγοράσεις στο μέλλον και να ζητήσεις για ενημερώσεις από την ιστοσελίδα σε περίπτωση που υπάρχει έκπτωση για αυτά.
9. Μια προσωπική ιστοσελίδα δημιουργείται για σένα όταν παραθέτεις προσωπικές σου πληροφορίες.
10. Μπορείς να αποθηκεύσεις καρτσάκια αγορών με τις τιμές τους, τις ημερομηνίες που είναι διαθέσιμα και τις πληροφορίες επικοινωνίας μαζί τους.
11. Μπορείς να ακολουθείς την κατάσταση των συναλλαγών σου.
12. Σου ζητούνται να δώσεις πληροφορίες που είναι χρήσιμες για να συνδεθείς με το χαρακτηριστικό εξατομίκευσης που θα σε βοηθήσει να βρεις αυτό που ψάχνεις.

Συνολικά οι αξιολογήσεις ήταν παρόμοιες και τις 3 υπό-μελέτες . Οι μέσες βαθμολογίες για τα χαρακτηριστικά και τις πολιτικές χρήσεις αναφέρονται στον Πίνακα 8.

Πίνακας 8 : Αποτελέσματα από τις υπό-μελέτες 2 και 3 στα 10 πιο υψηλά σε βαθμολογία χαρακτηριστικά εξατομίκευσης (από 28 στο σύνολο στην υπό-μελέτη 2 και 21 στην υπό-μελέτη 3). Οι καταχωρήσεις με έντονα γράμματα αναπαριστούν τις πολιτικές χρήσης και αυτές σε κανονική γραφή χαρακτηριστικά.

Χαρακτηριστικά Εξατομίκευσης	Υπό-μελέτη1	Υπό-μελέτη1	Τύποι των σχόλιων
Ο Χρήστης έχει τον έλεγχο των δεδομένων.	6.4 +/-0.8	6.4 +/-0.7	Μου δίνει έλεγχο 77%, Με διευκολύνει 19%, Μου εξοικονομεί χρόνο 4%
Υποστήριξη Αυτόματων Ειδοποιήσεων	5.9 +/- 1.1	6.2 +/-1.1	Με βοηθάει στην δουλειά μου 53% Μου εξοικονομεί χρόνο 24% Μου δίνει έλεγχο 12%, Δεν μου αρέσει 4% Με επιβεβαιώνει 4%
Ιστορικό Παραγγελιών	6.1 +/-1.0	6.1 +/-1.5	Με βοηθάει στην δουλειά μου 68% Μου εξοικονομεί χρόνο 27% Με επιβεβαιώνει 9%
Βοήθεια Εύρεσης	5.6 +/-1.0	6.0 +/-1.0	Με βοηθάει στην δουλειά μου 21% Μου εξοικονομεί χρόνο 27% Με επιβεβαιώνει 14%
Λίστα Επιθυμιών	5.8 +/- 1.2	6.3 +/-1.7	Με βοηθάει στην δουλειά μου 41% Μου εξοικονομεί χρόνο 44% Σχόλια για το design 52%
Σύσταση Εναλλακτικών Προϊόντων	5.6 +/-1.0	5.6 +/-1.0	Με βοηθάει στην δουλειά μου 80% Μου εξοικονομεί χρόνο 33%

Λίστα με ήδη αγορασμένα προϊόντα.	5.5 +/-1.0	4.8 +/- 1.2	Με βοήθαι στην δουλειά μου 57% Μου εξοικονομεί χρόνο 24% Με επιβεβαιώνει 19%
Παρακολούθηση Συναλλαγών	5.9 +/-0.3	6.0 +/-1.2	Μου εξοικονομεί χρόνο 23%
Είσοδος με ανατροφοδοτημένα στοιχεία	5.9 +/-0.8	5.6 +/-1.0	Με βοήθαι στην δουλειά μου 53% Μου εξοικονομεί χρόνο 24% Με επιβεβαιώνει 3%
Αποθηκευμένα καλάθια αγορών	5.1 +/-1.5	6.1 +/-1.5	Με βοήθαι στην δουλειά μου 61% Μου εξοικονομεί χρόνο 27%
Μόνο οι πληροφορίες...δίνονται	5.5 +/-1.0	6.8 +/-0.9	Μου εξοικονομεί χρόνο 63% Με επιβεβαιώνει 4%

