ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ. Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ.

ΤΣΟΥΡΕΛΑ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΡΟΥΜΕΛΩΤΗΣ ΜΑΝΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΜΕΛΗ: ΤΑΜΠΟΥΡΗΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΚΙΤΣΙΟΣ ΦΩΤΗΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2016

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ. Η ΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ.

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

Επιβλέπων:

Ρουμελιώτης Μάνος, Καθηγητής Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Μέλη:

Ταμπούρης Ευθύμιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Κίτσιος Φώτης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Επταμελής Εξεταστικής Επιτροπή:

Ρουμελιώτης Μάνος, Καθηγητής Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Ταμπούρης Ευθύμιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Κίτσιος Φώτης, Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Κατρακυλίδης, Κωνσταντίνος Καθηγητής, Τμήματος Οικονομικών Επιστημών Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

Δημητριάδης Σωτήρης, Καθηγητής Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κεντρικής Μακεδονίας

Κεχρής Ευάγγελος, Καθηγητής Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κεντρικής Μακεδονίας

Δασίλας Απόστολος, Λέκτορας Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Copyright © Τσουρέλα Μαρία, 2016

Η έγκριση της διδακτορικής εργασίας από το Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας δεν υποδηλώνει απαραιτήτων και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους τους Τμήματος (Ν.5343/32 αρ.202 παρ.2)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση και κυρίως για την ολοκλήρωση της παρούσας διδακτορικής διατριβής θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στους ανθρώπους που μου παρείχαν την βοήθειά τους τόσο σε ακαδημαϊκό όσο και σε προσωπικό επίπεδο.

Η παρούσα διατριβή δεν θα είχε ολοκληρωθεί χωρίς τη συνδρομή του επιβλέποντα καθηγητή μου Μάνο Ρουμελιώτη, ο οποίος στάθηκε δίπλα μου, καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής, στηρίζοντάς με και πιστεύοντας στις δυνάμεις και τις δεξιότητες μου, αφιερώνοντάς μου χρόνο από την ακαδημαϊκή αλλά και την προσωπική του ζωή. Ακόμα θα ήθελα να ευχαριστήσω τους καθηγητές Ευθύμιο Ταμπούρη και Φώτη Κίτσιο για τις κατευθυντήριες γραμμές και προτάσεις τις στιγμές που τις χρειαζόμουνα, οι οποίες συνέβαλαν ουσιαστικά στην ομαλή ολοκλήρωση της διατριβής.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Αθηνά και Αποστόλη, τον σύζυγό μου Γιώργο και τον γιό μου Δημήτρη για την ηθική υποστήριξή, την υπομονή τους και συμπαράστασή τους όλα αυτά τα χρόνια. Τέλος, θα ήθελα να εκφράσω ένα πολύ μεγάλο ευχαριστώ στον κ. Πασχαλούδη Δημήτρη που με παρότρυνε, με καθοδήγησε και με μεγάλη υπομονή αλλά και αγάπη στάθηκε πάντα δίπλα μου, πίστεψε σε εμένα και ήταν ο μέντοράς μου από την αρχή της ακαδημαϊκής αλλά και επαγγελματικής μου πορείας. Δεν υπάρχουν λόγια να εκφράσω την αγάπη και την ευγνωμοσύνη μου σε όλους τους. Ότι έχω καταφέρει στη ζωή μου αισθάνομαι ότι το οφείλω στην αγάπη, την υποστήριξη, την εμπιστοσύνη και τη γενναιοδωρία τους .

Δήλωση Αυθεντικότητας Συγγραφικής Δραστηριότητας

Η δουλειά που περιέχεται στην παρούσα διδακτορική διατριβή, δεν έχει υποβληθεί προηγουμένως για κάποιον άλλο τίτλο σπουδών ή κάποιο άλλο δίπλωμα σε οποιοδήποτε Ανώτατο Ίδρυμα της Ελλάδας ή του εξωτερικού. Το υλικό που χρησιμοποιείται δεν έχει δημοσιευτεί ή υποβληθεί για δημοσίευση από κάποιο άλλο άτομο, πέρα από τις αναφερόμενες παραπομπές.

Ημερομηνία .08/02./2016

Τσουρέλα Μαρία

<u>Δημοσιευμένα άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά και διεθνή συνέδρια.</u>

[1] Tsourela Maria, Roumeliotis Manos, "Exploring the Degree of Consumer Readiness for Self Service Technologies", *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 7(2), 25-42, April-June 2015

[2] Tsourela Maria, Roumeliotis Manos, "Technology Based Services Adoption: a comparison of the major applications", υπό έκδοση στο επόμενο τεύχος. *International Journal of Innovation and Technology Management*, Print ISSN: 0219-8770, Online ISSN: 1793-6950, World Scientific Publishing

[3] Tsourela Maria, Roumeliotis Manos, "Perception And Adoption of Technology Based Services by Students of Higher Education", *International Journal of Scientific and Research Publications,* Volume 4, Issue 3, March 2014, ISSN 2250-3153

[4] Tsourela Maria, Roumeliotis Manos, "Students' technology Self-Efficacy, Readiness and Personal Innovativeness towards e- Learning services in Higher Education in Greece", The *8th International Conference on New Horizons in Industry*, *Business and Education*, NHIBE 2013

[5] Tsourela Maria, Roumeliotis Manos, "The moderating role of technology readiness, gender and sex in consumer acceptance and actual use of Technology-based services", *Journal of High Technology Management Research*, http://dx.doi.org/10.1016/j.hitech.2015.09.003 1047-8310/© 2015 Elsevier Inc.

[6] Tsourela Maria, Roumeliotis Manos, "Identifying Critical Constructs For Developing An E-Service Adoption Model", *The 3rd*

International Virtual Conference on Advanced Scientific Results, May, 25. - 29. 2015

[7] Tsourela Maria, Paschaloudis Dimitris, Fragidis Garifallos, Giouvanakis Athanasios, Manos Roumeliotis, "Collaboration learning as a tool supporting value co-creation. Evaluating students learning through concept maps", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2015, *182*, 375-380.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διαδικασία αποδοχής της τεχνολογίας από τους καταναλωτές, ερευνάται μέσα στα πλαίσια της επιστήμης των πληροφοριακών συστημάτων τα τελευταία 25 χρόνια και σχετίζεται με τις ατομικές αποφάσεις αποδοχής και υιοθέτησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (Williams et al., 2009). Ως συνέπεια, υπάρχει μια εκτενής βιβλιογραφία που επικεντρώνεται στην αποδοχή τεχνολογικών συστημάτων και διάφορα μοντέλα και θεωρίες που εξηγούν την απόφαση ενός ατόμου να χρησιμοποιήσει τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών. Αυτές οι μελέτες, συνεχώς αποδεικνύουν την ύπαρξη σχέσεων ανάμεσα στις αντιλήψεις, τις στάσεις, τις προθέσεις συμπεριφοράς και τις συμπεριφορές χρήσης, που τυπικά βασίζονται στην αρχική απόφαση χρήσης ή απόρριψης μιας τεχνολογίας (Venkatesh et al., 2003).

Μέχρι σήμερα, υπάρχει μεγάλος όγκος ερευνητικών άρθρων που μελετούν τους παράγοντες αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και έχουν αναγνωριστεί διάφοροι παράγοντες πρόβλεψης υιοθέτησης αλλά και απόρριψης αυτών από τους καταναλωτές. Παρόλα αυτά, υπάρχει έλλειψη στις μελέτες σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή και υιοθέτηση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών μέσα στην ελληνική κουλτούρα, όπως επίσης και σχετικά με τους διαφορετικούς βαθμούς επηρεασμού αυτών των παραγόντων στις διαφορετικές βιομηχανίες προσφοράς τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Η παρούσα διατριβή εξετάζει τα δύο παραπάνω ζητήματα, αρχικά υιοθετώντας και προσαρμόζοντας θεμελιώδη μοντέλα τεχνολογικής αποδοχής σε Έλληνες καταναλωτές, στη συνέχεια συγκρίνοντας τέσσερεις διαφορετικές βιομηχανίες παροχής τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και τέλος προτείνοντας ένα νέο μοντέλο τεχνολογικής αποδοχής.

Αρχικά, γίνεται μία εκτενής βιβλιογραφική επισκόπηση στα υπάρχοντα μοντέλα τεχνολογικής αποδοχής και δίνονται τα απαραίτητα στοιχεία για την κατανόηση των δομικών στοιχείων του κάθε μοντέλου. Στη συνέχεια σχεδιάζονται και υλοποιούνται πέντε ποσοτικές και μία ποιοτική έρευνα, για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα.

Η παρούσα διατριβή προσφέρει σταδιακή γνώση στη βιβλιογραφία της αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, απαντώντας ερωτήματα θεωρητικής και πρακτικής σημασίας για τον εντοπισμό και τη μέτρηση των παραγόντων που επηρεάζουν την αποδοχή και υιοθέτηση αυτών μέσα στην ελληνική κουλτούρα, ενώ παράλληλα επισημαίνονται κενά στην έρευνα, με σκοπό την μελλοντική τους αξιοποίηση και διερεύνηση.

SUMMARY

The high level of investigative activity during the last 25 years into information systems and information technology acceptance and diffusion, is related to individual consumer decisions of information and communication technologies acceptance and adoption. As a consequence, previous research activity was analyzed along a number of dimensions including units of analysis, research paradigms, methodologies and methods, theories and theoretical constructs and technologies/contexts that explain ones decision to use information and communication technologies. In the literature of information systems, the relationship among beliefs, attitude, intention to use and usage behavior, which are typically based in the initial decision to use or reject a technology, is being evidenced (Venkatesh et al., 2003).

To date, the high level of investigated activity that studies acceptance and adoption factors of technology based services has provided many adoption, as well as rejection, predictors of them by consumers. However, there is lacking investigative activity concerning the factors that affect technology based services acceptance and adoption within the Greek culture, as well as the different influence degrees of them to the various e-service industries. The present research investigates these two issues primarily by replicating and adjusting fundamental models of technology acceptance to Greek consumers and then by comparing four different e-service industries. At the end, a new technology acceptance and adoption model is being proposed.

The thesis starts with an extensive literature review to the existing technology acceptance models, by providing the necessary information for understanding the structural factors of each one. Then, five quantitative and one qualitative field researches are designed and implemented, in order to answers the research questions.

The present thesis offers gradual knowledge to the literature of e-services acceptance and adoption, by answering questions of both theoretical and practical importance, for the identification and measurement of the factors that affect acceptance and adoption of them within the Greek culture, while highlighting the future promising utilization of the research results.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ 17

1.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα 21

1.2 Συνεισφορά 21

1.3 Μεθοδολογία και ερευνητική διαδικασία 23

1.4 Δομή 24

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ 30

2.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ 30

2.2 ΚΥΡΙΑΡΧΗ ΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (SERVICE-DOMINANT LOGIC-S-D LOGIC) 36

2.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ 38

2.4 Ικανοποίηση Καταναλωτή και Υιοθέτηση ΤΒΥ 40

2.5 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ 41

2.6 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ2 (ΜΤΑ2) 44

2.7 ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY -UTAUT) 46

2.8 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ 3 – ΜΤΑ3 48

2.9 ΔΙΑΧΥΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ 49

2.10 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ (TRAM MODEL) 50

3. ΕΡΕΥΝΕΣ 52

3.1 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΥΤΟΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ 52

3.2 ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ 66

3.3 ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ 87

3.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΥΤΕΠΑΡΚΕΙΑ, ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ, ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ; ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. 92

3.5 Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ, ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΗΛΙΚΙΑ ΩΣ ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ 98

3.6 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ 118

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 125

5. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ 137

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 140

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.1 Τεχνολογικά χαρακτηριστικά και ορισμοί 19
Πίνακας 1.2. Ερευνητικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη 26
Πίνακας 2.1. Χαρακτηριστικά τεχνολογικών τμημάτων 40
Πίνακας 2.2 Μεταβλητές του ΜΤΑ 44
Πίνακας 3.1. Κλίμακα έρευνας 58
Πίνακας 3.2. Δημογραφικά στοιχεία 60
Πίνακας 3.3. KMO and Bartlett's test 61
Πίνακας 3.4. Ανάλυση αξιοπιστίας 63
Πίνακας 3.5. Δείκτες Καλής Προσαρμογής 64
Πίνακας 3.6. Σύνολο αποτελεσμάτων ελέγχου υποθέσεων 64
Πίνακας 3.7. Στοιχεία του ολοκληρωμένου εργαλείου 79
Πίνακας 3.8. Δημογραφικά δεδομένα έρευνας 82
Πίνακας 3.9. Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας 82
Πίνακας 3.10. Κριτήριο t για εξαρτημένα δείγματα 84
Πίνακας 3.11. Ανάλυση διακρίνουσας εγκυρότητας στάσης 85
Πίνακας 3.12. Δημογραφικά στοιχεία 89
Πίνακας 3.13. Παράγοντες και στοιχεία τεχνολογικής ετοιμότητας 90
Πίνακας 3.14 Δημογραφικά στοιχεία και παράγοντες τεχνολογικής ετοιμότητας 91
Πίνακας 3.15. Στατιστικά στοιχεία και επίπεδο παραγόντων 96
Πίνακας 3.16. Αυτεπάρκεια σπουδαστών 97
Πίνακας 3.17. Προσωπική καινοτομία σπουδαστών 97
Πίνακας 3.18. Ετοιμότητας σπουδαστών απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση 98
Πίνακας 3.19. Δημογραφικά στοιχεία αποκρινόμενων 107
Πίνακας 3.20. Δείκτες καλής προσαρμογής μοντέλου μέτρησης και δομικών μοντέλων ... 108
Πίνακας 3.21. Συγκλίνουσα και διακριτή εγκυρότητα, αξιοπιστία 108
Πίνακας 3.22. Φορτώσεις παραγόντων και τετραγωνισμένες παραγοντικές φορτίσεις 109
Πίνακας 3.22. Σύγκριση πολλαπλών δειγμάτων για τις διαδρομές του φύλου 116
Πίνακας 3.23. Σύγκριση πολλαπλών δειγμάτων για τις διαδρομές της ηλικίας 117
Πίνακας 3.24. Σύγκριση πολλαπλών δειγμάτων για τις διαδρομές της τεχνολογικής ετοιμότητας 117
Πίνακας 3.25. Αποτελέσματα αξιολόγησης 121

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1.1 Διαστάσεις θεωρητικής συνεισφοράς 22
Σχήμα 1.2. Διαγραμματική απεικόνιση της ερευνητικής διαδικασίας 28
Σχήμα 2.1 Τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες 32
Σχήμα 2.2 Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής 43
Σχήμα 2.3 ΜΤΑ2 45
Σχήμα 2.5 Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας 47
Σχήμα 2.6 Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής 3 – ΜΤΑ3 49
Σχήμα 2.7 Θεωρία Διάχυσης Καινοτομίας 50
Σχήμα 2.8 Μοντέλο τεχνολογικής ετοιμότητας και αποδοχής (TRAM) 51
Σχήμα 3.1 Ερευνητικό μοντέλο πρώτης έρευνας 53
Σχήμα 3.2. Διάγραμμα διαδρομών και σταθμισμένοι συντελεστές εξάρτησης του προτεινόμενου μοντέλου 65
Σχήμα 3.3. Εννοιολογικό Μοντέλο δεύτερης έρευνας 68
Σχήμα 3.4. Δομικό μοντέλο 87
Σχήμα 3.5 Προτεινόμενο ερευνητικό μοντέλο 100
Σχήμα 3.5. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας 112
Σχήμα 3.6. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας με βάση το φύλο 112
Σχήμα 3.7. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας με βάση την ηλικία 113
Σχήμα 3.8. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας με βάση την τεχνολογική ετοιμότητα 115
Σχήμα 3.9. Προτεινόμενο Μοντέλο Αποδοχής 123

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Ελληνικά

ΔΜΕ: Δομικό μοντέλο εξισώσεων

ΔΤΕ: Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας

ΕΑΠ: Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων

ΚΕ: καταναλωτική ετοιμότητα

ΜΤΑ: Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής

ΜΤΑ2: Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής 2

ΜΤΑ3: Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής 3

ΤΒΥ: τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες

ΤΒΥΑ: τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης

ΤΕ: τεχνολογική ετοιμότητα

Ξενόγλωσσες

AGFI: adjusted goodness-of-fit

AVE: Average Variance Extracted

CFI: comparative fit index

DOI: Diffusion of Innovations

GFI: Goodness-of-fit index

NFI: norn fit index

RMSEA: root-mean-square error of approximation (

S-D logic: Service-Dominant Logic

TRAM: Technology Readiness Acceptance Model

TRI: Technology Readiness Index

UTAUT: Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το διαδίκτυο είναι μια από τις πιο πετυχημένες καινοτομίες στον κόσμο, δημιουργώντας μεγάλες ευκαιρίες αλλά και απειλές για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, υποχρεώνοντάς τους (είτε εθελοντικά ή υποχρεωτικά) να υποστηρίξουν τα προϊόντα τους ή να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους online, χρησιμοποιώντας το ως μέσο διανομής (Chau & Lai, 2003). Δημόσιοι και ιδιωτικοί οργανισμοί, αλλά και επιχειρήσεις ανά τον κόσμο, επαναπροσδιορίζουν τις στρατηγικές τους για να εκμεταλλευτούν αυτή την ευκαιρία και να ξεπεράσουν τις προκλήσεις σχετικά με τον τρόπο λειτουργίας τους και παράδοσης των υπηρεσιών τους και να ανταγωνιστούν ο ένας τον άλλον, χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Chan & Lu, 2004). Οι Boyer et al. (2002) όρισαν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες ως «την αρχική προσγείωση στην αρχική σελίδα, μέχρι η αιτούμενη υπηρεσία να ολοκληρωθεί ή το τελικό προϊόν να παραδοθεί και να είναι κατάλληλο/η για χρήση».

Οι στόχοι των ηλεκτρονικών υπηρεσιών συμπεριλαμβάνουν τον περιορισμό των κοστολογίων, μέσω της μείωσης των λειτουργικών κοστολογίων και την αύξηση της απόδοσης επενδύσεων, αυξάνοντας την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, οι οποίες είναι διαθέσιμες όλη μέρα, κάθε μέρα, παρέχουν διευρυμένη κάλυψη, προσφέροντας πρόσβαση στην υπηρεσία από οποιαδήποτε τοποθεσία, προσφέροντας τις απαιτούμενες πληροφορίες εγκαίρως και με έγκυρο τρόπο και προσφέροντας καλύτερες, περισσότερες και εύκολες στη χρήση υπηρεσίες (Buckley, 2003· Drinjak et al., 2001· Marshall et al., 2001· Al-Ghaith et al., 2010).

Σύμφωνα με διεθνείς έρευνες, οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες θα αυξήσουν την παραγωγικότητα από 30% έως 50% πριν το τέλος του 2019 (Kauppalehti, 2009). Νέες καινοτόμες προσφορές ηλεκτρονικών υπηρεσιών έχουν αναπτυχθεί για να διαφοροποιηθούν οι προσφορές της κάθε εταιρίας (Tekes, 2010). Παρόλα αυτά, η εισαγωγή μιας ηλεκτρονικής υπηρεσίας δεν οδηγεί αυτόματα στην χρήση (Liljander et al., 2006). Έρευνες έχουν δείξει ότι ο ρυθμός υιοθέτησης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών είναι συχνά χαμηλότερος από αυτόν που περιμένουν οι επιχειρήσεις και οργανισμοί (Juntumaa, 2011). Μια έρευνα της εταιρίας McKinsey σε εγγεγραμμένους

χρήστες τηλεπικοινωνιών των ΗΠΑ έδειξε ότι ενώ 50%-65% των καταναλωτών λένε ότι προτιμούν να κάνουν τις συναλλαγές τους με τη χρήση ψηφιακών καναλιών, μόνο το 10%-15% από αυτούς τα χρησιμοποιούν συστηματικά (McKinsey, 2013).

Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί χρησιμοποιούν την τεχνολογία σε διάφορα στάδια της διαδικασίας παράδοσης υπηρεσιών για να προσφέρουν ευκαιρίες για αύξηση της ταχύτητας παράδοσης, ακρίβειας και παραμετροποίησης (Berry, 1999· De Ruyter et al., 2001· Walker et al., 2002), μείωση κοστολογίων και αύξηση παραγωγικότητας (Alpar, 1992· Dabholkar, 1996· De Ruyter et al., 2001· Schneider & Bowen, 1985· Walker et al., 2002), βελτίωση ανταγωνιστικότητας και αύξηση του μεριδίου αγοράς (Kauffman & Lally, 1994), αύξηση της ικανοποίησης και πιστότητας καταναλωτή και διαφοροποίηση μέσω δημιουργίας τεχνολογικής φήμης (Meuter & Bitner, 1997).

Επίσης, η τεχνολογία προσφέρει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να προτυποποιήσουν τις υπηρεσίες τους (Quinn, 1996) και να εμπορευματοποιήσουν είτε βασικές ή συμπληρωματικές υπηρεσίες (Van Riel et al., 2001). Αυτή η εξέλιξη έχει οδηγήσει στην αντικατάσταση της προσωπικής αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους καταναλωτές και τις επιχειρήσεις/οργανισμούς, με τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης (Eriksson & Nilsson, 2007). Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες που αντικαθιστούν ή αυτοματοποιούν την αλληλεπίδραση με τον προμηθευτή της υπηρεσίας, είναι παραπλήσιες με τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης (Dabholkar & Bagozzi, 2002) και προσφέρουν στους καταναλωτές την ευελιξία να καταναλώσουν την υπηρεσία στον τόπο και χρόνο που επιθυμούν (Chatterjee, 2010).