Έπειτα από τα αποτελέσματα της μελέτης που βοήθησε να καταλήξουμε στο ποια χαρακτηριστικά εξατομίκευσης και πολιτικές χρήσεις είναι αναγκαία για να δημιουργηθεί μια ιστοσελίδα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας είναι απαραίτητο και άξιο αναφοράς να παρουσιαστούν μερικά ακόμα χαρακτηριστικά που αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι για την διεκπεραίωση αυτού του εγχειρήματος. Αυτά είναι τα εξής :

Υποστήριξη για τα διάφορα επίπεδα της ταυτοποίησης

Μια μέθοδος με την οποία οι χρήστες μπορούν να ελέγξουν την περιήγηση τους σε μια ιστοσελίδα είναι το να αλλάζουν τα επίπεδα ταυτοποίησης τους μέσα σε αυτή. Συνήθως τα επίπεδα ταυτοποίησης αλλάζουν από το αόρατο επίπεδο σε διαφοροποιημένο και σύνθετο. Πολλές φορές οι χρήστες μεταπηδούν από το ένα επίπεδο στο άλλο με γνώμονα την εργασία ή την αγορά που έχουν να φέρουν εις πέρας σε ένα ορισμένο χρονικό σημείο.

Οι χρήστες επίσης έχει παρατηρηθεί ότι ανάλογα με το περιεχόμενο που τους ενδιαφέρει περιηγήθηκαν σε διάφορες ιστοσελίδες για να ενημερωθούν χωρίς να γνωρίζουν εάν θα τις επισκεφτούν ξανά στο άμεσο μέλλον η θα κάνουν χρήση των πληροφοριών που συνέλλεξαν. Επίσης αυτό το χαρακτηριστικό είναι πολύ σημαντικό για ένα σύστημα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας γιατί με αυτό το χαρακτηριστικό ταυτοποιούνται οι επισκέπτες των ιστοσελίδων και πιο συγκεκριμένα οι πληροφορίες τους. Είναι ακόμα ένα μέσο συλλογής πληροφοριών.

Παροχή βοήθειας στον πελάτη

Επιπροσθέτως για να γίνει κατανοητό το πόσο σημαντικό είναι να καταλαβαίνει ένας χρήστης τι πληροφορίες έχει στο προφίλ του και την δυνατότητα να τις διαφοροποιήσει ή να τις διαγράψει σε μια ιστοσελίδα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας, πρέπει να ληφθεί υπόψιν και το αν πρέπει η όχι οι χρήστες να μοιράζονται τα προσωπικά τους δεδομένα με ένα τέτοιο ιστότοπο. Συνήθως τα άτομα δείχνουν ενδιαφέρον στα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης που τους παρέχουν αρωγή στις εργασίες τους παρά να δίνουν προσωπικές πληροφορίες στην ιστοσελίδα για να τους στείλει πίσω αχρείαστες εμπορικές πληροφορίες. Οι χρήστες γενικά χρειάζονται βοήθειες από τις ιστοσελίδες που θα τους δώσουν ταχύτητα, ευελιξία και ευκολία στην χρήση για τις εργασίες τους είτε αυτές είναι για επαγγελματικό σκοπό είτε απλά για συλλογή πληροφοριών.

Επίσης η βοήθεια στον πελάτη είναι σημαντική ειδικά στις περιπτώσεις όπου ο χρήστης είναι απασχολημένος και του παρέχεται βοήθεια η οποία θα του λύσει προβλήματα η θα τον αποτρέψει από το να τα συναντήσει. Σύμφωνα με την μελέτη σημαντικά χαρακτηριστικά εξατομίκευσης που βοήθησαν αρκετά τους πελάτες ήταν η υποστήριξη αυτόματων ειδοποιήσεων, η λίστα επιθυμιών και η αναζήτηση στην λίστα με τα προϊόντα της κατοχής μου. Η υποστήριξη ενημερώνει τους χρήστες για την ύπαρξη προϊόντων που ίσως τους ενδιαφέρουν, η λίστα επιθυμιών με την αποστολή e-mail τους ενημερώνει για

εκπτώσεις σε κατηγορίες υπηρεσιών που τους ενδιαφέρουν και αναζήτηση στα προϊόντα που κατέχουν ή έχουν αγοράσει στο παρελθόν λόγω της ευελιξίας και της αμεσότητας στο να τα βρουν και να τα επεξεργαστούν με όποιο τρόπο θέλουν.

Ζήτηση μόνο απαραίτητων προσωπικών πληροφοριών για μια εργασία

Σε αυτό το χαρακτηριστικό του συστήματος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας υπάρχει ένα κόστος για τον επισκέπτη μιας ιστοσελίδας κάθε φορά που θέλει να αλλάξει τα στοιχεία του καθώς θα πρέπει να συμπληρώνει μεγάλες φόρμες πληροφοριών και ερωτήσεων της ιστοσελίδας για να το καταφέρει. Ένα χαρακτηριστικό εξατομίκευσης το οποίο θα ήταν άκρως χρήσιμο για σε μια ιστοσελίδα θα ήταν η ζήτηση μόνο των απαραίτητων προσωπικών πληροφοριών από τους χρήστες για την διεκπεραίωση μιας ενέργειας (*permission marketing*).

Τα άτομα συνήθως θέλουν να τους ανήκει το δικαίωμα επιλογής τους να μοιραστούν ή όχι τα προσωπικά τους δεδομένα Έτσι αυτό το χαρακτηριστικό αποτελεί εύλογα αναπόσπαστο κομμάτι στον σχεδιασμό ενός συστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου.

Έλεγχος των προσωπικών στοιχείων του χρήστη από τον ίδιο τον χρήστη

Αποτελεί μακράν το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό για τον σχεδιασμό ενός συστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου. Σε πρόσφατες μελέτες τα άτομα που συμμετείχαν παρουσίασαν τον έλεγχο των προσωπικών τους δεδομένων ως το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό. Στην παρούσα μελέτη ήταν μέσα στα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά εξατομίκευσης (**πίνακας 8**) μιας ιστοσελίδας.

Τα άτομα νιώθουν ασφάλεια γνωρίζοντας ότι έχουν τον απόλυτο έλεγχο των προσωπικών τους δεδομένων και επίσης γνωρίζοντας ότι η ιστοσελίδα που έρχονται σε επαφή δεν θα προσπαθήσει να τα πουλήσει ή να τα κακομεταχειριστεί.

5.1 Συμπεράσματα

Ο σχεδιασμός ενός συστήματος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας είναι ένα έργο που απαιτεί μια ευρεία γνώση πολλών διαφορετικών τομέων της πληροφορικής. Πιο συγκεκριμένα αποτελεί τη ψηφιοποίηση όλων των επιχειρηματικών δράσεων που έχουν ως σκοπό την ανταπόκριση στις ανάγκες του εκάστοτε πελάτη. Η συλλογή πληροφοριών του κάθε επισκέπτη, οι απευθείας σύνδεσης καμπανιές και το online marketing είναι μερικές έννοιες και αναπόσπαστα κομμάτια για το σχεδιασμό ενός συστήματος τέτοιου τύπου.