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιούνται οι όροι ηλεκτρονικές υπηρεσίες και τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες για να υποδείξουν τις υπηρεσίες που προσφέρονται στους καταναλωτές μέσω του ιστού, ανεξαρτήτως συσκευής και ορίζονται ως η καταναλωτική διαδικασία μιας online επιλογής, επιθεώρησης, διαπραγμάτευσης και επικοινωνίας μάρκετινγκ μέσω τεχνολογικών διεπαφών, που επιτρέπουν στους καταναλωτές να δημιουργήσουν μια ανεξάρτητη υπηρεσία από αυτή της άμεσης αλληλεπίδρασης με τον προμηθευτή ή τον υπάλληλο της υπηρεσίας (Rust & Kannan, 2003· Järvinen & Lehtinen, 2005).

Μέχρι σήμερα, υπάρχει μεγάλος όγκος ερευνητικών άρθρων που μελετούν τους παράγοντες αποδοχής και υιοθέτησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Γνωρίζουμε διάφορους παράγοντες που εξηγούν το λόγο που οι καταναλωτές υιοθετούν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Chen & Dubinsky 2003· Laukkanen et al., 2009· Lin & Hsieh, 2006· De Ruyter et al., 2000· Meuter et al., 2003), όπως επίσης και διάφορους που επηρεάζουν την απόρριψη αυτών (Featherman & Fuller, 2003· Durkin et al., 2008· Reinders et al., 2008). Παρόλα αυτά, υπάρχει έλλειψη ερευνών σχετικά με την αποδοχή και υιοθέτηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσα στην ελληνική κουλτούρα, όπως επίσης και σχετικά με τους διαφορετικούς βαθμούς επηρεασμού των παραγόντων πρόβλεψης αποδοχής και υιοθέτησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών μεταξύ ηλεκτρονικών υπηρεσιών διαφορετικών βιομηχανιών. Αυτά είναι τα ζητήματα που προσπαθεί να εξετάσει η παρούσα διατριβή, μελετώντας τους παράγοντες επηρεασμού και πρόβλεψης αποδοχής και υιοθέτησης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών μέσα στην ελληνική κουλτούρα και συγκρίνοντας την επιρροή αυτών σε διαφορετικές βιομηχανίες.

Πίνακας 1.1 Τεχνολογικά χαρακτηριστικά και ορισμοί

Characteristic	Definition
Perceived compatibility	The degree to which an innovation is perceived as being consistent with the existing values, past experiences, and needs of potential adopters
Perceived complexity	The degree to which an innovation is perceived as difficult to understand and use
Perceived ease of use	The degree to which the potential adopter expects a technological innovation to be free of effort in use
Perceived image	The degree to which potential adopters believe the adoption of an innovation will bestow them with added prestige in their relevant community (i.e., relative advantage)
Perceived observability	The degree to which the results of an innovation are visible to others
Perceived relative advantage	The degree to which an innovation is perceived to be superior to current offerings
Perceived result demonstrability	The degree to which the benefits and utility of an innovation are readily apparent to the potential adopter
Perceived trialability	The degree to which an innovation may be experimented with on a limited basis
Perceived usefulness	The extent to which a technological innovation is expected to improve the potential adopter's performance
Perceived visibility	The degree to which an innovation is visible during its diffusion through a user community
Perceived voluntariness	The extent to which innovation adoption is perceived to be under the potential adopter's volitional control

Davis (1986); Moore and Benbasat (1991); Rogers (2003)
Πηγή: Van Ittersum et al., 2006

Η πλειοψηφία των τεχνολογικών χαρακτηριστικών που μελετούνται στη βιβλιογραφία απορρέουν από τους Davis (1986), Rogers (2003), και Moore & Benbasat (1991) (Van Ittersum et al., 2006). Αυτά τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά συνοψίζονται στον Πίνακα 1.1. Όπως φαίνεται, το κάθε ένα από αυτά ονοματίζεται χρησιμοποιώντας ως πρώτη λέξη το «αντιλαμβανόμενο/η». Ο λόγος είναι επειδή ο κάθε κρίσιμος παράγοντας σχετίζεται με το αν το συγκεκριμένο άτομο αντιλαμβάνεται ότι η τεχνολογία είναι πολύπλοκη ή εύκολη στη χρήση κτλ. Αυτές είναι υποκειμενικές γνώμες του κάθε ατόμου παρά αντικειμενικά μέτρα της ίδιας της τεχνολογίας (Van Ittersum et al., 2006). Παρόλο που τα παρακάτω είναι τα πιο κοινώς χρησιμοποιούμενα χαρακτηριστικά, υπάρχουν και άλλα, που έχουν μελετηθεί λιγότερο, αλλά παρόλα αυτά μπορεί να είναι σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης (π.χ. απόλαυση, ιδιωτικότητα) (Van Ittersum et al., 2006).

Επίσης, η βιβλιογραφία έχει αναδείξει και έναν αριθμό ατομικών χαρακτηριστικών που σχετίζονται με την αποδοχή και υιοθέτηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Αυτά ομαδοποιούνται στα δημογραφικά : φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, εισόδημα και στα χαρακτηριστικά προσωπικότητας: ετοιμότητα, καινοτομία, εμπιστοσύνη, ασφάλεια, τεχνοφοβία, αυτεπάρκεια, άγχος, υποκειμενικές θεωρήσεις, δογματισμός, γνώση, εσωτερική υποκίνηση, προηγούμενη εμπειρία (Van Ittersum, 2006).

Στην παρούσα διατριβή, θα χρησιμοποιηθούν συνδυαστικά διάφορα τεχνολογικά και προσωπικά χαρακτηριστικά, όπως αναγνωρίζονται στη βιβλιογραφία αποδοχής και υιοθέτησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών και θα γίνει χρήση διάφορων μοντέλων τεχνολογικής αποδοχής για να εξεταστεί το εκάστοτε ερευνητικό ερώτημα. Οι μελέτες αυτού πεδίου εξέτασης αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογίας διεξάγονται τυπικά ως έρευνες τωρινών και δυνητικών καταναλωτών, ή ως εξέταση επεξηγηματικών παραγόντων απέναντι στη στάση και υιοθέτηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Γενικότερα, υπάρχουν οικονομικά οφέλη για την επιχείρηση/οργανισμό αν οι καταναλωτές υιοθετήσουν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Lu, 2001). Για τους καταναλωτές όμως, τα οφέλη που σχετίζονται με τη χρήση αυτών, δεν είναι απαραίτητα πάντα εμφανή, αν δεν επικοινωνηθούν σωστά σε αυτούς. Αν οι επιχειρήσεις/οργανισμοί δεν θέλουν να επιβάλλουν στους καταναλωτές τους με κάποιο τρόπο να χρησιμοποιήσουν τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, θα πρέπει

τουλάχιστον να τους πείσουν να τις δοκιμάσουν. Για να το καταφέρουν αυτό είναι καλό να είναι σε θέση να γνωρίζουν ποια χαρακτηριστικά, ατομικά και τεχνολογικά, επηρεάζουν περισσότερο τη διαδικασία αποδοχής και υιοθέτησης αυτών και αν υπάρχουν διαφοροποιήσεις από κλάδο σε κλάδο.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι συνολικοί σκοποί και τα ερευνητικά ερωτήματα. Προχωρώντας, συζητούνται η συνεισφορά της διατριβής και η ερευνητική προσέγγιση. Το κεφάλαιο τελειώνει με μια εισαγωγή στη δομή της διατριβής.

1.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της παρούσας διατριβής είναι να ερευνήσει την αποδοχή και υιοθέτηση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών από τους καταναλωτές στην Ελλάδα. Τα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία απαντιούνται μέσω εμπειρικών ερευνών, είναι τα ακόλουθα:

I. Είναι τα στοιχεία του Μοντέλου Τεχνολογικής Αποδοχής και της Τεχνολογικής Ετοιμότητας παράγοντες πρόβλεψης αποδοχής & υιοθέτησης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών;

II. Τα στοιχεία του Μοντέλου Τεχνολογικής Αποδοχής και της Τεχνολογικής Ετοιμότητας επηρεάζουν το ίδιο τους καταναλωτές των διαφόρων βιομηχανιών;

III. Ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας παράγει τις ίδιες κατηγορίες υιοθέτησης καινοτομιών μέσα στην ελληνική κουλτούρα;

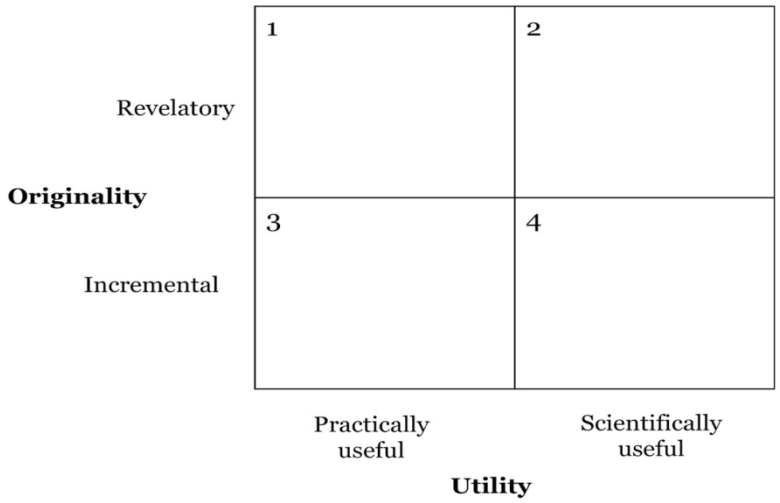
IV. Πώς μπορούν να κατηγοριοποιηθούν οι χρήστες των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών με βάση τις αποδόσεις/αντιλήψεις τους;

V. Ποιος ο ρόλος του φύλου, της ηλικίας και της τεχνολογικής ετοιμότητας στη διαδικασία υιοθέτησης και αποδοχής των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών;

VI. Ποιοι από τους παράγοντες που εμπεριέχονται στα θεμελιώδη μοντέλα υιοθέτησης & αποδοχής των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα ενιαίο μοντέλο;

1.2 Συνεισφορά

Η παρούσα διατριβή συνεισφέρει στην θεωρητική αλλά και στην εμπειρική κατανόηση της διαδικασίας αποδοχής και υιοθέτησης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών από τους καταναλωτές. Σύμφωνα με τους Corley & Gioia (2011), μια θεωρητική συνεισφορά μπορεί να γίνει σε δύο διαστάσεις, την πρωτοτυπία και τη χρησιμότητα. Μια έρευνα μπορεί να προσφέρει επίγνωση σε ένα φαινόμενο προωθώντας τη γνώση με τέτοιο τρόπο, που να είναι χρήσιμη για ένα συγκεκριμένο σκοπό (Corley & Gioia, 2011). Τόσο η πρωτοτυπία όσο και η χρησιμότητα μπορούν να διαχωριστούν σε δύο υποκατηγορίες. Η πρωτοτυπία κατηγοριοποιείται είτε ως 1) προώθηση της κατανόησης με ένα τρόπο που να προσφέρει κάποια μορφή αποκάλυψης ή 2) σταδιακή προώθηση της κατανόησης. Η χρησιμότητα κατηγοριοποιείται είτε ως 1) πρακτικά χρήσιμη ή 2) επιστημονικά χρήσιμη. Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται οι τέσσερις κατηγορίες της θεωρητικής συνεισφοράς.



Σχήμα 1.1 Διαστάσεις θεωρητικής συνεισφοράς
Πηγή: Corley & Gioia (2011)

Η θεωρητική συνεισφορά αυτής της διατριβής τοποθετείται κατά βάση στο 4^{ο} τεταρτημόριο της μήτρας του Σχήματος 1.1. Η διατριβή συνεισφέρει σταδιακά στη θεωρία, ερευνώντας αρχικά αν και κατά πόσο τα δομικά στοιχεία του μοντέλου τεχνολογικής αποδοχής και τεχνολογικής ετοιμότητας επηρεάζουν τη διαδικασία αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, στη συνέχεια συγκρίνοντας τέσσερεις διαφορετικές βιομηχανίες και τέλος δημιουργώντας ένα νέο μοντέλο τεχνολογικής αποδοχής.

Η επιστημονική συνεισφορά έγκειται στο γεγονός ότι η παρούσα διατριβή ενισχύει τη γνώση γύρω από την επίδραση των διαφόρων δομικών στοιχείων μοντέλων τεχνολογικής αποδοχής, στα διαδοχικά βήματα της διαδικασίας αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών: 1) στην εύρεση και ανύψωση του ενδιαφέροντος για τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες και 2) στη σύνδεση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών με τους καταναλωτές. Έτσι η παρούσα διατριβή συνεισφέρει στη βιβλιογραφία των μοντέλων αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και στη βιβλιογραφία των παραγόντων που επηρεάζουν τη διαδικασία αποδοχής και υιοθέτησης αυτών.

Οι έρευνες αυτής της διατριβής επιχειρούν να απαντήσουν διάφορα ερωτήματα σχετικά με την πρακτική μέτρηση της επιρροής των εκάστοτε παραγόντων που επηρεάζουν την αποδοχή και υιοθέτηση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Αυτού του τύπου η μεθοδολογική γνώση προσφέρει ευρήματα τόσο για τους ακαδημαϊκούς, όσο και για τους επαγγελματίες, βοηθώντας τους να ανιχνεύσουν και να εντοπίσουν τα αναγκαία γι' αυτούς μέσα εύρεσης και μέτρησης των παραγόντων που επηρεάζουν την αποδοχή και υιοθέτηση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Έτσι, συνολικά, η παρούσα διατριβή προσφέρει σταδιακή γνώση στη βιβλιογραφία της αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, απαντώντας ερωτήματα θεωρητικής και πρακτικής σημασίας για τον εντοπισμό και τη μέτρηση των παραγόντων που επηρεάζουν την αποδοχή και υιοθέτηση αυτών.

1.3 Μεθοδολογία και ερευνητική διαδικασία

Η μεθοδολογική προσέγγιση της παρούσας διατριβής απορρέει από την επιστημονική μου εικόνα του επιστημονικού ρεαλισμού. Ο επισφαλής ρεαλισμός ορίζει ότι «ο σκοπός της επιστήμης είναι να αναπτύξει γνήσια γνώση αυτού του κόσμου, παρόλο που αυτού του είδους η γνώση δεν θα μπορεί να επιβεβαιωθεί με σιγουριά» και ο κριτικός ρεαλισμός ορίζει ότι «όλη η γνώση πρέπει να εξετάζεται εις βάθος και να ελέγχεται για να καθοριστεί η έκταση κατά την οποία εκπροσωπεί ή όχι και ανταποκρίνεται ή όχι σε αυτόν τον κόσμο» (Hunt, 1990). Οι συζητήσεις γύρω από τον επιστημονικό ρεαλισμό συχνά βασίζονται στην απαγωγική αιτιολογία ή στην συσχέτιση με την καλύτερη εξήγηση (Lipton, 2004). Ο επιστημονικός ρεαλισμός οδηγεί στην επιτυχία των επιστημονικών θεωριών κατά την πρόβλεψη και εξήγηση

διαφόρων φαινομένων και προτείνει ότι με αυτό τον τρόπο μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι θεωρίες προσφέρουν είτε αληθινές ή κοντά στην αλήθεια επεξηγήσεις αυτού του κόσμου (Lipton, 2004).

Ο επιστημονικός ρεαλισμός συνήθως υποστηρίζει ότι η επιστήμη κάνει πρόοδο, για παράδειγμα οι επιστημονικές θεωρίες γίνονται διαδοχικά ολοένα και περισσότερο καλύτερες ή απαντούν περισσότερα ερωτήματα (Lipton, 2004). Ένα από τα βασικότερα ζητήματα σχετικά με τον επιστημονικό ρεαλισμό είναι ότι επικεντρώνεται στην θεώρηση ότι η επιστημονική γνώση είναι προοδευτική από τη φύση της και ότι μπορεί επιτυχώς να προβλέψει φαινόμενα. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, αυτή η διατριβή ταιριάζει με αυτή την περιγραφή συνεισφέροντας διαδοχικά στην υπάρχουσα γνώση.

Ο έξι έρευνες αυτής της διατριβής είναι απαγωγικές, βασισμένες σε προηγούμενες έρευνες. Χρησιμοποιούνται μοντέλα τεχνολογικής αποδοχής και σε όλες, εκτός από την τελευταία όπου διενεργείται ποιοτική έρευνα, υλοποιείται ποσοτική έρευνα. Συνολικά, στον Πίνακα 1.2 παρουσιάζεται συνοπτικά η μεθοδολογική αρχιτεκτονική της ολοκληρωμένης μελέτης. Από την άποψη του επιστημονικού ρεαλισμού, είναι βαθμιαία προοδευτική καθώς στοχεύει στην πρόβλεψη, εξήγηση και διαδοχικώς εξέλιξη της γνώσης γύρω από την αποδοχή και υιοθέτηση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

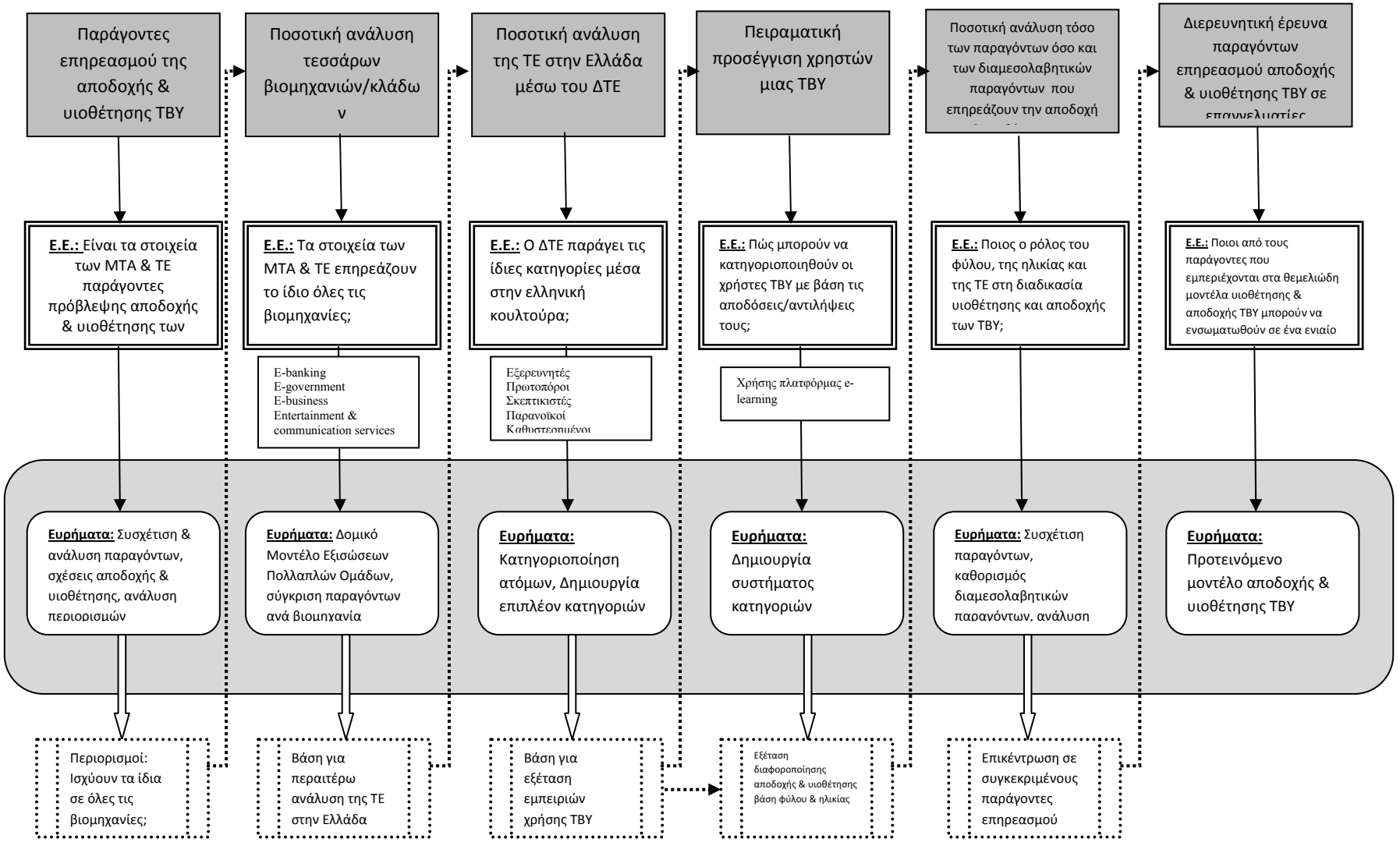
1.4 Δομή

Η παρούσα διατριβή αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Το εισαγωγικό κεφάλαιο ακολουθείται από το Κεφάλαιο 2, στο οποίο παρουσιάζονται και αναλύονται τα θεωρητικά θεμέλια αυτής. Στο Κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται και αναπτύσσονται οι έρευνες που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν για την παρούσα διατριβή και τα αποτελέσματα αυτών. Στο $4^{ο}$ Κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα και στο $5^{ο}$ Κεφάλαιο παρουσιάζονται οι περιορισμοί και οι μελλοντικές προτάσεις για έρευνα. Στο Σχήμα 1.2 παρουσιάζεται η ερευνητική διαδικασία τριάμισι ετών, από τον Απρίλιο του 2012 έως τον Σεπτέμβριο του 2015.