Η εξατομίκευση επίσης είναι ένα εργαλείο μεγάλης σημασίας που διαδραματίζει ιδιαίτερο ρόλο στα συστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου. Η συλλογή πληροφοριών του κάθε επισκέπτη η ανάλυση αυτών των πληροφοριών και η μετατροπή όλων αυτών σε μοντέλα εξατομίκευσης πρόβλεψης είναι μόνο μια από τις πολλές εργασίες που φέρνουν εις πέρας στα συστήματα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας.

Η εξατομίκευση επίσης γνωρίζει ολοένα και πιο πολύ αναγνωρισιμότητα ανάμεσα στις εταιρείες πληροφοριακού περιεχομένου και την έχουν αναγάγει ως μια από τις κύριες στρατηγικές τους στην προσπάθεια εύρεσης νέων πελατών και συνεργατών. Πάρα πολλά χρήματα παγκοσμίως σπαταλούνται σε μηχανισμούς εξατομίκευσης και τα μοντέλα πρόβλεψης τους.

Άλλο ένα αναπόσπαστο κομμάτι και σημαντικός παράγοντας για την δημιουργία ενός επιτυχημένου συστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το κομμάτι της εμπιστοσύνης. Η σχέση πελάτη – πάροχου υπηρεσιών είναι μια σχέση αλληλεπίδρασης που στηρίζεται στην εμπιστοσύνη. Η εμπιστοσύνη

αποτελεί έναν «ακρογωνιαίο λίθο» για τη εύρυθμη λειτουργία μιας ιστοσελίδας. Είναι ο παράγοντας που διατηρεί τις καλές σχέσεις με τους πελάτες και συνδέεται άμεσα με το κέρδος που έχει η μπορεί να έχει μια εκάστοτε εταιρεία. Η εμπιστοσύνη για πολλά χρόνια είχε βρεθεί στην λίστα με τις «χαμηλές προτεραιότητες των εταιρειών».

Όταν όμως έπειτα από μελέτες παρατηρήθηκε ότι μέσω αυτού του χαρακτηριστικού μεγιστοποιείται το κέρδος η εταιρείες έσπευσαν να επενδύσουν πάνω σε αυτό τον τομέα. Συμπέρασμα επίσης αποτελεί ότι οι εταιρείες κατάφεραν να βελτιωθούν στον τομέα αυτό με δίνοντας υπηρεσίες με φυσικά πρόσωπα σε πραγματικό χρόνο π.χ. με άρτια καταρτισμένους εργαζομένους που μπορούν ανά πάσα στιγμή online να δίνουν συμβουλές και να καθοδηγούν τους πελάτες.

Ένα χρήσιμο συμπέρασμα αποτελεί το γεγονός ότι η εμπιστοσύνη και η εξατομίκευση είναι συναφή στην κατασκευή τους. Χωρίς μια στέρεα βάση εμπιστοσύνης τα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης μιας ιστοσελίδας δεν έχουν την δυνατότητα να τεθούν σε πλήρη λειτουργία. Η εξατομίκευση απαιτεί την προϋπόθεση να υπάρχει μια μακροχρόνια σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ του πελάτη και του πάροχου υπηρεσιών.

Έτερα χαρακτηριστικά όπως οι τρόποι με τους οποίους ένα σύστημα μπορεί να δώσει βοήθεια στον χρήστη που περιηγείται μέσα σε αυτό ή ο απόλυτος έλεγχος των στοιχείων του χρήστη από τον ίδιο είναι σημαντικά για ένα σωστό σχεδιασμό ενός συστήματος ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Σε αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να προστεθεί και η αίτηση μιας ιστοσελίδας να λάβει από τους πελάτες της τα προσωπικά τους δεδομένα τα οποία χρειάζεται για να έρθει εις πέρας μια εργασία. Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά είναι μικρότερης σημασίας μηχανισμοί για ένα καλύτερο σχεδιασμό ενός συστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά δεν θα πρέπει να διαφεύγουν της προσοχής

Η ασφάλεια επίσης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο είτε αυτή είναι η ασφάλεια στις συναλλαγές στα απευθείας σύνδεσης καταστήματα είτε αυτή

είναι η ασφάλεια όπως την ορίζει ο καταναλωτής. Η διάθεση του καταναλωτή να δώσει τα προσωπικά του στοιχεία επηρεάζεται από μια πληθώρα παραγόντων . Για να προβεί σε μια τέτοια ενέργεια θα πρέπει να γνωρίζει ότι η ιστοσελίδα είναι αξιόπιστη και τηρεί τις προϋποθέσεις ασφαλείας. Νομικά μέτρα και νόμοι στην ουσία εξανάγκασαν τα ηλεκτρονικά καταστήματα να ερευνήσουν τρόπους για να δίνουν στο πελάτη ένα αξιόπιστο και εχέγγυο περιβάλλον για να φέρει εις πέρας τις εργασίες και αγορές που θέλει.

Τέλος εύλογο συμπέρασμα αποτελεί ότι για ένα σύστημα ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας που πρέπει να είναι σταθερό , λειτουργικό . ασφαλές και φιλικό προς τον χρήστη οφείλει να παρέχει στους χρήστες τα χαρακτηριστικά που προαναφέρθηκαν παραπάνω και που τα τελευταία χρόνια αποτελούν την βάση των επιτυχημένων και αξιόπιστων εταιρειών στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- [1] Κωνσταντίνος Κακούρης , « Ηλεκτρονική Επιχειρηματικότητα» ,Αθήνα 2013
- [2] Παναγιώτης Παπαδοπετράκης, « Το ηλεκτρονικό εμπόριο και η εφαρμογή του στις χρηματιστηριακές συναλλαγές » , Αθήνα 2016

Ξένα Βιβλιογραφία





- [1] Barrett, R., Maglio, P., & Kellem, D. (1997). How to personalize the Web. SIGCHI Conference proceedings on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM.
- [2] Burke, R. (1999). Integrating Knowledge-Based and Collaborative-Filtering. In Proceedings of AAAI 1999 Workshop on AI and Electronic Commerce.
- [3] Karat, J., Karat, C-M., & Ukelson, J. (2000). Affordances, motivation, and the design of user interfaces. Communications of the ACM Special Issue on Personalization.
- [4] Cheskin Research and Studio Archetype/Sapient (1999). Ecommerce trust study. Retrieved July 16, 2003
- [5] Briggs, P., Burford, B., De Angela, A. & Lynch, P. (2002). Trust in Online Advice, Social Science Computer Review
- [6] McKnight, D. H. and Chervany, N.L. (2001). Trust and Distrust Definitions: One Bite at a Time. In R. Falcone, M. Singh and Y.-H. Tan (Eds.) Trust in Cyber-societies. Berlin: Springer-Verlag
- [7] Gambetta, D. (1988) Can we trust trust? In I.D. Gambetta (Ed.) Trust: Making And Breaking Cooperative Relations. Oxford: Basil Blackwell.
- [8] Lee, J. & Moray, N (1992) Trust, control strategies and allocation of function in human-machine systems, Ergonomics.

[9] Egger, F.N. (2001). Affective Design of E-Commerce User Interfaces: How to Maximize Perceived Trustworthiness. In: Helander, M., Khalid, H.M. & Tham (Eds.), Proceedings of CAHD2001: Conference on Affective Human Factors Design, Singapore.

[10] Schaffer, J. B., Konstan, J., and Riedl, J. (1999). "Recommender Systems in e-Commerce". In Proceedings of the ACM Conference on Electronic Commerce (EC-99). Denver, Colorado.

[11] Schaffer, J.S., personal communications (2001). Strader, T. J. and Ramaswami, S. N. (2002). "The Value of Seller Trustworthiness in C2C Online Markets", Communications of the ACM.