Πίνακας 1.2. Ερευνητικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη

Κεφάλαια/Μελέτες	Χρησιμοποιούμενα Μοντέλα	Μέθοδος	Συλλογή δεδομένων	Ανάλυση δεδομένων
Διερεύνηση του βαθμού ετοιμότητας καταναλωτών ως προς τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης	•Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής (TAM), •Μοντέλο Τεχνολογικής Ετοιμότητας (TR)	Ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων (Δημοσκόπηση)	652 ανταποκρινόμενοι	• Στατιστική ανάλυση • Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων (SEM)
Υιοθέτηση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών: σύγκριση των κυριοτέρων εφαρμογών	•Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής (TAM), •Μοντέλο Τεχνολογικής Ετοιμότητας (TR)	•Ποσοτική έρευνα με επισκόπηση μέσω τηλεφώνου •Ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων (Δημοσκόπηση)	*1η Φάση* 574 ανταποκρινόμενοι *2η Φάση* 596 ανταποκρινόμενοι	•Στατιστική ανάλυση •Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων (SEM)
Αντίληψη και υιοθέτηση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών από τους σπουδαστές της ανώτατης εκπαίδευσης	•Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας (TRI)	Ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων (Δημοσκόπηση)	748 ανταποκρινόμενοι	•Ανάλυση κατηγοριών •Συγκριτική ανάλυση κατηγοριών (cross-categories analysis)
Τεχνολογική αυτεπάρκεια, ετοιμότητα και προσωπική καινοτομία σπουδαστών, απέναντι στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής μάθησης της ανώτατης εκπαίδευση; στην Ελλάδα	-	Ποσοτική έρευνα με πείραμα	162 συμμετέχοντες	•Περιγραφική στατιστική ανάλυση •Δημιουργία συστήματος κατηγοριών
Η τεχνολογική ετοιμότητα, το φύλο και η	Ενοποιημένη θεωρία αποδοχής και χρήσης της	Ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων	380 ανταποκρινόμενοι	•Στατιστική ανάλυση •Δομικό Μοντέλο

ηλικία ως μεσολαβητικές μεταβλητές της διαδικασίας αποδοχής και πραγματικής χρήσης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών από τους καταναλωτές	τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology -UTAUT)	(Δημοσκόπηση)		Εξισώσεων (SEM)
Αναγνώριση κρίσιμων δομικών στοιχείων για την ανάπτυξη ενός μοντέλου αποδοχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών	•Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής (TAM), •Μοντέλο Τεχνολογικής Ετοιμότητας (TR) •Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας (TRI) •Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής 2 (TAM2) •Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής 3 (TAM3) •Ενοποιημένη θεωρία αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology -UTAUT) •Μοντέλο διάχυσης καινοτομιών (DOI) •Μοντέλο τεχνολογικής ετοιμότητας και αποδοχής (TRAM model)	Ποιοτική έρευνα με συνεντεύξεις	12 συνεντευξιαζόμενοι	Δημιουργία προτεινόμενου μοντέλου αποδοχής και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζομένων υπηρεσιών



Σχήμα 1.2. Διαγραμματική απεικόνιση της ερευνητικής διαδικασίας

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Οι τεχνολογικές καινοτομίες έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι υπηρεσίες γίνονται αντιληπτές και παραδίδονται και έχουν οδηγήσει στη δημιουργία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (Massey et al., 2007). Ως ηλεκτρονική υπηρεσία μπορεί να οριστεί η προσφορά μιας υπηρεσίας μέσω ηλεκτρονικών δικτύων, όπως το διαδίκτυο (Rust & Lemon, 2001). Η χρήση των νέων αυτών καναλιών παράδοσης υπηρεσιών, καθιστά αναγκαία τη διερεύνηση της πρόθεσης καταναλωτικής ετοιμότητας να χρησιμοποιήσουν τεχνολογικά-βασιζόμενα συστήματα, όπως οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Parasuraman, 2000· Burke, 2002· Lin et al., 2007). Η καταναλωτική ετοιμότητα (ΚΕ) είναι μια πνευματική επιθυμία που καθοδηγεί τη διαδικασία καθορισμού δοκιμαστικής χρήσης και συνεχόμενης χρήσης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (Lin & Hsieh, 2006· Parasuraman, 2000). Η τεχνολογική ετοιμότητα καταναλωτών (ΤΕ), θα πρέπει να συνυπολογιστεί κατά την πρόβλεψη της αντίληψης και συμπεριφοράς των καταναλωτών/χρηστών (Parasuraman, 2000) απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες. Τα διάφορα μοντέλα που εξετάζουν τους παράγοντες πρόβλεψης τεχνολογικής χρήσης, επικεντρώνονται κατά κύριο λόγο στην ευκολία χρήσης, τη χρησιμότητα και άλλες ιδιότητες τεχνολογικού σχεδιασμού (Meuter et al., 2005· Zhu et al., 2007), καθώς και στα δημογραφικά χαρακτηριστικά και γνωρίσματα των καταναλωτών (Dabholkar & Bagozzi, 2002· Bruner & Kumar, 2007· Weijters et al., 2007).

2.1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η εποχή των ηλεκτρονικών υπηρεσιών είναι μία έννοια που κυριαρχείται από την ολοκληρωτική αλλαγή της οικονομίας από αγαθά σε υπηρεσίες και την ραγδαία εξάπλωση της οικονομίας πληροφοριών σε ηλεκτρονικά δίκτυα (Bitner et al., 2000). Η ψηφιακή αγορά είναι ένας εικονικός χώρος, όπου τα προϊόντα και οι υπηρεσίες υπάρχουν ως ψηφιακές πληροφορίες και μπορούν να διοχετευτούν μέσω καναλιών πληροφοριών. Το περιβάλλον, το πλαίσιο και η υποδομή γύρω από τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές έχουν αλλάξει, καθώς η φυσική παρουσία και των δύο μερών δεν είναι απαραίτητη για να ολοκληρωθεί μια συναλλαγή (Bitner et al., 2000).

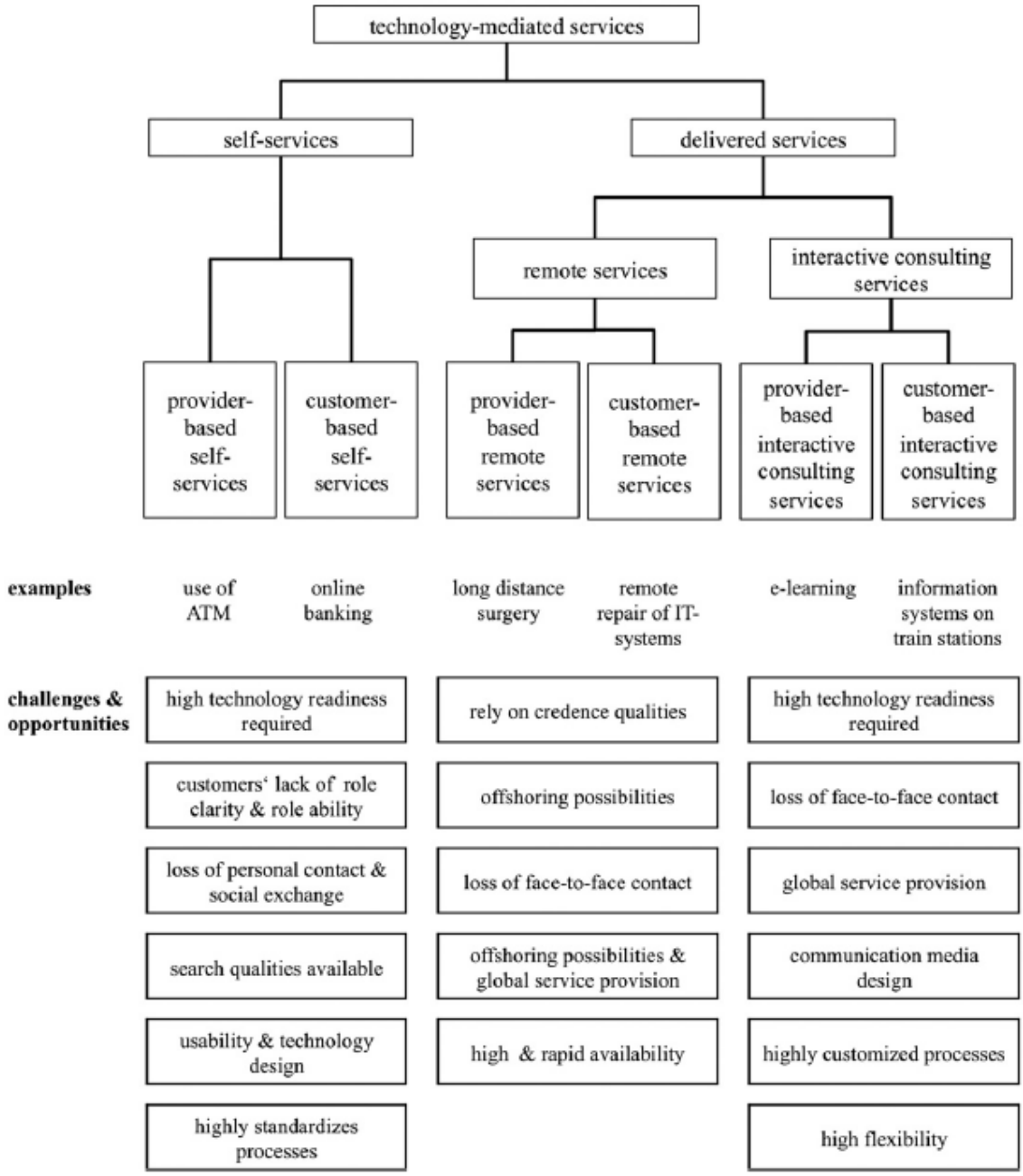
Οι τεχνολογικά επαγόμενες υπηρεσίες, σύμφωνα με τους Froehle & Roth (2004), είναι υπηρεσίες που προσφέρονται από ένα τεχνολογικό περιβάλλον εργασίας ανάμεσα στον προμηθευτή και τον καταναλωτή, το οποίο επιτρέπει μια άμεση ανταλλαγή πληροφοριών από μεγάλες αποστάσεις. Η άμεση ανταλλαγή συνεχώς αυξανόμενης ποσότητας πληροφοριών, κάνει τις τεχνολογικά επαγόμενες υπηρεσίες ολοένα και περισσότερο πολυλειτουργικές, επιτρέποντας την υποκατάσταση ενός ικανοποιητικού αριθμού παραδοσιακών υπηρεσιών, που έως τώρα προσφερόταν μόνο μέσω άμεσης επαφής ανάμεσα στον προμηθευτή, τον καταναλωτή και τον προϊόν ή την υπηρεσία (Schumann, 2012). Είναι πολλοί οι ερευνητές που έχουν ενδιαφερθεί για τη λειτουργία, την αποδοχή και γενικότερα την προσφορά συγκεκριμένων τύπων τεχνολογικά επαγόμενων υπηρεσιών, όπως οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Bolton & Saxena-Iyer, 2009· Curran & Meuter, 2005· Oliveira & von Hippel, 2011).

Η φύση των υπηρεσιών έχει διαφοροποιηθεί επειδή η διάχυση της τεχνολογίας έχει αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι υπηρεσίες συλλαμβάνονται, αναπτύσσονται και προσφέρονται. Οι τεχνολογικά επαγόμενες υπηρεσίες χωρίζονται σε υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης και παραδιδόμενες υπηρεσίες (Schumann et al., 2012). Στο Σχήμα 2.1 παρουσιάζεται η προτεινόμενη κατηγοριοποίηση των TBY, σύμφωνα με τους Schumann et al. (2012).

Οι τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες υλοποιούνται σε μια ποικιλία εφαρμογών, όπως ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονικό εμπόριο, ηλεκτρονική υγεία, ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονικές κρατήσεις και ηλεκτρονική εκπαίδευση (Taherdoost et al., 2013). Οι Sheth & Sharma (2007), κατηγοριοποίησαν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες σε δύο διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση αφορά "τον βαθμό στον οποίο ένα προϊόν ή μια υπηρεσία μπορεί να ψηφιοποιηθεί" και η δεύτερη διάσταση αφορά "την αλληλεπίδραση των μάρκετερ και των καταναλωτών σε θέματα σχεδιασμού, παραγωγής και κατανάλωσης του προϊόντος ή της υπηρεσίας" (Sheth et al., 2000· Prahalad & Ramaswamy, 2004).

Οι Taherdoost et al. (2013) παρουσίασαν 31 υπηρεσίες κάτω από έντεκα εφαρμογές ηλεκτρονικών υπηρεσιών και κατηγοριοποίησαν αυτές τις εφαρμογές σε μια 2*2 μήτρα για να τις αξιολογήσουν. Οι έντεκα εφαρμογές ηλεκτρονικών υπηρεσιών ήταν η ηλεκτρονική υγεία, η ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων, η ηλεκτρονική τραπεζική, οι ηλεκτρονικές κρατήσεις, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η ηλεκτρονική εκπαίδευση, το ηλεκτρονικό εμπόριο, οι υπηρεσίες κοινωνικής

δικτύωσης, οι υπηρεσίες διασκέδασης, οι υπηρεσίες επικοινωνίας και οι υπηρεσίες προσπέλασης πληροφοριών.



Σχήμα 2.1 Τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες
Πηγή: Schumann et al. (2012)

2.1.1 Τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης -ΤΒΥΑ

Οι συνεχείς εξελίξεις στην τεχνολογία και η αύξηση των εργατικών κοστολογίων, είναι οι δύο σημαντικότεροι παράγοντες για τη δημιουργία και τη

συνεχή εξέλιξη των ΤΒΥΑ (Waite, 2006). Η πρόοδος της τεχνολογίας πληροφοριών σημαίνει την αντικατάσταση της παραδοσιακής πρόσωπο με πρόσωπο προσφοράς υπηρεσιών, με καινοτόμες ΤΒΥΑ (Hensmans et al., 2001).

Οι υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης παράγονται από τους ίδιους τους καταναλωτές, χρησιμοποιώντας την τεχνολογική υποδομή που προσφέρεται από τον προμηθευτή (Schumann et al., 2012). Μπορεί να είναι είτε βασιζόμενες στον προμηθευτή υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης, π.χ. ΑΤΜ, ή βασιζόμενες στον καταναλωτή υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης, π.χ. ηλεκτρονική τραπεζική. Χαρακτηρίζονται από διαθέσιμα χαρακτηριστικά αναζήτησης, χρηστικότητα, τεχνολογικό σχεδιασμό και υψηλά τυποποιημένες διαδικασίες. Ταυτόχρονα, απαιτούν υψηλή τεχνολογική ετοιμότητα λόγω έλλειψης προσωπικής και κοινωνικής επαφής, σαφήνειας ρόλου και ικανότητας ρόλου (Schumann et al., 2012).

Η τάση για ΤΒΥΑ θα συνεχίσει, καθώς υλοποιούνται ολοένα και περισσότερες στις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές (Meuter et al., 2000· Meuter et al., 2005). Παρόλο που οι καταναλωτές θεωρούνται άκρως τεχνολογικά εξεζητημένοι, είναι πιθανό να απορρίψουν μια ΤΒΥΑ εάν δεν είναι εύκολη στη χρήση ή ακόμα και αν η χρησιμότητα αυτής δεν είναι ιδιαίτερα εμφανής. Οι καταναλωτές που επωφελούνται από τις ΤΒΥΑ απολαμβάνουν υπηρεσίες με πιο ευέλικτα χρονικά πλαίσια και περισσότερα κανάλια διανομής (Meuter et al., 2000· Meuter et al. 2005). Ενώ φαίνεται να έχουν ξεπεράσει τους φόβους τους γι' αυτές και να έχουν προσπελάσει τις υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας, τους διακατέχουν ακόμα τα συναισθήματα ανησυχίας και άγχους όταν τις χρησιμοποιούν (Lin & Hsieh, 2006).

Η τεχνολογία έχει εισβάλει στις λειτουργίες των επιχειρήσεων αλλά και στην καθημερινότητα των καταναλωτών. Οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από αυτή, εξυπηρετώντας περισσότερους καταναλωτές με μειωμένους πόρους και κοστολόγια όπως, μείωση στην εκπαίδευση εργαζομένων, μείωση εξοπλισμού, έξοδα επικοινωνίας και αναβαθμίσεις (Hall, 2004). Από την άλλη μεριά, οι καταναλωτές μπορούν να προσωποποιήσουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες όπως εκείνοι θέλουν, διαλέγοντας την ώρα που είναι βολικότερη για εκείνους. Προσπαθώντας να μειωθούν οι πιθανότητες εισαγωγής στην αγορά μιας νέας ΤΒΥΑ η οποία δεν θα γίνει δεκτή από τους καταναλωτές, πρέπει να διερευνηθούν οι λόγοι αντίστασης των καταναλωτών και οι λόγοι επιθυμίας δοκιμής των ΤΒΥΑ (Heresniak, 1997· Ceriello,

2000· Bitner, 2001). Για να γίνει αυτό, οι παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα την τεχνολογική ετοιμότητα καταναλωτών πρέπει να εντοπιστούν και να τεκμηριωθούν.

2.1.1.1 Τύποι Τεχνολογικά Βασιζόμενων Υπηρεσιών Αυτοεξυπηρέτησης

Οι τύποι ΤΒΥΑ που χρησιμοποιούνται σήμερα από τις επιχειρήσεις περιλαμβάνουν τα ηλεκτρονικά περίπτερα (e-kiosks), το διαδίκτυο, τη διαδραστική φωνητική ανταπόκριση και τις κινητές υπηρεσίες (Castro et al., 2010). Κάποιες από τις εφαρμογές αυτών των καναλιών χρησιμοποιούν μόνο υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης και κάποιες άλλες χρησιμοποιούν σύζευξη υπηρεσιών αυτοεξυπηρέτησης και προσωπικής εξυπηρέτησης:

- Ηλεκτρονικά περίπτερα: Πολλές τράπεζες, επιχειρήσεις οικονομικών υπηρεσιών και επιχειρήσεις της βιομηχανίας τουρισμού και τροφίμων, προσφέρουν επιλογές αυτοεξυπηρέτησης μέσω των ηλεκτρονικών περιπτέρων. Τα ηλεκτρονικά περίπτερα δίνουν τη δυνατότητα stand-alone λύσεων, με σκοπό οι χρήστες να έχουν πρόσβαση σε διάφορα δεδομένα και υπηρεσίες, όπως έλεγχος του υπολοίπου ενός τραπεζικού λογαριασμού σε ένα ATM. Στην πλειοψηφία τους, έχουν πάρει το ρόλο των υποσταθμών, που στο παρελθόν χρειαζόταν έναν εργαζόμενο. Η συνεχόμενη εξέλιξη της τεχνολογίας καθιστά τα ηλεκτρονικά περίπτερα περισσότερο οικονομικά προσιτά για τις επιχειρήσεις και ταυτόχρονα, περισσότερο βολικά για τους καταναλωτές. Οι οθόνες αφής, οι μονάδες ανάγνωσης κάρτας, οι σαρωτές, η θερμική εκτύπωση, τα Power over Ethernet - PoE+, τα ασύρματα δίκτυα και η σύνδεση δικτύου ευρείας ζώνης τα έκαναν μια οικονομική επιλογή με ικανοποιημένους καταναλωτές.
- Διαδίκτυο: Το διαδίκτυο από μόνο του είναι μια ΤΒΥΑ, που επιτρέπει στους χρήστες την πρόσβαση σε πληροφορίες, την εκτέλεση εφαρμογών και τη δημιουργία περιεχομένου. Οι καταναλωτές πλέον, λόγω της ευρυζωνικότητας του διαδικτύου και του υψηλού αριθμού κατοχής ηλεκτρονικών υπολογιστών, μπορούν να χρησιμοποιήσουν πληροφορίες, στις οποίες η πρόσβαση παλαιότερα ήταν πάρα πολύ δύσκολη. Η εύκολη, άμεση και ταχεία πρόσβαση στο διαδίκτυο υποκινεί τους καταναλωτές να συμμετάσχουν σε αυτόν τον νέο κόσμο υπηρεσιών αυτοεξυπηρέτησης. Στην παραδοσιακή οικονομία, μόνο οι εύποροι καταναλωτές είχαν τη δυνατότητα να αγοράσουν προσωποποιημένα αγαθά. Για τους υπόλοιπους, οι επιλογές περιοριζόταν στα έτοιμα και τυποποιημένα αγαθά. Σήμερα, οι

διαδικτυακές τεχνολογίες υπηρεσιών αυτοεξυπηρέτησης προσφέρουν την παραμετροποίηση αγαθών σε ένα πολύ μεγαλύτερο εύρος καταναλωτών.

Βιομηχανίες όπως της υγείας, της τραπεζικής και της εκπαίδευσης, χρησιμοποιούν πλέον τις ΤΒΥΑ, προσφέροντας έτσι στους καταναλωτές τη δυνατότητα να προσαρμόσουν τα προϊόντα τους και να διαχειριστούν τις πληροφορίες και τα οικονομικά τους online. Για παράδειγμα, στη βιομηχανία της υγείας, μέσω του Microsoft Health Vault, τα άτομα μπορούν να παρακολουθούν και να αναλύουν τις πληροφορίες σχετικά με την υγεία τους. Στην εκπαίδευση, μέσω την εκπαίδευσης από απόσταση, άτομα όλων των ηλικιών έχουν πρόσβαση σε ευκαιρίες εκπαίδευσης, που υπό άλλες συνθήκες δεν θα ήταν διαθέσιμες:

- Κινητές συσκευές: Οι κινητές συσκευές είναι ένα από τα γνωστά κανάλια παράδοσης εφαρμογών ΤΒΥΑ. Η χρήση τους ολοένα και αυξάνεται, λόγω των πλέον προηγμένων ασύρματων δικτύων και των χαμηλών κοστολογίων απόκτησης αυτών. Συγκεκριμένα, τα 3G και 4G ασύρματα δίκτυα επιτρέπουν στις κινητές συσκευές την πρόσβαση σε περιεχόμενα πολυμέσων και τα σημερινά κινητά τηλέφωνα μπορούν να υποστηρίξουν προηγμένες εφαρμογές. Τα smartphones προσφέρουν πλέον ένα μέσο ολοκλήρωσης online εφαρμογών.
- Η διαδραστική φωνητική ανταπόκριση: Η νέα τεχνολογία επιτρέπει στους καταναλωτές να χρησιμοποιούν το τηλέφωνο για πρόσβαση σε υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης. Για παράδειγμα, οι τηλεφωνητές έχουν αντικατασταθεί, κατά κύριο λόγο, από την ψηφιακή τεχνολογία.

2.1.2 Παραδιδόμενες υπηρεσίες

Σύμφωνα με τους Schumann et al. (2012), οι παραδιδόμενες υπηρεσίες χωρίζονται στις απομακρυσμένες υπηρεσίες - οι οποίες είναι είτε βασιζόμενες στον προμηθευτή απομακρυσμένες υπηρεσίες, π.χ. ιατρική εξέταση εξ' αποστάσεως, ή βασιζόμενες στον καταναλωτή απομακρυσμένες υπηρεσίες, π.χ. απομακρυσμένη επιδιόρθωση συστήματος τεχνολογίας πληροφοριών - και στις διαδραστικές συμβουλευτικές υπηρεσίες, π.χ. πληροφοριακά συστήματα στους σιδηροδρομικούς σταθμούς.

Η βασικότερη διαφορά ανάμεσα στις απομακρυσμένες υπηρεσίες και στις βασιζόμενες στον προμηθευτή απομακρυσμένες υπηρεσίες είναι ότι οι πρώτες

προσφέρουν άμεση πρόσβαση στην υπηρεσία (Schumann et al., 2012). Ένα άλλο χαρακτηριστικό των απομακρυσμένων υπηρεσιών είναι ότι απαιτούν την ταυτόχρονη συνεργασία του πελάτη/χρήστη της υπηρεσίας και του προμηθευτή κατά τη διαδικασία παραγωγής της υπηρεσίας. Οι απομακρυσμένες υπηρεσίες χαρακτηρίζονται από υψηλή πολυπλοκότητα ενώ οι βασιζόμενες στον προμηθευτή απομακρυσμένες υπηρεσίες από χαμηλή (Schumann et al., 2012).

2.2 ΚΥΡΙΑΡΧΗ ΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (SERVICE-DOMINANT LOGIC-S-D LOGIC)

Η Λογική Κυριαρχίας των Υπηρεσιών (Service-Dominant Logic - S-D logic) υποδηλώνει ότι οι οργανισμοί, οι αγορές και οι κοινωνίες ασχολούνται με την ανταλλαγή υπηρεσιών και εφαρμόζουν ικανότητες και γνώσεις προς όφελος κάποιου άλλου μέλους (Vargo & Lusch, 2008). Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι όλες οι μορφές εταιριών είναι επιχειρήσεις που προσφέρουν υπηρεσίες, όλες οι αγορές είναι επικεντρωμένες στην ανταλλαγή υπηρεσιών και όλες οι οικονομίες και οι κοινωνίες βασίζονται στην παροχή υπηρεσιών (Vargo & Lusch, 2008). Η αϋλότητα, όντας η ουσία του διανοητικού κεφαλαίου, είναι αυταπόδεικτη στην Λογική Κυριαρχίας των Υπηρεσιών (Service-Dominant Logic - S-D logic) (Vargo & Lusch, 2008). Γενικά, ο όρος υπηρεσία περιγράφεται ως η εφαρμογή συγκεκριμένων δυνατοτήτων (δεξιότητες και ικανότητες) προς όφελος ενός άλλου μέλους (Vargo & Lusch, 2008).

Η Λογική Κυριαρχίας των Υπηρεσιών επικεντρώνεται στους καταναλωτές, τοποθετώντας τους στο επίκεντρο, δίνοντας έμφαση στη συμμετοχή τους ως συμπαραγωγούς στη δημιουργία, παραγωγή και κατανάλωση μιας υπηρεσίας, καθορίζοντας αυτή τη διαδικασία ως συνδημιουργία αξίας καταναλωτικών εμπειριών. Σύμφωνα με την Λογική Κυριαρχίας των Υπηρεσιών, οι καταναλωτές υπηρεσιών συνδημιουργούν αξία στη χρήση, γεγονός που οδηγεί σε καθορισμένα από τους πελάτες και συνδημιουργημένα οφέλη (Lusch & Vargo, 2006). Η συνδημιουργία καταναλωτή μπορεί να αποτελείται από μοιρασμένη δημιουργικότητα, συμμετοχικό σχεδιασμό ή μοιρασμένη παραγωγή σχετικών αγαθών (Hesmer et al., 2011· Lusch & Vargo, 2006). Ο συμμετοχικός σχεδιασμός είναι μια ειδική μορφή συνδημιουργίας, η οποία αιχμαλωτίζει κοινές δραστηριότητες από την εταιρία και τον καταναλωτή, για την παραγωγή εταιρικών παραγώγων (Vargo, 2008).

Εφαρμόζοντας τις ιδέες της Λογικής Κυριαρχίας των Υπηρεσιών για τη δημιουργία αξίας στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, συμπεραίνεται ότι ένας προμηθευτής δημιουργεί προτάσεις αξίας, σχεδιάζοντας διαδικασίες και περιεχόμενα ηλεκτρονικών υπηρεσιών και οι καταναλωτές συνειδητοποιούν αυτές τις προτάσεις αξίας όταν πρόκειται να αποφασίσουν αν θα επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν μια υπηρεσία (Sandström et al., 2008· Grönroos, 2008).

Η Λογική Κυριαρχίας των Υπηρεσιών δηλώνει ότι ο καταναλωτής θεωρείται ο πόρος, που σε συνδυασμό με την εταιρία μπορούν να δημιουργήσουν λύση αξίας, η οποία ικανοποιεί τις ανάγκες των καταναλωτών και επιλύει τα προβλήματά του (Grönroos, 2008). Η ανώτερη δυνατή μορφή συμπαραγωγής του καταναλωτή με μια εταιρία είναι οι υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης. Σε αυτή την περίπτωση ο καταναλωτής εκτελεί δραστηριότητες από μόνος του, χρησιμοποιώντας πόρους ή εργαλεία, εγκαταστάσεις και συστήματα που του προσφέρει η εταιρία (Lovelock & Wirtz, 2007). Οι καταναλωτές πρέπει να συνεισφέρουν το μέγιστο δυνατό συνδυασμό πόρων από λειτουργίες και τελεστές. Οι υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης συχνά διεξάγονται με τη χρήση συγκεκριμένων τεχνολογιών αυτοεξυπηρέτησης. Οι τεχνολογίες αυτοεξυπηρέτησης ορίζονται ως "τεχνολογικά περιβάλλοντα εργασίας που επιτρέπουν στους καταναλωτές να παράγουν μια υπηρεσία ανεξάρτητη από την άμεση συμμετοχή ενός υπαλλήλου" (Meuter et al., 2000). Τα ATM, το αυτοματοποιημένο check out από τα ξενοδοχεία, η τραπεζική μέσω τηλεφώνου και οι διαδικτυακές υπηρεσίες είναι παραδείγματα τεχνολογιών αυτοεξυπηρέτησης.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης είναι η πρώτη από τις δύο βασικές διαστάσεις τεχνολογικά επαγόμενων υπηρεσιών, μπορεί να υποτεθεί, για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας, ότι οι παραδιδόμενες υπηρεσίες, ως η δεύτερη διάσταση τεχνολογικά επαγόμενων υπηρεσιών, ακολουθούν τη δήλωση της Κυρίαρχης Λογικής Υπηρεσιών, όπου ο καταναλωτής θεωρείται ως πόρος, που σε συνδυασμό με την εταιρία μπορούν να δημιουργήσουν λύση αξίας, η οποία ικανοποιεί τις ανάγκες των καταναλωτών και επιλύει τα προβλήματά του (Grönroos, 2008). Η συνδημιουργία και η συμπαραγωγή, θεωρούνται οδηγοί υψηλής σημασίας που εμπνέουν τους καταναλωτές να δημιουργήσουν μια θετική στάση απέναντι στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ενώ ταυτόχρονα τους υποκινούν να τις χρησιμοποιήσουν.

Από την πλευρά του καταναλωτή, ο πειρασμός να δοκιμάσουν μια νέα τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία έρχεται μετά από τη νοητική απεικόνιση χρήσης

αυτής (Meuter et al., 2000). Σύμφωνα με τους Meuter et al. (2000), σε περίπτωση επιλογής ανάμεσα σε προσωπική επαφή και χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, οι καταναλωτές δεν θα επιλέξουν το δεύτερο, εκτός αν αντιλαμβάνονται ένα πλεονέκτημα από αυτό. Συγκεκριμένα, η ευκολία χρήσης, η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, η αποφυγή υπαλλήλου, η εξοικονόμηση χρόνου, η ανακούφιση από τα δεσμά του τόπου και του χρόνου και η εξοικονόμηση χρημάτων αναφέρονται από διάφορους ερευνητές ως πιθανά οφέλη προερχόμενα από τη χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (Meuter et al., 2000).

2.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ

Η Τεχνολογική Ετοιμότητα (ΤΕ) αναφέρεται στην τάση των ατόμων να ασπαστούν και να χρησιμοποιήσουν νέες τεχνολογίες για την υλοποίηση των στόχων τους στο σπίτι αλλά και στη δουλειά (Parasuraman, 2000). Το εργαλείο ΤΕ μπορεί να περιγραφεί ως μια γενική νοητική κατάσταση που απορρέει από τον συνδυασμό νοητικών οδηγών και ανασταλτικών παραγόντων, οι οποίοι συλλογικά καθορίζουν την προδιάθεση ενός ατόμου να χρησιμοποιήσει νέες τεχνολογίες (Parasuraman, 2000). Ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας (ΔΤΕ) -(Technology Readiness Index/TRI)- αναπτύχθηκε ως μέσον μέτρησης των γενικών πεποιθήσεων των ατόμων προς την τεχνολογία. Το εργαλείο ΤΕ αποτελείται από τέσσερις υπο-διαστάσεις: την αισιοδοξία, την καινοτομία, την δυσφορία και την ανασφάλεια (Parasuraman, 2000). Σύμφωνα με τον Parasuraman (2000), η αισιοδοξία σχετίζεται με τη θετική εικόνα της τεχνολογίας και μια θεώρηση ότι προσφέρει στους ανθρώπους αυξημένο έλεγχο, ευελιξία και αποδοτικότητα· η καινοτομία αναφέρεται στην τάση των ατόμων να είναι πρωτοπόροι στην τεχνολογία και νοητικά αρχηγοί· η δυσφορία αποτελείται από μια αντίληψη έλλειψης ελέγχου στην τεχνολογία και ένα αίσθημα ότι κατακλύζονται από αυτήν και ότι τους ξεπερνάει· η ανασφάλεια περιλαμβάνει τη δυσπιστία για τη τεχνολογία και τον σκεπτικισμό για την ικανότητά της να δουλέψει σωστά (Lin, 2007).

Η αισιοδοξία και η καινοτομία είναι οι οδηγοί της ΤΕ, καθώς η δυσφορία και η ανασφάλεια είναι οι ανασταλτικοί παράγοντες. Θετικές και αρνητικές αντιλήψεις γύρω από την τεχνολογία μπορεί να συνυπάρχουν, και οι άνθρωποι μπορεί να διατάσσονται σε ένα συνεχές τεχνολογικών αντιλήψεων από τους έχοντες έντονα

θετική στάση στο ένα άκρο και έντονα αρνητική στο άλλο. Η συσχέτιση ανάμεσα στην ΤΕ των ατόμων και την τάση τους να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία επιβεβαιώνεται επιστημονικά από τον Parasuraman (2000). Η ΤΕ καταναλωτών έχει θετική επίδραση στις αντιλήψεις τους για την online ποιότητα υπηρεσιών και για τις online συμπεριφορές, αλλά τα εμπειρικά αποτελέσματα είναι σπάνια (Zeithaml et al., 2002) και μπερδεμένα (Liljander et al, 2006· Gummerus & van Riel, 2006). Άρα, ο ρόλος της ΤΕ θα μπορούσε να είναι μικρός στην επεξήγηση των ατομικών online συμπεριφορών (Liljander et al., 2006). Η περιορισμένη γνώση γύρω από την ΤΕ οδηγεί στην ανάγκη διερεύνησης αυτής σε ένα ευρύτερο πεδίο.

Κατά την περιγραφή της ΤΕ, οι Parasuraman & Colby (2001), αναγνωρίζουν πέντε διακριτές ομάδες: τους Εξερευνητές, τους Πρωτοπόρους, τους Σκεπτικιστές, τους Παρανοϊκούς και τους Καθυστερημένους. Οι Εξερευνητές έχουν υψηλότερη βαθμολογία, συγκριτικά με τις άλλες ομάδες, στους οδηγούς ΤΕ (αισιοδοξία και καινοτομία) και χαμηλότερη στους αναστολείς (δυσφορία και ανασφάλεια). Είναι μια ομάδα που προσεγγίζεται σχετικά εύκολα κατά τη διαδικασία εισαγωγής ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας και αντιπροσωπεύει το πρώτο κύμα καταναλωτών. Οι Καθυστερημένοι είναι ακριβώς το αντίθετο των Εξερευνητών, έχοντας χαμηλότερες βαθμολογίες στους οδηγούς ΤΕ και υψηλότερες στους αναστολείς. Είναι επίσης η τελευταία ομάδα που θα υιοθετήσει ένα νέο τεχνολογικά βασιζόμενο προϊόν ή υπηρεσία (Demirci et al, 2008).

Οι τρεις ομάδες στο ενδιάμεσο (Πρωτοπόροι, Σκεπτικιστές, Παρανοϊκοί) έχουν πιο πολύπλοκες αντιλήψεις απέναντι στην τεχνολογία. Οι Πρωτοπόροι μοιράζονται την αισιοδοξία και την καινοτομία των Εξερευνητών, αλλά ταυτόχρονα αισθάνονται μεγαλύτερη δυσφορία και ανασφάλεια από αυτούς. Επιθυμούν τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας, αλλά είναι περισσότερο πρακτικοί σχετικά με τις δυσκολίες και τις προκλήσεις αυτής (Parasuraman & Colby, 2001). Οι Σκεπτικιστές είναι απαθείς απέναντι στην τεχνολογία, αλλά και έχουν και κάποιες αναστολές. Έτσι, πρέπει να πειστούν για τα οφέλη αυτής (Parasuraman & Colby, 2001). Οι Παρανοϊκοί μπορεί να βρίσκουν τη τεχνολογία ενδιαφέρουσα, αλλά ανησυχούν για τους κινδύνους και επιδεικνύουν σε μεγάλο βαθμό τη δυσφορία και ανασφάλειά τους (Massey et al., 2007). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του Parasuraman (2000), ο Πίνακας 2.1 δείχνει τα χαρακτηριστικά των τεχνολογικών τμημάτων (Jaafar et al., 2007).

Πίνακας 2.1. Χαρακτηριστικά τεχνολογικών τμημάτων

Τεχνολογικά τμήματα	**Αισιοδοξία**	**Καινοτομία**	**Δυσφορία**	**Ανασφάλεια**
Εξερευνητές	Υψηλή	Υψηλή	Χαμηλή	Χαμηλή
Πρωτοπόροι	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή
Σκεπτικιστές	Χαμηλή	Χαμηλή	Χαμηλή	Χαμηλή
Παρανοϊκοί	Υψηλή	Χαμηλή	Υψηλή	Υψηλή
Καθυστερημένοι	Χαμηλή	Χαμηλή	Υψηλή	Υψηλή

Πηγή: Parashuraman (2000)

2.4 Ικανοποίηση Καταναλωτή και Υιοθέτηση ΤΒΥ

Η ικανοποίηση καταναλωτή είναι μια συναισθηματική αντίδραση μετά την πώληση και δοκιμή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας (Shih-Chih, 2011). Οι συνολικές συσσωρευμένες αντιδράσεις αναπαριστούν την ικανοποίηση του καταναλωτή προς την εταιρία (Shih-Chih, 2011). Βασίζεται σε μια αξιολόγηση δεδομένων σχετικά με το προϊόν, με τις εμπειρίες για την κατανάλωση προϊόντος και/ή χαρακτηριστικά σχετικά με τη διαδικασία αγοράς (Giese & Cote, 2002). Για τη διασφάλιση ικανοποίησης καταναλωτή με τις υπηρεσίες, οι εταιρίες πρέπει όχι μόνο να αποκλείσουν την περίπτωση άμεσου παραπόνου, αλλά και να προσφέρουν τα προϊόντα τους ή τις υπηρεσίες τους με υπεροχή και ελκυστική ποιότητα, που να καταλήγουν στην ευχαρίστηση των καταναλωτών (Fecikovά, 2004). Πέρα από αυτά, η ικανοποίηση καταναλωτή προέρχεται από τη σύγκριση που κάνουν οι καταναλωτές ανάμεσα στην πραγματική εμπειρία που είχαν από ένα προϊόν ή μια υπηρεσία και την προσδοκία που είχαν από αυτό/ήν (Gilbert & Veloutsou, 2006).

Υπάρχουν μελέτες, όπως αυτές των Shengand & Hsing-Chi (2011), Marzocchi & Zammit (2006) και Meuter et al. (2003), όπου εξετάζεται η επίδραση διαφόρων παραγόντων στην ικανοποίηση του καταναλωτή γενικά από τις τεχνολογικά

βασιζόμενες υπηρεσίες και ειδικά από τους διάφορους τύπους υιοθέτησης τεχνολογίας.

Η επιτυχημένη υλοποίηση των ΤΒΥ εξαρτάται από τη ευρεία υιοθέτησή τους από τους καταναλωτές, ικανοποιώντας με αυτόν τον τρόπο τα επενδυτικά κόστη (Lee et al, 2010). Η ανάγκη κατανόησης των καταναλωτικών αποφάσεων σχετικά με τις ΤΒΥ, έχει οδηγήσει την προσοχή των ερευνητών στους παράγοντες που διευκολύνουν την υιοθέτηση αυτών από τους καταναλωτές (Curran & Meuter, 2005). Μέτα από ανασκόπηση βιβλιογραφίας γύρω από τις ΤΒΥ, αναγνωρίστηκαν οι έξι μεγαλύτεροι σε συχνότητα παράγοντες, που συμβάλλουν στην υιοθέτηση αυτών. Αυτοί είναι: αντιλαμβανόμενος κίνδυνος, ασφάλεια, αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, Τεχνολογική Ετοιμότητα και δημογραφικές μεταβλητές.

2.5 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ

Οι Davis et al. (1989) ανέπτυξαν το Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής (ΜΤΑ) για να εξηγήσουν το λόγο που οι χρήστες δέχονται ή απορρίπτουν ένα καινοτόμο πληροφοριακό σύστημα. Η θεωρία τους εξηγεί την αποδοχή μιας τεχνολογίας, βασιζόμενη στις αντιλήψεις των χρηστών, στηριζόμενη στην κοινωνική θεωρία ψυχολογίας της Αιτιολογημένης Δράσης (Theory of Reasoned Action) (Ajzen & Fishbein, 1980), η οποία προτείνει ένα τρόπο μέτρησης της συμπεριφοράς, κατηγοριοποιώντας την στους τομείς των αντιλήψεων και στάσεων, συμπεριλαμβάνοντας ταυτόχρονα και εξωτερικές μεταβλητές, που συνήθως συνδέονται με τις αντιλήψεις, τις στάσεις και τη συμπεριφορά. Γενικότερα, ο σκοπός του ΜΤΑ είναι να "προσφέρει μια ερμηνεία των καθοριστικών παραγόντων της αποδοχής υπολογιστών, η οποία είναι ικανή να εξηγήσει τη συμπεριφορά των χρηστών μέσα σε ένα ευρύ φάσμα τεχνολογιών και πληθυσμών, καθώς είναι ταυτόχρονα απλή και θεωρητικά τεκμηριωμένη" (Davis et al., 1989).

Σύμφωνα με το ΜΤΑ (Davis et al., 1989), δύο συγκεκριμένες αντιλήψεις συμπεριφοράς, η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης και η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, καθορίζουν την πρόθεση ενός ατόμου να χρησιμοποιήσει μια τεχνολογία. Η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης είναι το κατά πόσο ένα άτομο πιστεύει ότι μια τεχνολογία δεν θα χρειάζεται πολύ μεγάλη προσπάθεια για να τη

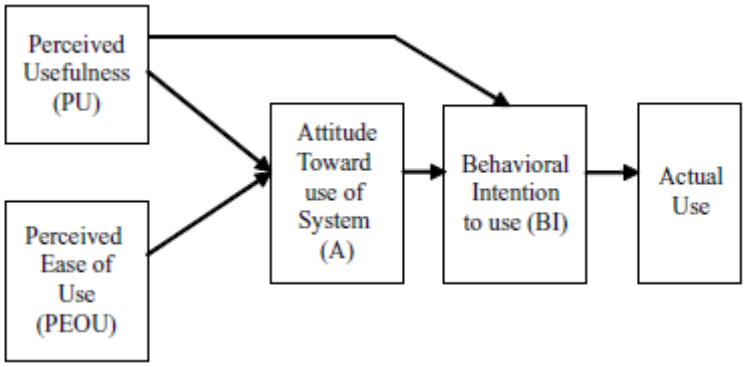
χρησιμοποιήσει (Davis et al., 1989). Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα είναι το κατά πόσο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση μιας τεχνολογίας θα βελτιώσει την παραγωγικότητά του (Davis et al., 1989). Αντίθετα με την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, που είναι κατά βάση η προσδοκία της διαδικασίας, η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα είναι η προσδοκία του αποτελέσματος.

Επίσης, σύμφωνα με το ΜΤΑ (Davis et al., 1989), η στάση απέναντι στη χρήση είναι η στάση του χρήστη απέναντι σε μια νέα τεχνολογία πληροφοριών, η οποία επηρεάζεται ταυτόχρονα και από την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης. Όσο μεγαλύτερη η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα μιας τεχνολογίας ή ενός συστήματος τόσο πιο θετική είναι η στάση απέναντι στη χρήση της/του. Η πρόθεση συμπεριφοράς για χρήση αντανακλά την πρόθεση συμπεριφοράς του χρήστη να χρησιμοποιήσει ένα νέο σύστημα, το οποίο επηρεάζεται από τη στάση του και την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης του.

Το μοντέλο υποστηρίζει επίσης, ότι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα θα επηρεάσει και τη συμπεριφορά πρόθεσης χρήσης. Η στάση καθορίζει τη συμπεριφορά, η οποία στη συνέχεια επηρεάζει την πραγματική αποδοχή (Davis et al, 1989). Το ΜΤΑ συνεχίζει να αναπτύσσεται συνεχώς από το 1989 έως σήμερα και να προσαρμόζεται στα δεδομένα της κάθε εποχής.

Το ΜΤΑ είναι μια δυναμική αλλά στατική θεωρία και είναι καλό να χρησιμοποιείται μόνο κατά την επεξήγηση συγκεκριμένων πληροφοριακών συστημάτων ή τεχνολογιών. Έτσι, πολλές μελέτες έχουν αναπτύξει και χρησιμοποιήσει εκτεταμένα μοντέλα. Οι Taylor & Todd (1995), πρότειναν το ολοκληρωμένο μοντέλο του ΜΤΑ και της Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς. Οι Venkatesh et al. (2003), πρότειναν την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας. Ο Chang (2008), πρότεινε ένα συνδυαστικό μοντέλο, χρησιμοποιώντας το μοντέλο Task-Technology Fit (Goodhue & Thompson, 1995) και το ΜΤΑ.

Οι Gefen et al. (2003) και Wu & Chen (2005), πρόσθεσαν τον παράγοντα εμπιστοσύνη στο ΜΤΑ. Οι Chen et al. (2009), συνδύασαν την ΤΕ, το ΜΤΑ και τη Θεωρίας Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς για να προτείνουν ένα ολοκληρωμένο μοντέλο κατανόησης της υιοθέτησης και συνεχόμενης χρήσης των ΤΒΥΑ από τους χρήστες.



Σχήμα 2.2 Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής
Πηγή: (Davis et al., 1989)

2.5.1 Μεταβλητές του ΜΤΑ

Κατά την ανάπτυξη του ΜΤΑ, οι Davis et al. (1989), περιέγραψαν την ανάπτυξη του ερευνητικού ερωτηματολογίου. Χρησιμοποιήθηκαν τέσσερεις ανεξάρτητες μεταβλητές για την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης και τέσσερεις για την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα σχετικά με το λογισμικό Write One. Οι τέσσερεις ανεξάρτητες μεταβλητές είναι (Davis et al., 1989):

- Η εκμάθηση χρήσης του Write One θα είναι εύκολη διαδικασία για εμένα.
- Θα ήταν εύκολο για εμένα να κάνω το Write One να κάνει αυτό που θέλω.
- Θα ήταν εύκολο για εμένα να αποκτήσω τις δεξιότητες χρήσης του Write One.
- Θα έβρισκα το Write One εύκολο στη χρήση

Οι τέσσερεις ανεξάρτητες μεταβλητές για την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα είναι (Davis et al., 1989):

- Η χρήση του Write One θα δημιουργούσε αύξηση της απόδοσής μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών μου.
- Η χρήση του Write One θα δημιουργούσε αύξηση της παραγωγικότητάς μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών μου.
- Η χρήση του Write One θα δημιουργούσε αύξηση της αποτελεσματικότητάς μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών μου.

- Θα έβρισκα το Write One χρήσιμο στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών μου.

Η χρήση του συστήματος όντας η εξαρτημένη μεταβλητή, μετρήθηκε μέσω δύο μεταβλητών. Η πρώτη ήταν μια επταβάθμια κλίμακα, έχοντας ως άκρα συχνά και σπάνια. Η άλλη ήταν μια επταβάθμια κλίμακα επιλογής που περιέγραφε τη χρήση του ανταποκρινόμενου ξεκινώντας με το «καθόλου» και προχωρώντας σταδιακά στο «περισσότερο από και φορά την ημέρα» (Davis et al., 1989)

Διάφοροι ερευνητές έχουν προτείνει και εξετάσει πολλές εξωτερικές μεταβλητές του ΜΤΑ. Οι Lee et al (2003), παρουσίασαν την παρακάτω λίστα εξωτερικών μεταβλητών στην έρευνα του ΜΤΑ, όπως φαίνεται στον Πίνακα 2.2.

Πίνακας 2.2 Μεταβλητές του ΜΤΑ, σύμφωνα με τους Lee et al (2003)

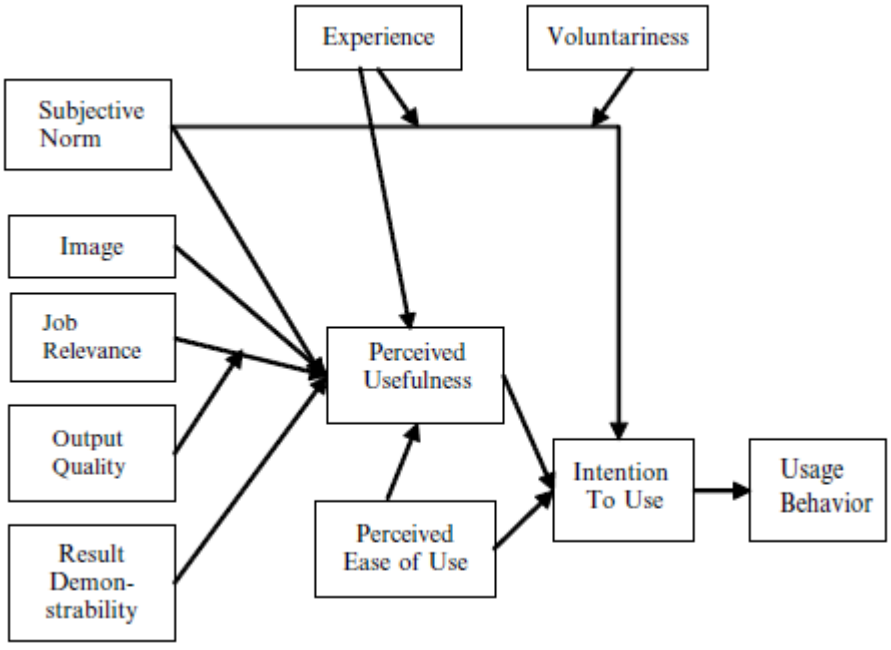
Perceived enjoyment	End-user support	Experience
Accessibility	Anxiety	Attitude
Compatibility	Complexity	Result demonstrability
Facilitating conditions	Image	Job relevance
Managerial support	Playfulness	Personal innovativeness
Relative advantage	Self-efficacy	Social influence, subjective norms, and social pressure
Social presence	Trialability	Usability
Visibility	Voluntariness	

Πηγή: Bradley, J. (2012)

2.6 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ2 (ΜΤΑ2)

Το 2000, το ΜΤΑ2 αναπτύχθηκε από τους Venkatesh & Davis (2000). Στο ΜΤΑ2, οι διεργασίες κοινωνικής επιρροής (υποκειμενικά πρότυπα, προθυμία και εικόνα) και οι νοητικές οργανωσιακές διεργασίες (σχετικότητα εργασίας, ποιότητα απόδοσης, αποδειξιμότητα αποτελεσμάτων και αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα), καθώς επίσης και η εμπειρία ως διαμεσολαβητής, ενσωματώθηκαν στο αρχικό ΜΤΑ (Venkatesh & Davis, 2000). Όλες οι παραπάνω διεργασίες αποδείχτηκαν πολύ κρίσιμες κατά την αποδοχή μιας νέας υπηρεσίας. Επίσης, όσο αναφορά την επεξηγηματική του ισχύ, το ΜΤΑ εξηγεί μόνο το 40%-50% της τεχνολογικής αποδοχής (Aversano, 2005), ενώ το ΜΤΑ2 φτάνει το 60% (Venkatesh & Davis, 2000).

Τα υποκειμενικά πρότυπα αναφέρονται στην αντίληψη ενός ατόμου για το αν οι άνθρωποι που είναι σημαντικοί γι' αυτόν, πιστεύουν ότι πρέπει να πραγματοποιήσει μια συμπεριφορά ή όχι (Venkatesh & Davis, 2000). Η εικόνα είναι ο βαθμός στον οποίο η χρήση μιας καινοτομίας αντιλαμβάνεται ως μέσο βελτίωσης της εικόνας κάποιου μέσα στο κοινωνικό σύστημα (Venkatesh & Davis, 2000). Η σχετικότητα εργασίας αντανακλά την αντίληψη ενός ατόμου σχετικά με το βαθμό που το συγκεκριμένο σύστημα ή τεχνολογία είναι σχετικά με τη δουλειά του (Venkatesh & Davis, 2000). Η ποιότητα απόδοσης είναι βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι το σύστημα ή η τεχνολογία εκτελεί τη δουλειά του καλύτερα (Venkatesh & Davis, 2000). Η αποδειξιμότητα αποτελεσμάτων δείχνει την αισθητότητα των αποτελεσμάτων μετά τη χρήση μιας τεχνολογίας (Venkatesh & Davis, 2000). Η προθυμία είναι η έκταση στην οποία οι πιθανοί χρήστες αντιλαμβάνονται την απόφαση υιοθέτησης ως προαιρετική (Venkatesh & Davis, 2000). Η εμπειρία μας δείχνει ότι η αποδοχή ενός καινοτόμου συστήματος από έναν χρήστη ποικίλοι ανάλογα με την προηγούμενη εμπειρία τους χρήσης καινοτομιών (Venkatesh & Davis, 2000).



Σχήμα 2.3 MTA2
Πηγή: Venkatesh & Davis (2000)

2.7 ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΘΕΩΡΙΑ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY -UTAUT)

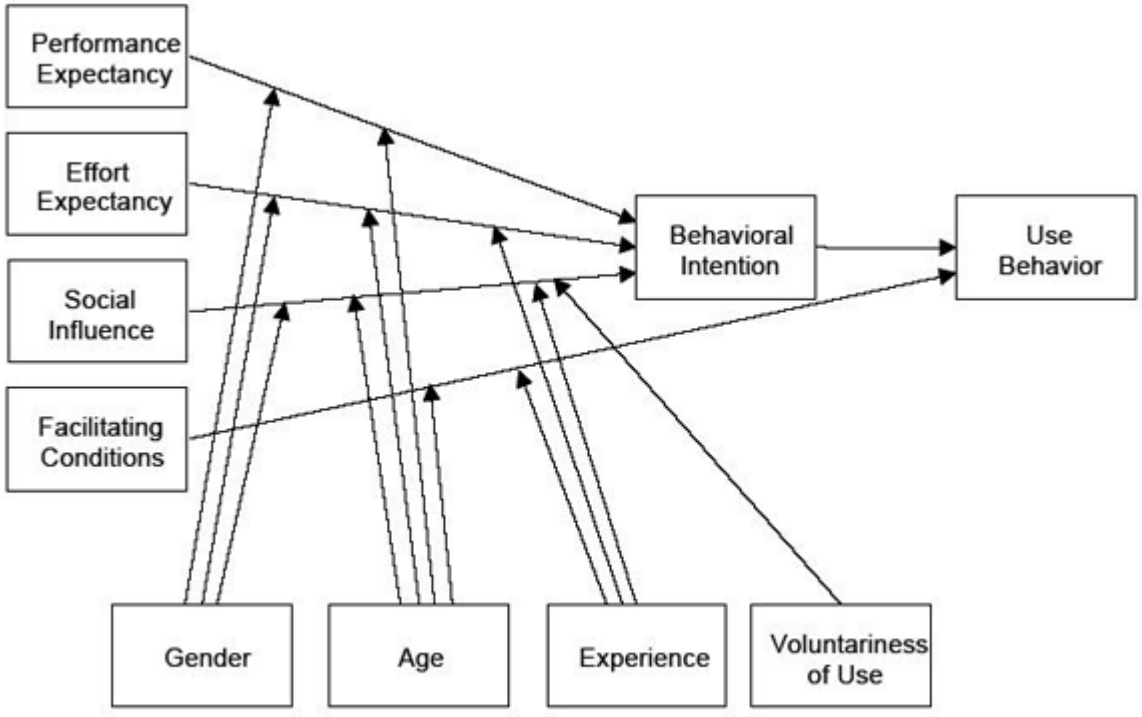
Σε μια προσπάθεια να βελτιώσουν τα ήδη υπάρχοντα μοντέλα αποδοχής χρηστών, οι Venkatesh et al. (2003) δημιούργησαν την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology -UTAUT). Το UTUAT φαίνεται να πετυχαίνει καλύτερα αποτελέσματα από το κάθε ένα μοντέλο ξεχωριστά (τροποποιημένο R^2 69%) (Venkatesh et al., 2003). Οι Venkatesh et al (2003) αποκάλυψαν έτσι, ακόμα περισσότερες διαστάσεις που επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς των χρηστών και βελτίωσαν την επεξηγηματική ικανότητα του μοντέλου και την αντίληψη των συμπεριφορών των χρηστών. Η Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας είναι το απόσταγμα των πιο σημαντικών παραγόντων και τμημάτων που συνδέονται με την πρόβλεψη της πρόθεσης συμπεριφοράς ως προς τη χρήση μιας τεχνολογίας και την πραγματική χρήση τεχνολογίας (Venkatesh et al., 2012)

Οι υπάρχοντες τύποι επεκτάσεων/ενσωματώσεων της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας είναι τρεις. Σύμφωνα με τους Venkatesh et al. (2012), ο πρώτος τύπος επέκτασης/ενσωμάτωσης που εξετάζεται από την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας σε νέα περιβάλλοντα είναι οι νέες τεχνολογίες π.χ. συνεργατικές τεχνολογίες, πληροφοριακά συστήματα υγείας κτλ (Chang et al., 2007), ο δεύτερος είναι οι πληθυσμοί νέων χρηστών π.χ. επαγγελματίες υγείας, καταναλωτές (Yi et al., 2006) και ο τρίτος οι διαφορετικές κουλτούρες π.χ. Κίνα, Ινδία κτλ (Gupta et al., 2008).

Σύμφωνα με την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας, τα τέσσερα δομικά στοιχεία κλειδιά που επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς ως προς τη χρήση της νέας τεχνολογίας και/ή την πραγματική χρήση είναι η προσδοκία απόδοσης, η προσδοκία προσπάθειας, η κοινωνική επιρροή και οι ευνοϊκές συνθήκες/βοηθητικοί παράγοντες (Venkatesh et al., 2003). Σύμφωνα με τους Venkatesh et al (2003) η προσδοκία απόδοσης ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση μιας τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας θα προσφέρει οφέλη και θα βελτιώσει την απόδοση της δουλειάς του· η προσδοκία προσπάθειας αναφέρεται στον βαθμό ευκολίας που συνδέεται με τη χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών· η κοινωνική επιρροή ορίζεται ως η έκταση κατά την οποία οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται ότι τα σημαντικά γι' αυτούς άτομα (π.χ. οικογένεια,

φίλοι) πιστεύουν ότι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν μια συγκεκριμένη τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία· οι ευνοϊκές συνθήκες/βοηθητικοί παράγοντες αναφέρονται στις αντιλήψεις του καταναλωτή για τους υπάρχοντες πόρους και υποστήριξη ώστε να πραγματοποιηθεί μια συμπεριφορά απέναντι σε μια τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία (Brown & Venkatesh, 2005· Venkatesh et al., 2003· Venkatesh et al., 2012).

Οι ρυθμιστές στους οποίους εστίασαν οι Venkatesh et al. (2003), επιλέχθηκαν από την προτεινόμενη βιβλιογραφία και ήταν η εμπειρία, η θέληση χρήσης, το φύλο και η ηλικία. Η θέληση χρήσης ήταν μια ψευδομεταβλητή που χρησιμοποιείται για το διαχωρισμό των πλαισίων της κατάστασης (Venkatesh et al., 2003). Το φύλο κωδικοποιήθηκε ως μεταβλητή 0/1 και η ηλικία κωδικοποιήθηκε ως συνεχής μεταβλητή. Η εμπειρία έλαβε τις τιμές 0, 1, 2 για να αποτυπώσει τα αυξανόμενα επίπεδα της εμπειρίας του χρήστη στο σύστημα (Venkatesh et al., 2003).



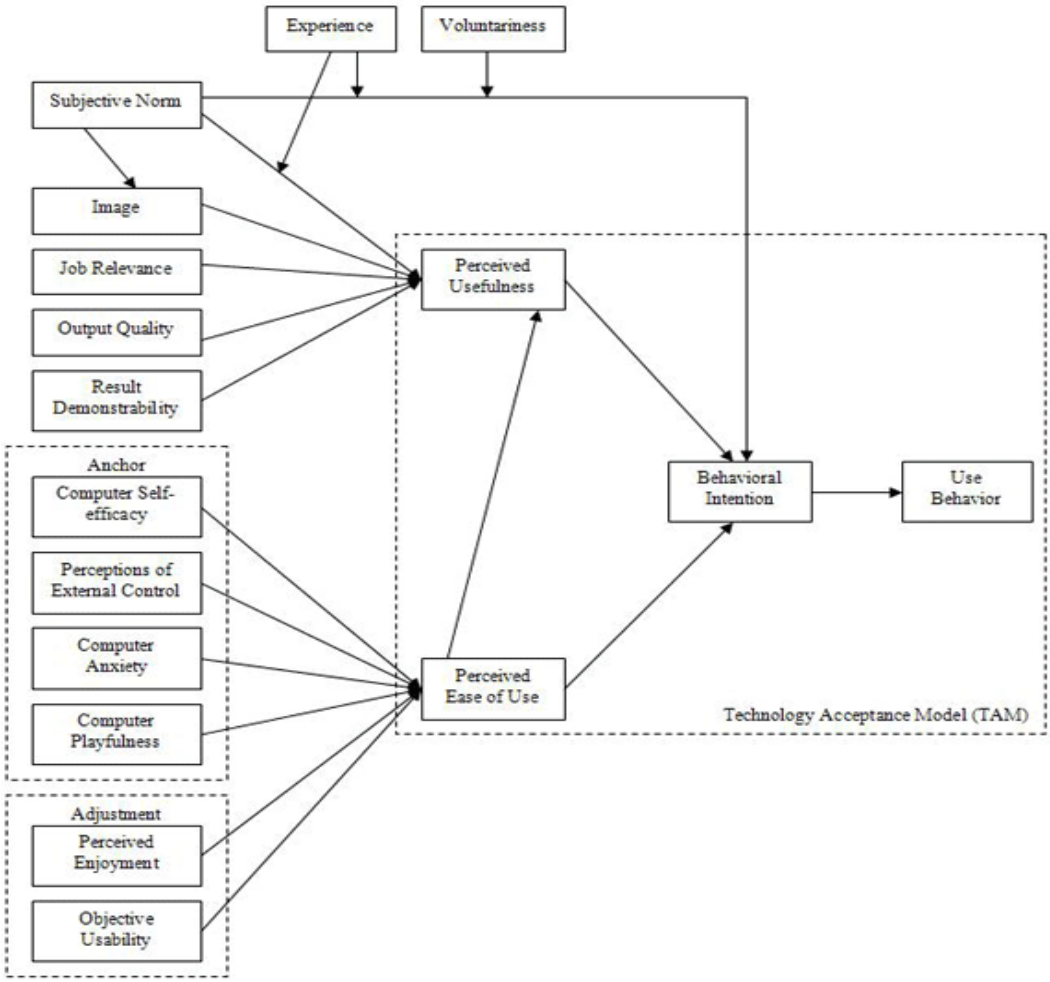
Σχήμα 2.5 Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας
Πηγή: Venkatesh et al., 2003

2.8 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ 3 – ΜΤΑ3

Το ΜΤΑ3 είναι η επέκταση του ΜΤΑ και του ΜΤΑ2. Αναπτύχθηκε από τους Venkatesh & Bala (2008) και αναπαριστά «ένα κατανοητό νομολογικό δίκτυο (ολοκληρωμένο μοντέλο) των καθοριστικών παραγόντων επιπέδου ατομικής χρήσης και υιοθέτησης τεχνολογιών πληροφορικής». Το ΜΤΑ3 είναι παρόμοιο με το ΜΤΑ2, ωστόσο, στο ΜΤΑ3 προστέθηκαν οι σύνδεσμοι και οι προσαρμόσεις.

Οι σύνδεσμοι αποτελούνται από την αυτεπάρκεια στους υπολογιστές, τις αντιλήψεις του εξωτερικού ελέγχου (ευνοϊκές συνθήκες), το άγχος για τους υπολογιστές και την ψυχαγωγική συνιστώσα των υπολογιστών. Οι Venkatesh & Bala (2008), υποστήριξαν ότι αυτοί οι παραπάνω σύνδεσμοι θα επηρεάσουν τους χρήστες να «διαμορφώσουν πρόωρες αντιλήψεις για την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης ενός συστήματος». Η αυτεπάρκεια είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι έχει την ικανότητα να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη δουλειά/καθήκον χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή (Venkatesh & Bala, 2008). Ο εξωτερικός έλεγχος ή αλλιώς ευνοϊκές συνθήκες, είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι υπάρχει η οργανωτική και τεχνική υποδομή για να υποστηριχθεί το σύστημα (Venkatesh & Bala, 2008). Το άγχος για τους υπολογιστές είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο φοβάται όταν αντιμετωπίζει την πιθανότητα χρήσης υπολογιστή (Venkatesh, 2000). Η ψυχαγωγική συνιστώσα των υπολογιστών είναι ο βαθμός του νοητικού αυθορμητισμού στις αλληλεπιδράσεις με τους υπολογιστές (Webster & Martocchio, 1992).

Οι προσαρμόσεις αποτελούνται από την αντιλαμβανομένη απόλαυση και την αντικειμενική χρησιμότητα. Παίζουν σημαντικό ρόλο στον καθορισμό της αντιλαμβανομένης ευκολίας χρήσης, αφότου τα άτομα αποκτήσουν κάποια εμπειρία με το νέο σύστημα (Venkatesh & Bala, 2008). Η αντιλαμβανόμενη απόλαυση είναι η δραστηριότητα της χρήσης ενός συγκεκριμένου συστήματος, το οποίο θεωρείται από μόνο του διασκεδαστικό, πέρα από τις οποιεσδήποτε συνέπειες απόδοσης που απορρέουν από την χρήση του (Venkatesh, 2000). Η υποκειμενική χρησιμότητα είναι η σύγκριση των συστημάτων που βασίζονται στο πραγματικό επίπεδο προσπάθειας που απαιτείται για την ολοκλήρωση συγκεκριμένων καθηκόντων (Venkatesh, 2000).

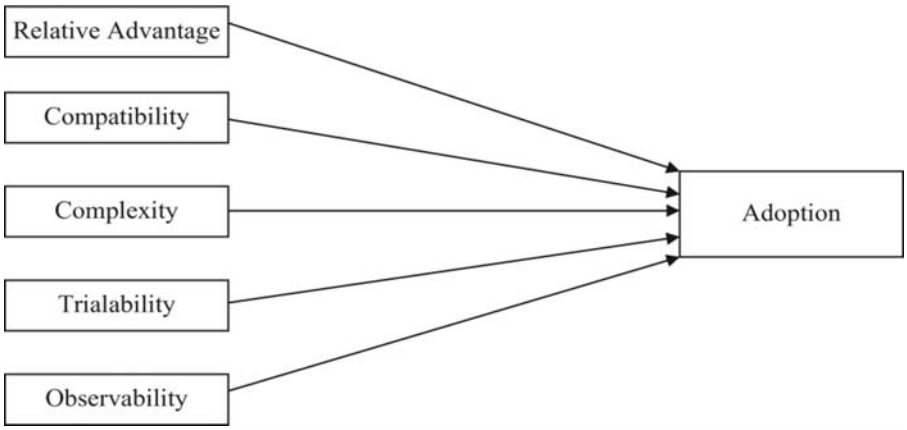


Σχήμα 2.6 Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής 3 – ΜΤΑ3

2.9 ΔΙΑΧΥΣΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

Η «διάχυση της καινοτομίας» – Diffusion of Innovations (DOI)-, αναπτύχθηκε από τον Rogers (2003) και δίνει έμφαση στα χαρακτηριστικά της νέας τεχνολογίας, ορίζοντας τους καθοριστικούς παράγοντες-κλειδιά για την αποδοχή μιας καινοτομίας (Lee et al, 2011). Προτείνει την ύπαρξη πέντε χαρακτηριστικών καινοτομίας, που μπορούν να επηρεάσουν το ρυθμό υιοθέτησης, εν ονόματι σχετικό πλεονέκτημα, συμβατότητα, πολυπλοκότητα, δοκιμαστικότητα, παρατηρητικότητα. Ο ρυθμός καινοτομίας είναι η σχετική ταχύτητα κατά την οποία μία καινοτομία υιοθετείται από τα μέλη ενός κοινωνικού συστήματος (Rogers, 2003). Σύμφωνα με τον Rogers (2003), το σχετικό πλεονέκτημα είναι ο βαθμός κατά τον οποίο μια καινοτομία γίνεται αντιληπτή ως ανώτερη από την ιδέα που εκπροσωπεί. Όσο

μεγαλύτερο το αντιλαμβανόμενο σχετικό πλεονέκτημα μιας καινοτομίας, τόσο πιο γρήγορος ο βαθμός υιοθέτησης θα είναι (Rogers, 2003). Η συμβατότητα είναι ο βαθμός κατά τον οποίο μια καινοτομία γίνεται αντιληπτή ως σταθερή με τις υπάρχουσες αξίες, τις προηγούμενες εμπειρίες και την ανάγκη για πιθανούς χρήστες (Rogers, 2003). Μια ιδέα που δεν είναι συνεπής με τις αξίες και τα πρότυπα ενός κοινωνικού συστήματος, δεν θα υιοθετηθεί τόσο γρήγορα όσο μία που είναι. Η πολυπλοκότητα είναι ο βαθμός κατά τον οποίο μια καινοτομία γίνεται αντιληπτή ως δύσκολη για να κατανοηθεί και να χρησιμοποιηθεί (Rogers, 2003). Οι πολύπλοκες καινοτομίες υιοθετούνται με βραδείς ρυθμούς. Η δοκιμαστικότητα είναι ο βαθμός κατά τον οποίο μια καινοτομία μπορεί να εξερευνηθεί σε περιορισμένη βάση (Rogers, 2003). Οι νέες ιδέες που μπορούν να δοκιμαστούν με μία δοκιμαστική εγκατάσταση γίνονται ευκολότερα αποδεκτές (Rogers, 2003). Η παρατηρητικότητα είναι ο βαθμός κατά τον οποίο τα αποτελέσματα μιας καινοτομίας είναι ορατά στους άλλους (Rogers, 2003). Όσο πιο εύκολο είναι για τα άτομα να δουν τα αποτελέσματα μιας καινοτομίας, τόσο πιο πιθανό είναι να την υιοθετήσουν (Rogers, 2003).



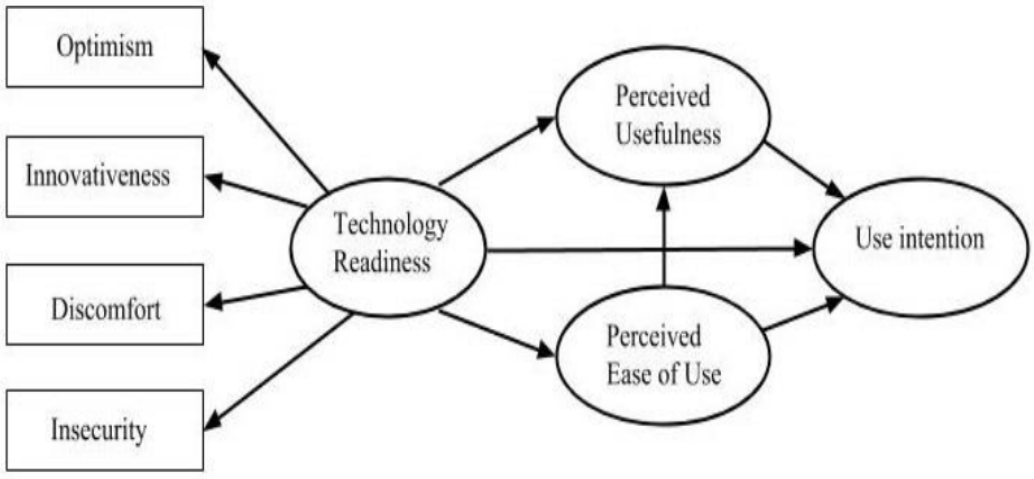
Σχήμα 2.7 Θεωρία Διάχυσης Καινοτομίας
Πηγή: Rogers (1995), Rogers (2003)

2.10 ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ (TRAM MODEL)

Το μοντέλο τεχνολογικής ετοιμότητας και αποδοχής (TRAM model), είναι, όπως διακρίνεται και από τον τίτλο του, η συνένωση των μοντέλων της τεχνολογικής ετοιμότητας και του ΜΤΑ. Πρωτοπαρουσιάστηκε από τους Lin et al (2007) και αναπαριστά την συνένωση των γενικών διαστάσεων προσωπικότητας του Δείκτη

Τεχνολογικής Ετοιμότητας με τις συγκεκριμένες διαστάσεις του MTA. Έτσι, εξηγεί πως οι διαστάσεις προσωπικότητας μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αλληλεπιδρούν, πειραματίζονται και χρησιμοποιούν τη νέα τεχνολογία (Godoe & Johansen, 2012).

Ο λόγος εισαγωγής της τεχνολογικής ετοιμότητας στη διαδικασία υιοθέτησης νέας τεχνολογίας έγινε με σκοπό να βελτιωθεί η επεξηγηματική ισχύς της τεχνολογικής ετοιμότητας στα πλαίσια έρευνας για την υιοθέτηση τεχνολογίας κινητών συσκευών (Lin et al., 2007). Τα αποτελέσματα της έρευνας των Lin et al. (2007) επιβεβαίωσαν ότι το TRAM μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συνενωθούν οι ατομικοί παράγοντες με τα χαρακτηριστικά ενός συστήματος, ως βάση για ανάλυση της τεχνολογικής αποδοχής. Η ψυχολογική διαδικασία που επιβεβαιώνεται από το TRAM, ακολουθεί μια πορεία «Τεχνολογική ετοιμότητα-Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης-Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα-Πρόθεση χρήσης», η οποία γεφυρώνει τις δύο θεωρίες.



Σχήμα 2.8 Μοντέλο τεχνολογικής ετοιμότητας και αποδοχής (TRAM)
Πηγή: Lin et al. (2007)

3. ΕΡΕΥΝΕΣ

3.1 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΥΤΟΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

Εξαιτίας της διεύρυνσης του χαρακτήρα της τεχνολογίας στην παράδοση υπηρεσιών, είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε την ετοιμότητα των καταναλωτών να χρησιμοποιήσουν τεχνολογικά βασιζόμενα συστήματα, όπως είναι οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες (Parasuraman, 2000· Burke, 2002· Lin et al., 2007). Η αλματώδης αύξηση των τεχνολογικά βασιζόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς επίσης και ο ολοένα και αυξανόμενος ρυθμός κατά τον οποίο οι επιχειρήσεις προσανατολίζονται στην τεχνολογία για να βελτιώσουν τον τρόπο με τον οποίο εμπορεύονται και εξυπηρετούν τους καταναλωτές τους, χρίζουν μιας εξ' ολοκλήρου εκτίμησης της τεχνολογικής ετοιμότητας καταναλωτών (Parasuraman, 2000).

Οι μελέτες που διερευνούν τους παράγοντες πρόβλεψης τεχνολογικής χρήσης στις υπηρεσίες, εστιάζονται γενικότερα στην ευκολία χρήσης, στη χρησιμότητα και σε άλλα γνωρίσματα τεχνολογικού σχεδιασμού (Meuter et al., 2005· Zhu et al., 2007), καθώς και στα δημογραφικά χαρακτηριστικά και γνωρίσματα των καταναλωτών (Dabholkar & Bagozzi 2002; Bruner & Kumar 2007; Weijters et al. 2007).

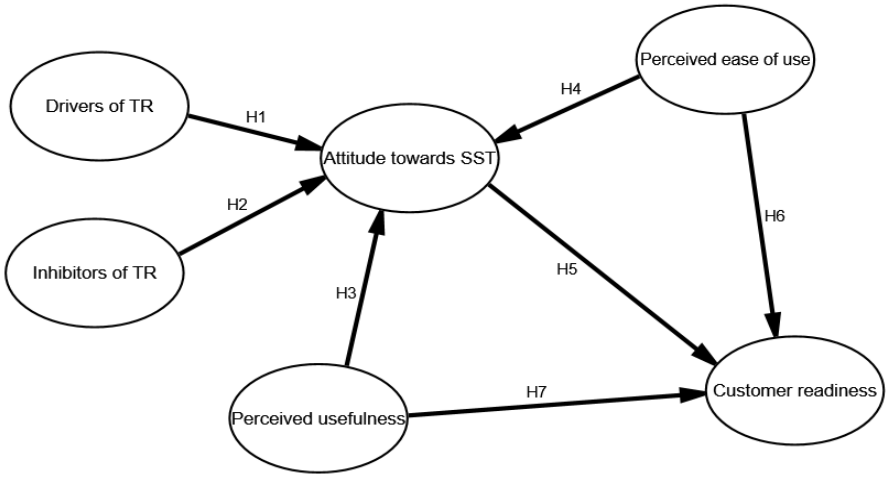
Ο σκοπός της πρώτης έρευνας είναι να διερευνήσει την ετοιμότητα των καταναλωτών να χρησιμοποιήσουν ΤΒΥ. Έχει μεγάλη αξία η απόκτηση μιας εις βάθος κατανόησης των οδηγών-κλειδιά που συνδέονται με την αποδοχή ή απόρριψη αυτών πριν τη χρήση. Ως οδηγοί-κλειδιά ορίζονται τα στοιχεία της τεχνολογικής ετοιμότητας και του Μοντέλου Τεχνολογικής Αποδοχής. Δεδομένου ότι οι ΤΒΥ εισάγονται και προωθούνται σε συγκεκριμένες αγορές-στόχους, πρέπει να τονιστεί η σπουδαιότητα της διαδικασίας υιοθέτησής τους από αυτές.

3.1.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ

Οι αντιλήψεις συμπεριφοράς του ΜΤΑ θα χρησιμοποιηθούν μαζί με τις διαστάσεις της ΤΕ, για να δημιουργηθεί ένα ολοκληρωμένο μοντέλο, το οποίο θα εξετάζει το βαθμό ετοιμότητας των καταναλωτών για προς τις ΤΒΥ, καθώς, όπως

αναφέρθηκε και παραπάνω, το ΜΤΑ είναι μια στάσιμη θεωρία και είναι καλό να χρησιμοποιείται μόνο για την επεξήγηση συγκεκριμένων πληροφοριακών συστημάτων και τεχνολογιών.

Το ερευνητικό μοντέλο που αναπτύχθηκε, ενσωματώνει τα σχετικά δομικά στοιχεία που αναπτύχθηκαν σε προηγούμενες έρευνες και καταλήγει σε ένα κατανοητό και περιεκτικό μοντέλο, Σχήμα 3.1. Το μοντέλο αποτελείται από παράγοντες που συμπεριλαμβάνουν τους οδηγούς (αισιοδοξία και καινοτομία) και τους ανασταλτικούς παράγοντες (ανασφάλεια και δυσφορία) της ΤΕ. Οι υποθέσεις που διατυπώθηκαν βασίστηκαν στην θεώρηση ότι οι παραπάνω παράγοντες επηρεάζουν τη στάση των καταναλωτών απέναντι στις ΤΒΥ. Στη συνέχεια, η στάση απέναντι στις ΤΒΥ, η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης και η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα των ΤΒΥ υποθέσαμε ότι θα αλληλεπιδράσουν με την ετοιμότητα των καταναλωτών απέναντι στις ΤΒΥ.



Σχήμα 3.1 Ερευνητικό μοντέλο πρώτης έρευνας

Ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας είναι το πιο συμβατό εργαλείο για τη μέτρηση της ΤΕ ενός πληθυσμού σχετικά με τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες (Chang et al., 2006· Massey et al., 2005). Ο ισχυρός δεσμός ανάμεσα στα αποτελέσματα του Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας και στις σχετικές με την τεχνολογία συμπεριφορές, ως προς την αποδοχή νέων τεχνολογιών, επιβάλλει τη χρήση αυτού στην παρούσα έρευνα. Προηγούμενες έρευνες που χρησιμοποίησαν τον

Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας κατέγραψαν θετικές και αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ των τεσσάρων διαστάσεων του εργαλείου και της ετοιμότητας των ατόμων να αποδεχτούν τις ΤΒΥ (Massey et al., 2005· Chang et al., 2006· Parasuraman, 2000).

Η ύπαρξη των δύο πρώτων διαστάσεων, αυτών της αισιοδοξίας και της καινοτομίας, καθώς συμπεριλαμβάνουν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην και οδηγούν την ΤΕ, μπορούν να αυξήσουν την τεχνολογική ετοιμότητα των καταναλωτών. Συνεπώς, η ύπαρξη των δύο επόμενων διαστάσεων, αυτών της δυσφορίας και της ανασφάλειας, καθώς κατηγοριοποιούνται ως ανασταλτικοί παράγοντες, μπορεί να την παρεμποδίσουν (Massey et al., 2005).

Οι οδηγοί ΤΕ οδηγούν σε περισσότερο θετικές στάσεις απέναντι στις ΤΒΥ (Dabholkar & Bagozzi, 2002· Loyd & Gressard, 1984· Munger & Loyd, 1989· Parasuraman, 2000· Walczuch et al., 2007). Η ΤΕ έχει θετική συσχέτιση με τις συμπεριφορές απέναντι στη χρήση ΤΒΥ, και έτσι η καινοτομία και η αισιοδοξία σχετίζονται θετικά με τις συμπεριφορές απέναντι στη χρήση ΤΒΥ. Από την άλλη, η δυσφορία και η ανασφάλεια έχουν αρνητική συσχέτιση με τη χρήση ΤΒΥ (Liljander et al., 2006). Συνεπώς η ΤΕ μπορεί και να ενθαρρύνει θετικές στάσεις αλλά και αρνητικές απέναντι στην τεχνολογία (Lin & Hsieh, 2006).

Υπόθεση 1: Οι οδηγοί της ΤΕ είναι θετικά συνδεδεμένοι με την ετοιμότητα των χρηστών να χρησιμοποιήσουν ΤΒΥ.

Υπόθεση 2: Οι ανασταλτικοί παράγοντες της ΤΕ είναι αρνητικά συνδεδεμένοι με την ετοιμότητα των χρηστών να χρησιμοποιήσουν ΤΒΥ.

Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, ως το δεύτερο κεντρικό δομικό στοιχείο του ΜΤΑ (Davis et al., 1989), αντιπροσωπεύει την πιθανότητα που αποδίδεται σε ένα άτομο να χρησιμοποιήσει μια τεχνολογία για να υλοποιήσει ένα συγκεκριμένο καθήκον με έναν καλύτερο τρόπο (Davis et al., 1989). Στο ΜΤΑ, η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα μαζί με την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, θεωρούνται οι πιο καθοριστικοί παράγοντες που καθοδηγούν τη στάση των καταναλωτών (Childers et al., 2001· Curran & Meuter, 2005· Kleijnen et al., 2004· Nysveen et al., 2005· Porter & Donthu, 2006· Robinson et al., 2005). Σύμφωνα με τη Θεωρία της Αιτιολογημένης Δράσης, οι αντιλήψεις ενός ατόμου σχετικά με τις συνέπειες εκτέλεσης μιας συμπεριφοράς καθορίζουν τη στάση αυτού του ατόμου απέναντι στη συγκεκριμένη συμπεριφορά ((Fishbein & Ajzen, 1975· Davis et al., 1989). Όσο θετικότερες οι

αντιλήψεις της αντιλαμβανόμενης ευκολίας χρήσης και χρησιμότητας μιας ΤΒΥ, τόσο θετικότερη η στάση του καταναλωτή απέναντι σε αυτή (Kleijnen et al., 2004).

Υπόθεση 3: Η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης μιας τεχνολογίας έχει θετική αντίδραση στη συμπεριφορά απέναντι σε μια ΤΒΥΑ.

Υπόθεση 4: Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα μιας τεχνολογίας έχει θετική αντίδραση στην συμπεριφορά απέναντι σε μια ΤΒΥ.

Εάν οι καταναλωτές συμφωνήσουν με τα οφέλη και τα πλεονεκτήματα μιας ΤΒΥ, θα αναπτύξουν ευνοϊκές συμπεριφορές απέναντι σε αυτή και είναι πολύ πιθανό να προβούν στη μελλοντική κατανάλωση αυτής (Lee & Allaway, 2002· Zeithaml, 1988). Οι καταναλωτές που νιώθουν έτοιμοι να χρησιμοποιήσουν καινοτομίες, για να δοκιμάσουν τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας, επιδεικνύουν θετικές στάσεις και είναι πιο πιθανό να συνεχίσουν να τις χρησιμοποιούν π.χ. ηλεκτρονική τραπεζική (Cheng et al., 2006).

Υπόθεση 5: Όσο υψηλότερο το επίπεδο της θετικής στάσης, τόσο υψηλότερος ο βαθμός ετοιμότητας των καταναλωτών απέναντι στις ΤΒΥ.

Οι Davis et al. (1989), περιέγραψαν την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης ως τη δυνατότητα των χρηστών να χειρίζονται μια συγκεκριμένη τεχνολογία χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια από μέρος τους. Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που επιδρούν στην ευκολία χρήσης. Οι χρήστες με μεγαλύτερο βαθμό δύναμης εκτέλεσης μιας συμπεριφοράς (self-efficacy), είναι πιθανό να επιδείξουν περισσότερη ευκολία στη χρήση μιας ΤΒΥ (Lee & Allaway, 2002). Ως εκ τούτου, η πολυπλοκότητα μιας ΤΒΥ μπορεί να παρεμποδίσει τη σαφήνεια αυτής και την ικανότητα των καταναλωτών να ολοκληρώσουν ένα καθήκον, καθιστώντας το δύσκολο ως προς κατανόηση και συνεπώς να μειωθεί η παρακίνηση για τη χρήση του (Meuter et al., 2005). Ο Dabholkar (1996) συμπέρανε ότι η ευκολία χρήσης είναι ουσιαστική κατά τη διαδικασία απόφασης αποδοχής μιας ΤΒΥ (Shu-Hsun Ho, 2008).

Υπόθεση 6: Η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης είναι θετικά συνδεδεμένη με την ετοιμότητα των καταναλωτών.

Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης των ΤΒΥ επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις συμπεριφορές των καταναλωτών. Όταν οι ΤΒΥ ικανοποιούν τις επιθυμίες και τις απαιτήσεις των καταναλωτών, θεωρούνται επιτυχημένες. Ως εκ τούτου, η σαφήνεια του ρόλου (role clarity) διασφαλίζεται από την αναγνώριση

χρησιμότητας της ΤΒΥ των καταναλωτών (Meuter et al., 2005). Οι Lu et al. (2003) βρήκαν ότι οι καταναλωτές είναι περισσότερο διατεθειμένοι να υιοθετήσουν ΤΒΥ όταν αναγνωρίζουν την πραγματική αξία του διαδικτύου μέσω των κινητών συσκευών, βασιζόμενοι στην μακροχρόνια χρησιμότητα (Shu-Hsun Ho, 2008). Οι Pikkarainen et al. (2004) συμπέραναν ότι η χρησιμότητα είναι ο κύριος παράγοντας που επηρεάζουν την αποδοχή της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Έτσι, εάν οι καταναλωτές συμφωνήσουν με τη χρησιμότητα των ΤΒΥ, είναι περισσότερο πρόθυμοι να τις δοκιμάσουν.

Υπόθεση 7: Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα είναι θετικά συνδεδεμένη με την ετοιμότητα των καταναλωτών.

3.1.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Διεξάχθηκε μια εμπειρική έρευνα της ΤΕ των καταναλωτών, ως προς τη χρήση ΤΒΥ στην Ελλάδα. Το πληθυσμιακό δείγμα της έρευνας αποτελείται από άτομα που ζουν στην πρωτεύουσα -Αθήνα- και συμπρωτεύουσα - Θεσσαλονίκη- της Ελλάδας. Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν μέσω της μεθόδου δειγματοληψίας ευκολίας (Marshall, 1996). Η προσέγγιση των συμμετεχόντων έγινε σε πολυσύχναστες δημόσιες τοποθεσίες, όπως πυκνοκατοικημένες αστικές περιοχές, εμπορικά κέντρα, στάσεις λεωφορείων και σταθμοί του μετρό.

Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν τυχαία σε αυτές τις τοποθεσίες στη βάση ενός δειγματοληπτικού προγράμματος. Διάφορα χρονικά διαστήματα χρησιμοποιήθηκαν, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η τυχαία επιλογή και τα χρονικά δειγματοληπτικά προγράμματα δημιουργήθηκαν με βάση τις ώρες αιχμής κατά τη διάρκεια της εβδομάδας. Τα χρονικά διαστήματα, οι τοποθεσίες και οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν τυχαία. Κατά την πρώτη προσέγγιση των αποκρινόμενων, πριν τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, πραγματοποιούταν μια ενημέρωση για την έρευνα. Η ενημέρωση αυτή συμπεριλάμβανε μια γρήγορη αλλά περιεκτική περιγραφή των ΤΒΥ και των τύπων τους, όπως περιγράφονται σε προηγούμενη παράγραφο της παρούσας έρευνας.

3.1.2.1 Εργαλείο Έρευνας

Το εργαλείο έρευνας αναπτύχθηκε με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξεταστεί η σχέση ανάμεσα στη στάση, στην αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης,

αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ετοιμότητα των καταναλωτών απέναντι στην υιοθέτηση ΤΒΥ. Το συγκεκριμένο ερευνητικό εργαλείο αποτελείται από τα ακόλουθα δομικά στοιχεία:

- Οδηγοί ΤΕ: Χρησιμοποιήθηκαν οι δύο πρώτες διαστάσεις του Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας, ο οποίος στο σύνολο περιλαμβάνει 36 στοιχεία (Parasuraman, 2000). Η πρώτη διάσταση - αισιοδοξία- αποτελείται από 10 ερωτήματα και η δεύτερη -καινοτομία- από 7. Χρησιμοποιήθηκε πενταβάθμια κλίμακα Likert, ξεκινώντας από το (1) διαφωνώ εντόνως και καταλήγοντας στο (5) συμφωνώ εντόνως.
- Ανασταλτικοί παράγοντες ΤΕ: Χρησιμοποιήθηκαν οι δύο τελευταίες διαστάσεις του Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας, ο οποίος στο σύνολο περιλαμβάνει 36 στοιχεία (Parasuraman, 2000). Η διάσταση της δυσφορίας, που αποτελείται από 10 ερωτήματα και η διάσταση της ανασφάλειας, που αποτελείται από 9. Χρησιμοποιήθηκε πενταβάθμια κλίμακα Likert, ξεκινώντας από το (1) διαφωνώ εντόνως και καταλήγοντας στο (5) συμφωνώ εντόνως.
- Η στάση απέναντι στις ΤΒΥ: Ένα μέτρο τριών στοιχείων υιοθετήθηκε και προσαρμόστηκε από τους Barki & Hartwick, (1994)· Dabholkar, (1996)· Harrison et al., (1997). Τα ερωτήματα ήταν "Πόσο καλά ή πόσο άσχημα αισθάνεστε ως προς τη χρήση ΤΒΥΑ;", "Πόσο ευχάριστο ή δυσάρεστο είναι να χρησιμοποιείτε μια ΤΒΥΑ;" και "Πόσο πολύ θα λέγατε ότι σας αρέσει ή δεν σας αρέσει να χρησιμοποιείτε μια ΤΒΥΑ". Χρησιμοποιήθηκε μια πενταβάθμια Κλίμακα Likert Σημασιολογικής Διαφοροποίησης, εμβέλειας από το (5) έως το (1).
- Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης: Τα παρακάτω τέσσερα στοιχεία από τους Nysveen et al. (2005) χρησιμοποιήθηκαν για να μετρηθεί η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης. "Η εκμάθηση χρήσης ΤΒΥ είναι κάτι εύκολο γι' εμένα", "μου είναι εύκολο να καταφέρω μια ΤΒΥ να κάνει ότι εγώ θέλω", "η αλληλεπίδρασή μου με τις ΤΒΥΑ είναι ξεκάθαρη και κατανοητή", "μου είναι εύκολο να χρησιμοποιώ ΤΒΥΑ". Χρησιμοποιήθηκε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert, με εύρος από το (5) συμφωνώ εντόνως έως το (1) διαφωνώ εντόνως.
- Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα: Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα μετρήθηκε μέσω τριών δεικτών που υιοθετήθηκαν από τους Nysveen et al. (2005). Αυτοί είναι: "η χρήση των ΤΒΥ μου γλυτώνει χρόνο", "η χρήση των ΤΒΥ βελτιώνει την αποδοτικότητά μου", "Οι ΤΒΥΑ μου είναι χρήσιμες". Χρησιμοποιήθηκε μια

πενταβάθμια κλίμακα Likert, με εύρος από το (5) συμφωνώ εντόνως έως το (1) διαφωνώ εντόνως.

- Ετοιμότητα καταναλωτών: Η ετοιμότητα καταναλωτών μετρήθηκε με ένα εργαλείο που έχει χρησιμοποιηθεί και σε προηγούμενες έρευνες, το οποίο υιοθετήθηκε και προσαρμόστηκε από τους Meuter et al. (2005). Τρεις μεταβλητές συμπεριλήφθηκαν σε αυτό: I) Σαφήνεια Ρόλου - πέντε στοιχεία που υιοθετήθηκαν από τους Rizzo et al. (1970), π.χ. "νιώθω σίγουρος/η σχετικά με το πώς να χρησιμοποιήσω αποτελεσματικά την ΤΒΥ", "ΔΕΝ είμαι σίγουρος/η σχετικά με το πως να χρησιμοποιήσω την ΤΒΥ σωστά", "γνωρίζω τι να περιμένω εάν χρησιμοποιήσω μια ΤΒΥ". II) Ικανότητα - έξι στοιχεία που υιοθετήθηκαν και προσαρμόστηκαν από τους Jones (1986) και Oliver & Bearden (1985) π.χ. "είμαι πλήρως ικανός/ή να χρησιμοποιήσω ΤΒΥ", "είμαι απολύτως σίγουρος/η για την ικανότητά μου να χρησιμοποιήσω ΤΒΥ". III) Παρακίνηση: "η χρήση ΤΒΥ μου προσφέρει επιπλέον άνεση", "η χρήση ΤΒΥ μου προσφέρει συναισθήματα προσωπικής επιδίωξης και κατορθώματος", "η χρήση ΤΒΥ μου δημιουργεί συναισθήματα απόλαυσης", "η χρήση ΤΒΥ μου δημιουργεί το αίσθημα της ανεξαρτησίας", "η χρήση ΤΒΥ μου επιτρέπει να νιώθω καινοτόμος/α στον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρώ με τον πάροχο της υπηρεσίας". Σε όλα τα παραπάνω χρησιμοποιήθηκε μια πενταβάθμια κλίμακα Likert, με εύρος από το (5) συμφωνώ εντόνως έως το (1) διαφωνώ εντόνως.

Πίνακας 3.1. Κλίμακα έρευνας

Name of Construct	**Construct Subclasses names**		**Number of items**
Drivers of TR	*Optimism*	*10*	17
	Innovativeness	*7*	
Inhibitors of TR	*Discomfort*	*10*	19
	Insecurity	*9*	
Attitude towards SSTs	-		3
Perceived ease of use	-		4
Perceived usefulness	-		3
Consumer readiness	*Role Clarity*	*5*	16
	Ability	*6*	
	Motivation	*5*	
Total			**62**

3.1.3 Μεθοδολογία

Για να μετρηθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, πραγματοποιήθηκε μια πιλοτική έρευνα σε 60 τυχαία επιλεγμένους ενήλικες στην Ελλάδα. Αμέσως μετά, αναθεωρήθηκε το ερωτηματολόγιο όσο αναφορά την έκταση του, τη διάταξή του, την εγκυρότητα των περιεχομένων και τη σαφήνεια των ερωτήσεων. Μερικές ερωτήσεις που φάνηκε να μην είναι ξεκάθαρες στους αποκρινόμενους, αναθεωρήθηκαν και αναδιατυπωθήκαν κρατώντας ταυτόχρονα το αρχικό τους νόημα.

Στη συνέχεια, το αναθεωρημένο ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε επόμενο γκρουπ 40 τυχαία επιλεγμένων ενηλίκων. Σε αυτό το σημείο επιβεβαιώθηκε η εγκυρότητα του τεστ, καθώς καμία επιπλέον αλλαγή δεν κρίθηκε απαραίτητη στα στοιχεία του εργαλείου. Οι συντελεστές αξιοπιστίας (Cronbach alpha) για τα δομικά στοιχεία του ερωτηματολογίου κυμαίνονται από 0,75 έως 0,90, τα οποία ξεπερνούν το προτεινόμενο ικανοποιητικό επίπεδο του 0,70 που υποδεικνύει την υψηλή αξιοπιστία αυτού, όπως ορίζεται από τον Nunnally (1978) και τους Joseph et al. (1987).

Η εσωτερική συνάφεια κάθε δομικού στοιχείου μετρήθηκε με ανάλυση αξιοπιστίας κλίμακας. Ως κατώτερο όριο Cronbach alpha ορίστηκε το 0,70. Διεξάχθηκε παραγοντική ανάλυση για να βρεθεί η συγκλίνουσα εγκυρότητα. Η σχέση αιτίου-αιτιατού του ερευνητικού μοντέλου, δοκιμάστηκε με Δομικά Μοντέλα Εξισώσεων (SEM) και μετρήθηκαν οι συσχετίσεις. Μέσω του Δομικού Μοντέλου Εξισώσεων, σημαντικά λανθάνουσα δομικά στοιχεία μοντελοποιήθηκαν, λαμβάνοντας υπόψη την αναξιοπιστία των δεικτών. Στη συνέχεια, μέσω του Δομικού Μοντέλου Εξισώσεων υπολογίστηκε η άγνωστη αξιοπιστία των μέτρων και πραγματοποιήθηκε ταξινόμηση αυτών ανάλογα με τη σπουδαιότητά τους.

Κατά τη διάρκεια του Δομικού Μοντέλου Εξισώσεων, εφαρμόστηκε η διαδικασία δύο σταδίων, που προτάθηκε από τους Anderson & Gerbing (1988). Το πρώτο στάδιο συμπεριλαμβάνει την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού μοντέλου μέτρησης με επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων και το επόμενο αναλύει το Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων. Τα SPSS 22.0 και AMOS 22.0 χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της έρευνας.

3.1.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

1400 άτομα προσεγγίστηκαν, από τα οποία 652 συμφώνησαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο. Ύστερα από εξέταση των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, 35 από αυτά δεν συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση. Άρα, ο συνολικός αριθμός χρησιμοποιούμενων ερωτηματολογίων ήταν 617 και ο δείκτης απόκρισης 41,1%. Περισσότεροι άντρες (59%) απ' ότι γυναίκες (41%) δέχτηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα (Πίνακας 3.2). Οι ηλικίες κυμάνθηκαν από 18-90 ετών. Τα εισοδηματικά επίπεδα διανέμονται φυσιολογικά ανάμεσα στις κατηγορίες, αλλά στο επίπεδο εκπαίδευσης υπάρχει υψηλή συγκέντρωση στην κατηγορία του πτυχίου πανεπιστημίου και χαμηλή στο μεταπτυχιακό επίπεδο.

Πίνακας 3.2. Δημογραφικά στοιχεία

Study demographics		
	Number	Percentage
Gender		
Male	364	59.0
Female	253	41.0
Age		
Under 30	239	38.7
30 to 45	202	32.7
Over 45	176	28.5
Income		
Under 12000	138	22.4
12000 to 24000	152	24.6
24000 to 36000	92	14.2
36000 to 48000	87	14.1
Over 48000	66	10.7
Unwilling to give data	82	13.3
Education		
High school or less	134	21.7
University degree	422	68.4
Master degree	61	9.9

Ο έλεγχος Σφαιρικότητας του Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity) ήταν 5458,289. Η επάρκειας δείγματος μετρήθηκε μέσω του Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) τεστ, για να είναι δυνατή η παραγοντική ανάλυση των στοιχείων. Η τιμή του KMO ήταν 0,840, υποδεικνύοντας την ικανότητα του δείγματος για την υλοποίηση της

παραγοντικής ανάλυσης. Φαίνεται ότι τα δεδομένα έχουν σημαντική συσχέτιση και είναι εφαρμόσιμα για παραγοντική ανάλυση, Πίνακας 3.3.

Πίνακας 3.3. KMO and Bartlett's test

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,840
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5458,289
	df	28
	Sig.	,000

Το τεστ διακρίνουσας εγκυρότητας διεξάχθηκε στους παράγοντες για να εξεταστεί ο βαθμός στον οποίο διαφοροποιούνται τα χαρακτηριστικά σε κάθε δομικό στοιχείο. Η ανάλυση παραγόντων έγινε για να αποτιμηθούν οι φορτίσεις των δομικών στοιχείων. Τα «οι ΤΒΥ μου είναι χρήσιμες» και «μου είναι εύκολο να καταφέρω μια ΤΒΥ να κάνει ότι εγώ θέλω», δεν συμπεριλήφθηκαν λόγω πολύ μικρών φορτώσεων, άρα έλλειψης αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.4, υπάρχουν δεκαπέντε εναπομείναντα στοιχεία και οι συντελεστές αξιοπιστίας των δομικών στοιχείων κυμαίνονται από 0,762 έως 0,902, σηματοδοτώντας την αποδοχή τους.

Εξετάστηκαν έξι δείκτες καλής προσαρμογής: Goodness-of-fit index (GFI), adjusted goodness-of-fit (AGFI), norn fit index (NFI), comparative fit index (CFI) και root-mean-square error of approximation (RMSEA). Τα συνολικά αποτελέσματα των παραπάνω τεστ παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.5, όπου φαίνεται και η καταλληλότητα του μοντέλου. Τα GFI, AGFI, NFI και CFI είναι μεγαλύτερα του 0,9 ορίου και το RMSEA είναι κάτω του 0,10 ορίου (Browne & Cudeck, 1992· Bentler, 1995· Hartwick & Barki, 1994).

3.1.4.1 Έλεγχος Μοντέλου: Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων

Το Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων χρησιμοποιήθηκε για να εξεταστούν οι επτά ερευνητικές υποθέσεις. Εξετάστηκαν οι σχέσεις ανάμεσα στην καταναλωτική ετοιμότητα χρήσης ΤΒΥ και των αντίστοιχων παραγόντων από τους οποίους επηρεάζεται η τεχνολογική ετοιμότητα καταναλωτών (οδηγοί ΤΕ, ανασταλτικοί παράγοντες ΤΕ, στάσεις απέναντι στις ΤΒΥ, αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης ΤΒΥ,

αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα TBY). Το σχήμα 2.2 δείχνει τα αποτελέσματα του Δομικού Μοντέλου Εξισώσεων και του τεστ αιτιώδους διαδρομής. Για το Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων της παρούσας έρευνας το GFI είναι 0.89,το AGFI είναι 0,92, το NFI είναι 0,99, το CFI είναι 0,98 και το RMSEA είναι 0,052 (Πίνακας 3.5). Όλοι οι δείκτες καλής προσαρμογής δείχνουν επάρκεια καταλληλότητας ανάμεσα στο μοντέλο και στα εμπειρικά δεδομένα.

Πίνακας 3.4. Ανάλυση αξιοπιστίας

Reliability analysis of factors and items

Factors	Mean	Standard deviation	Factor loadings	Cronbach's Alpha
Drivers of TR				,762
Optimism	3,82	0,75	,682	
Innovativeness	3,42	0,84	,605	
Inhibitors of TR				,875
Discomfort	3,97	0,78	,583	
Insecurity	4,51	0,94	,664	
Attitude towards SST				,897
How good or bad do you feel about using the SST	4,64	0,87	,791	
How pleasant or unpleasant is it to use the SST	3,41	1,08	,731	
How much would you say that you like or dislike using the SST	3,17	0,93	,858	
Ease of use				,862
learning to use SSTs is easy for me	4,48	1,02	,746	
my interaction with SSTs is clear and understandable	3,74	0,64	,796	
it is easy to use SSTs	3,32	0,72	,714	
Usefulness				,825
using SSTs saves me time	4,62	0,85	,698	
using SSTs improves my efficiency	4,17	0,96	,807	
Consumer readiness				0,902
Clarity	4,98	0,71	,615	
Ability	3,28	0,88	,523	
Motivation	3,79	0,79	,781	

Πίνακας 3.5. Δείκτες Καλής Προσαρμογής

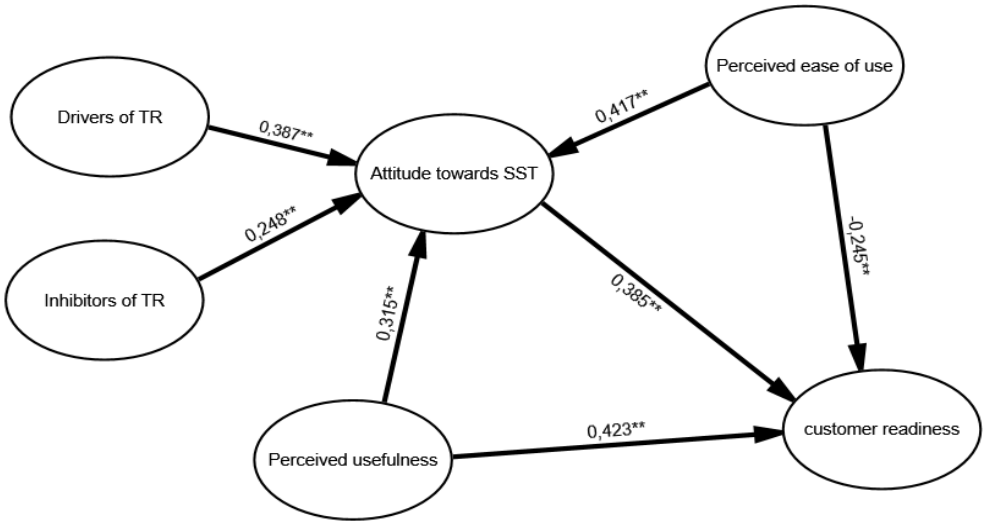
Fit index	Measurement model	Structural model
GFI	0.89	0.89
AGFI	0.92	0.92
NFI	0.99	0.99
CFI	0.98	0.98
RMSEA	0.056	0.052

Όλοι οι σταθμισμένοι συντελεστές εξάρτησης είναι σημαντικοί με p=0.05 και **p,0.01. Οι συνολικοί δείκτες καλής προσαρμογής του μοντέλου δείχνουν ένα αποδεκτό επίπεδο προσαρμογής ανάμεσα στο μοντέλο υποθέσεων και στα ερευνητικά στοιχεία (GFI=0.89, AGFI=0.92, NFI=0.99, NNFI=0.99, CFI=0.98, RMSEA=0.056). Επίσης, σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες (Shu-Hsun Ho et al., 2008), οι δείκτες είναι σχετικά κοντά στα σχετικά κοινά αποδεκτά επίπεδα. Οι συντελεστές βαρύτητας ελέγχθηκαν προσπαθώντας να τεκμηριωθεί η ύπαρξη άλλων διαδρομών στο αρχικό μοντέλο που θα έπρεπε να διαγραφούν.

Οι ιδιότητες των αιτιατών διαδρομών, συμπεριλαμβανομένων των σταθμισμένων συντελεστών εξάρτησης και των αποτελεσμάτων από τον έλεγχο των υποθέσεων στο ερευνητικό μοντέλο, παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.6 και φαίνονται διαγραμματικά στο Σχήμα 3.2. Υποστηρίζονται όλες οι διαδρομές εκτός από την διαδρομή της Υπόθεσης 6.

Πίνακας 3.6. Σύνολο αποτελεσμάτων ελέγχου υποθέσεων

Hypotheses	Path coefficients	Supported?
H1	0.387	Yes
H2	0.248	Yes
H3	0.315	Yes
H4	0.417	Yes
H5	0.385	Yes
H6	-0.245	No
H7	0.423	Yes



Σχήμα 3.2. Διάγραμμα διαδρομών και σταθμισμένοι συντελεστές εξάρτησης του προτεινόμενου μοντέλου

Μόνο ο συντελεστής εξάρτησης αντιλαμβανομένη ευκολία χρήσης → ετοιμότητα καταναλωτών έχει αρνητική εκτίμηση. Αυτός ο αρνητικός συντελεστής εξάρτησης σημαίνει ότι η υψηλότερη αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης δεν προβλέπει υψηλότερη ετοιμότητα καταναλωτών και δεν επιδρά θετικά σε αυτήν. Επίσης, αυτός ο συντελεστής δεν είναι σημαντικός στο 0,05 α επίπεδο.

Οι υπόλοιποι έξι συντελεστές εξάρτησης έχουν θετικές εκτιμήσεις και υποστηρίζονται. Αυτοί οι θετικοί συντελεστές εξάρτησης αρχικά υποδεικνύουν ότι οι οδηγοί της ΤΕ έχουν θετική επίδραση στη στάση απέναντι στις ΤΒΥ και οι ανασταλτικοί παράγοντες της ΤΕ επιδρούν αρνητικά στη στάση απέναντι στις ΤΒΥ, όπως είχε διατυπωθεί στις ερευνητικές υποθέσεις. Στη συνέχεια, φαίνεται ότι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα επιδρά θετικά στη στάση των καταναλωτών απέναντι στις ΤΒΥ. ¨Όσο μεγαλύτερη η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα τόσο πιο θετική η στάση των καταναλωτών απέναντι στις ΤΒΥ.

Ο θετικός συντελεστής εξάρτησης της συμπεριφοράς απέναντι στις ΤΒΥ → ετοιμότητας των καταναλωτών δείχνει ότι υψηλότερο επίπεδο της θετικής στάσης προβλέπει μεγαλύτερο βαθμό ετοιμότητας καταναλωτών απέναντι στις ΤΒΥ. Έτσι, ο τελευταίος συντελεστής εξάρτησης με θετική εκτίμηση αντιλαμβανομένη χρησιμότητα → ετοιμότητα καταναλωτή, δείχνει ότι υψηλότερη αντιλαμβανομένη ευκολία χρήσης των ΤΒΥ από τους τωρινούς αλλά και τους μελλοντικούς

καταναλωτές τους κάνει περισσότερο έτοιμους να τις δεχτούν, να τις χρησιμοποιήσουν και να τις υιοθετήσουν.

Ο συντελεστής εξάρτησης της ερευνητικής υπόθεσης 1 είναι 0,387 με τιμή t=5,13. Ο συντελεστής εξάρτησης της ερευνητικής υπόθεσης 2 είναι 0,248, της υπόθεσης 3 είναι 0,315, της υπόθεσης 4 είναι 0,417, της υπόθεσης 5 είναι 0,385, της υπόθεσης 6 είναι -0,245 και της υπόθεσης 7 είναι 0,423. Αντιστοίχως οι τιμές t της κάθε μία είναι 4,25, 4,89, 5,02, 5,09, 1,73 και 5,41 (Πίνακας 3.6). Για τα δείγματα με περισσότερες από 120 παρατηρήσεις, όταν ο αριθμός t είναι μεγαλύτερος του 1,95 σημαίνει ότι η μεταβλητή είναι σημαντικά διαφορετική από το μηδέν κατά 95% βεβαιότητα, καθώς όταν είναι μεγαλύτερος του 2,33 κατά 99% βεβαιότητα (Damodaran, 2011). Στο 0,05 επίπεδο α, το 1,96 χρησιμοποιήθηκε ως κρίσιμη τιμή για την κρίση της στατιστικής σημαντικότητας των συντελεστών εξάρτησης. Έτσι, οι τιμές t δείχνουν ότι όλοι οι συντελεστές εξάρτησης, εκτός από αυτόν της αντιλαμβανόμενης ευκολίας χρήσης → ετοιμότητας καταναλωτών, είναι σημαντικοί.

3.2 ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Σκοπός της δεύτερης έρευνας είναι να εξετάσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τις στάσεις των καταναλωτών απέναντι στην πραγματική μελλοντική χρήση εφαρμογών τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Επικεντρώνεται στην επίδραση συγκεκριμένων προηγούμενων αντιλήψεων ως προς τη στάση απέναντι στις τεχνολογικές εφαρμογές, η οποία οδηγεί στην πραγματική μελλοντική χρήση ή απόρριψη αυτών (Parasuraman, 2000).

Μέχρι και σήμερα, οι διάφοροι ερευνητές, στην προσπάθειά τους να εξερευνήσουν την πρόθεση χρήσης, την υιοθέτηση και τη στάση απέναντι σε οποιονδήποτε τύπο ηλεκτρονικής υπηρεσίας, βασίζουν τα προτεινόμενα μοντέλα τους μόνο σε μία εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, όπως για παράδειγμα την ηλεκτρονική διακυβέρνηση ή την ηλεκτρονική τραπεζική. Η μόνη μορφή σύγκρισης που βρέθηκε στην υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι έρευνες που εξετάζουν διαφορετικές τεχνολογίες μέσα στην ίδια βιομηχανία, για παράδειγμα η εξέταση των τριών διαφορετικών τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στην ηλεκτρονική τραπεζική

(ATM, τραπεζική μέσω τηλεφώνου, online τραπεζική). Η εξέταση πιθανών διαφορών στις στάσεις μιας ίδιας ομάδας χρηστών, απέναντι σε διαφορετικές εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών είναι μεγάλου ενδιαφέροντος, όπως επίσης και η πιθανή επίδραση συγκεκριμένων ομάδων αντιλήψεων σε αυτές τις διαφορές.

Αναπτύσσεται ένα εννοιολογικό μοντέλο της διαδικασίας υιοθέτησης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και εξετάζεται ανάμεσα στις τέσσερις ΤΒΥ της ηλεκτρονικής τραπεζικής, της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, του ηλεκτρονικού εμπορίου και των υπηρεσιών διασκέδασης και ενημέρωσης.

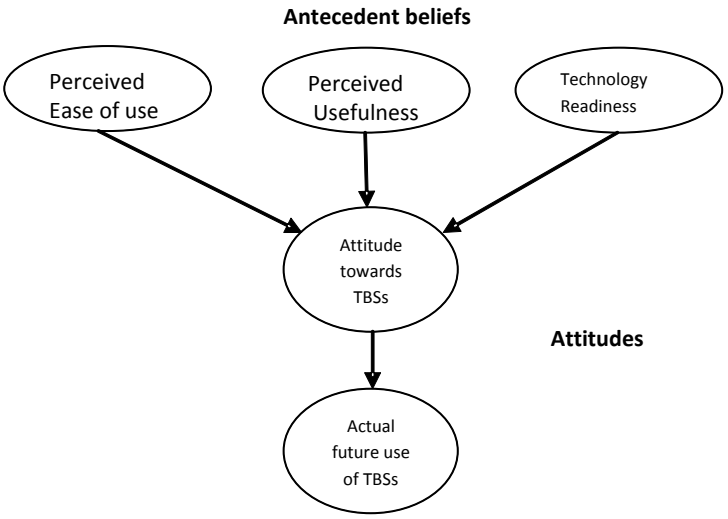
3.2.1 Ερευνητικό μοντέλο

Στη δεύτερη έρευνα, το ΜΤΑ θα χρησιμοποιηθεί για να εξεταστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες και τη σχέση ανάμεσα στη στάση απέναντι και την πραγματική μελλοντική χρήση των εφαρμογών των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Ενώ στην υπάρχουσα βιβλιογραφία το ΜΤΑ εξηγεί σημαντικό ποσοστό της διακύμανσης στις προθέσεις χρήσης και στην μελλοντική πραγματική χρήση της τεχνολογίας, πολλοί ερευνητές και επαγγελματίες του χώρου θέτουν το ακόλουθο ερώτημα: είναι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης από μόνες τους αρκετές για να προβλεφτεί η στάση και οι προθέσεις συμπεριφοράς; (Hu et al., 1999· King & He, 2006· Lin & Lu, 2000· Mathieson et al., 2001). Η απάντηση είναι ότι η στάση και οι προθέσεις συμπεριφοράς δεν μπορούν να προβλεφτούν μόνο με τη χρήση των παραπάνω δύο παραγόντων. Σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν τελικά κατ' αποκλειστικότητα, η έρευνα μπορεί να οδηγήσει σε ανεπαρκή αποτελέσματα, καθώς η επεξηγηματική δύναμη του μοντέλου θα μπορούσε να βελτιωθεί με την εισαγωγή επιπλέον παραγόντων (Hu et al., 1999· King & He, 2006· Lin & Lu, 2000· Mathieson et al., 2001).

Εδώ, υποστηρίζεται ότι η τεχνολογική ετοιμότητα είναι επίσης μια κρίσιμη αντίληψη-παράγοντας που, σε συνδυασμό με τους παράγοντες του ΜΤΑ, συμβάλλει στη γνωστική αξιολόγηση της στάσης απέναντι σε μία εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας. Στην προσπάθεια να κατανοηθεί η διαδικασία κατά την οποία οι καταναλωτές καθορίζουν αν θα χρησιμοποιήσουν μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας ή όχι, αναπτύχθηκε το εννοιολογικό μοντέλο της έρευνας,

Σχήμα 3.3. Τρεις προγενέστεροι παράγοντες προτείνονται ως παράγοντες πρόβλεψης της στάσης απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης θα εξεταστούν σύμφωνα με τη βιβλιογραφία γύρω από το MTA και για την τεχνολογική ετοιμότητα, θα χρησιμοποιηθεί ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας (Technology Readiness Index - TRI) (Parasuraman, 2000), με σκοπό να βελτιωθεί η επεξηγηματική δύναμη του μοντέλου μετά την είσοδο ενός επιπλέον προγενέστερου παράγοντα.

Επιπλέον, προτείνεται ότι η στάση απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών επηρεάζει την πραγματική μελλοντική χρήση αυτών. Αυτές οι σχέσεις απεικονίζοντα στο Σχήμα 3.3. Το μοντέλο θα εξεταστεί ανάμεσα σε τέσσερεις διαφορετικές εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών για να αυξηθεί η ευρωστία της διαδικασίας ελέγχου και για να αποκαλυφτεί αν οι σχέσεις είναι συνεπείς μέσα σε όλη τη βιομηχανία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.



Σχήμα 3.3. Εννοιολογικό Μοντέλο δεύτερης έρευνας

3.2.2 Ανάπτυξη Υποθέσεων

Στάση

Η στάση απέναντι σε ένα προϊόν ή μια υπηρεσία γίνεται αντιληπτή ως μία έννοια υψηλής αξίας, καθώς είναι καθοριστικός παράγοντας για την πραγματική συμπεριφορά του καταναλωτή (Mosavi & Ghaedi, 2011). Η στάση απέναντι σε μια καινοτομία είναι μια κρίσιμη επεμβατική μεταβλητή στην απόφαση υιοθέτησης της

καινοτομίας (Rogers, 1995). Έτσι, η στάση απέναντι σε μια συγκεκριμένη τεχνολογία πληροφοριών γίνεται αντιληπτή ως μια δυνητική αξιολόγηση της επιθυμίας του χρήστη να την χρησιμοποιήσει (Davis et al., 1989) και σύμφωνα με το ΜΤΑ, προβλέπει τη χρήση τεχνολογίας από ένα ατόμο.

Πολλές είναι οι έρευνες που έχουν εφαρμόσει το ΜΤΑ για να εξετάσουν την υιοθέτηση των χρηστών σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Στο ηλεκτρονικό εμπόριο, οι Gefen et al. (2003), βρήκαν ότι η εμπιστοσύνη του ηλεκτρονικού καταναλωτή ήταν τόσο σημαντική στο online εμπόριο, όσο οι ευρέως αποδεκτοί προγενέστεροι παράγοντες του ΜΤΑ, εν ονόματι αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα κα ευκολία χρήσης. Η έρευνά τους έδωσε επίσης αποδείξεις ότι η online εμπιστοσύνη χτίζεται γύρω από (1) την αντίληψη ότι ο πωλητής δεν έχει κάτι να κερδίσει με την εξαπάτηση, (2) την αντίληψη ότι υπάρχουν μηχανισμοί προστασίας μέσα στην ιστοσελίδα, (3) την ύπαρξη ενός τυπικού περιβάλλοντος εργασίας, (4) την ευκολία χρήσης.

Στην ηλεκτρονική τραπεζική, οι Wang et al. (2003) χρησιμοποίησαν το ΜΤΑ ως θεωρητικό πλαίσιο και εισήγαγαν την "αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία" ως νέο παράγοντα, ο οποίος αντανακλά την ασφάλεια του χρήστη και τις ανησυχίες ιδιωτικότητας, κατά τη διάρκεια αποδοχής της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Εξέτασαν την επίδραση της αυτεπάρκειας στους υπολογιστές απέναντι στην πρόθεση χρήσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Τα αποτελέσματά τους υποστήριξαν το παρατεταμένο ΜΤΑ στην πρόβλεψη των προθέσεων των χρηστών να υιοθετήσουν την ηλεκτρονική τραπεζική. Η έρευνά τους επίσης κατέδειξε τη σημαντική επίδραση της αυτεπάρκειας στους υπολογιστές ως προς την πρόθεση χρήσης, μέσω της αντιλαμβανόμενης ευκολίας χρήσης, της αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας και της αντιλαμβανόμενης αξιοπιστίας.

Στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, οι Alhujran & Chatfield (2009), επέδειξαν ένα ευρύ ψηφιακό χάσμα που υπάρχει ανάμεσα στις Αραβικές χώρες και τις πρωτοπόρες ανεπτυγμένες χώρες. Ταυτόχρονα, επέδειξαν την ύπαρξη ενός ευρέος ψηφιακού χάσματος μέσα στις ίδιες τις Αραβικές χώρες και πιο συγκεκριμένα στην ανάπτυξη προηγμένων ικανοτήτων παράδοσης υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Επίσης, οι Carter & Bélanger (2005), ενοποίησαν τα δομικά στοιχεία του ΜΤΑ, τη θεωρία Διάχυσης Καινοτομίας και τα μοντέλα εμπιστοσύνης διαδικτύου για να δημιουργήσουν ένα πλεονεκτικό, αλλά και κατανοητό, μοντέλο παραγόντων που επηρεάζει τις πρωτοβουλίες υιοθετήσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από

τους καταναλωτές. Τα αποτελέσματα της έρευνάς τους υποδεικνύουν ότι η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, η συμβατότητα και η αξιοπιστία είναι σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης της πρόθεσης των πολιτών να χρησιμοποιήσουν μια υπηρεσία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι καταναλωτές μπορεί να έχουν διαφορετικές και ευδιάκριτες στάσεις απέναντι σε τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες αυτοεξυπηρέτησης. Οι Curran et al. (2003) βρήκαν ότι οι προθέσεις χρήσης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών αυτοεξυπηρέτησης καθοδηγούνται από πολλαπλές, ιεραρχημένες στάσεις. Πέρα από τις άμεσες επιδράσεις των στάσεων απέναντι σε μια συγκεκριμένη τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία αυτοεξυπηρέτησης, τα ευρήματα της έρευνάς τους κατέδειξαν ότι οι παγκόσμιες στάσεις υψηλότερης τάξης απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες επηρεάζουν τις ατομικές προθέσεις χρήσης μιας υπηρεσίας αυτοεξυπηρέτησης (Curran et al., 2003). Επίσης, απέδειξαν ότι οι τακτικοί χρήστες υπηρεσιών αυτοεξυπηρέτησης βασίζονται περισσότερο στις ατομικές τους στάσεις απέναντι σε μια υπηρεσία αυτοεξυπηρέτησης ενώ οι περιστασιακοί βασίζονται περισσότερο στις παγκόσμιες στάσεις απέναντι σε αυτή τη μορφή παροχής υπηρεσιών (Curran et al., 2003).

Αν υποθέσουμε ότι οι εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται για την παράδοση διαφορετικών πλεονεκτημάτων, μπορεί να διαφέρουν ανάμεσα στις βιομηχανίες, θα ήταν χρήσιμο να εξεταστούν οι πιθανές προδιαθέσεις των καταναλωτών απέναντι σε διαφορετικές εφαρμογές και να μελετηθεί αν οι στάσεις απέναντι σε αυτές θα είναι διαφορετικές και διακριτές η μία από την άλλη.

Υπόθεση 1. Οι εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών λαμβάνουν διαφορετικά επίπεδα προσοχής, καθώς οι στάσεις απέναντί τους είναι διαφορετικές και διακριτές ανάμεσά τους.

Σύμφωνα με τους Fishbein & Ajzen (1975), η στάση απέναντι σε μια συμπεριφορά ορίζεται ως τα θετικά ή αρνητικά συναισθήματα ενός ατόμου (αξιολογητική επίδραση) απέναντι στην πραγματοποίηση μιας στοχευόμενης συμπεριφοράς. Μέσω ανασκόπησης της βιβλιογραφίας είναι φανερό ότι η στάση απέναντι στη συμπεριφορά, επιδρά θετικά στην πρόθεση και πραγματική χρήση μιας τεχνολογίας (Chang & Zhu, 2011· Dominik & Michel, 2008). Έτσι, στην έρευνα

αυτού του κεφαλαίου, θα εξεταστεί η επιρροή των στάσεων των καταναλωτών απέναντι στην πραγματική μελλοντική χρήση μιας εφαρμογής τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας.

Ο Bagozzi (2007) ασχολείται με το αν η σχέση ανάμεσα στην πρόθεση συμπεριφοράς και την πραγματική χρήση είναι θεωρητικά αρκετά ισχυρή και μελετάει το γεγονός ότι μπορεί να υπάρχουν άλλοι παράγοντες που στην πραγματικότητα επηρεάζουν την τελική χρήση μιας εφαρμογής, ακόμα και μετά τη διαμόρφωση της αρχικής πρόθεσης. Παρόλα αυτά, το ΜΤΑ είναι σχετικό με την παρούσα έρευνα, επειδή η επικέντρωση θα γίνει στην αποδοχή της τεχνολογίας, η οποία δεν απαιτεί σοβαρές εισροές από τον χρήστη.

Σύμφωνα με το ΜΤΑ, η στάση απέναντι στην πραγματική χρήση είναι η αξιολογητική κρίση υιοθέτησης μέρους της τεχνολογίας (Kulviwat, 2007). Μια μετά-ανάλυση της σχετικής με τη στάση έρευνας σχετική με τη Θεωρία της Λογικής Συμπεριφοράς (Theory of Reasoned Action, TRA), προσέφερε ισχυρές αποδείξεις