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

-  <http://kdvm.gr/Media/Default/Pdf%20enotites/1.6.pdf>
-  http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/sdo/log/2008/Papadopetra_kisGrigorios/attached-document/papadopetrakis.pdf
-  <http://www.workbiz.gr/istoriki-exelixi-epixeirimatikotitas-meros-2/>
-  <http://www.iseb.gr/>
-  <http://www.epixeiro.gr/>

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΩΝ

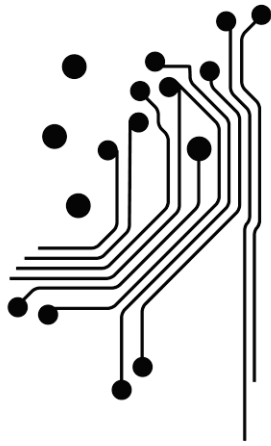
 HE	Ηλεκτρονικό Εμπόριο
 PFS	Personalization Feature Space
 B2C	Business to Customer
 B2B	Business to Business
 MME	Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης
 WWW	Word Wide Web
 ISP	Internet Service Provider
 IM	Instant Messaging
 IT	Information Technology
 BI	Business Intelligence
 HCI	Human Computer Interaction

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

- ✚ **Πίνακας 1:** Μέση βαθμολογία για τις 17 κορυφαίες κατηγορίες εξατομίκευσης και τα χαρακτηριστικά τους.....**Σελίδα 23**
- ✚ **Πίνακας 2:** Φάσεις της Έρευνας.....**Σελίδα 51**
- ✚ **Πίνακας 3:** Το ποσοστό των ατόμων που απάντησαν «ναι» στις τρεις ερωτήσεις κλειδιά.....**Σελίδα 54**
- ✚ **Πίνακας 4:** Μέσης τιμής απαντήσεις σε κλίμακα είκοσι δύο ειδών του ερωτηματολογίου της έρευνας.....**Σελίδες 55-56-57**
- ✚ **Πίνακας 5:** Τα Επίπεδα ταυτοποίησης μιας ιστοσελίδας.....**Σελίδα 67**
- ✚ **Πίνακας 6:** Ο καθορισμός των 14 χαρακτηριστικών εξατομίκευσης.....**Σελίδες 69-70-71**
- ✚ **Πίνακας 7 :** Υψηλότερα σε βαθμολογία χαρακτηριστικά εξατομίκευσης και υψηλότερες σε βαθμολογία πολιτικές χρήσης.....**Σελίδα 76**
- ✚ **Πίνακας 8 :** Αποτελέσματα από τις υπό-μελέτες 2 και 3 στα 10 πιο υψηλά σε βαθμολογία χαρακτηριστικά εξατομίκευσης (από 28 στο σύνολο στην υπό-μελέτη 2 και 21 στην υπό-μελέτη 3). Οι καταχωρήσεις με έντονα γράμματα αναπαριστούν τις πολιτικές χρήσης και αυτές σε κανονική γραφή χαρακτηριστικά.....**Σελίδες 77-78**

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

- ✚ **Σχήμα 1:** Πίνακας ταξινόμησης λειτουργιών των συστημάτων ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας.....**Σελίδα 6**
- ✚ **Σχήμα 2:** Υποθετική εκτίμηση της εξατομίκευσης για μια τεχνική που μετράται σε διαφορετικά χαρακτηριστικά πλαισίου όπως για τα χαρακτηριστικά των χρηστών (Individual Characteristics) και τα χαρακτηριστικά της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας(e- Business Characteristics).....**Σελίδα 16**
- ✚ **Σχήμα 3:** Το προσωπικό Βιβλίο (Personal Book).....**Σελίδα 72**



Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής τ.ε.

Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
Δυτικής Ελλάδας

© e-Business & User Experience Laboratory
www.e-business-lab.gr
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΤΕ
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών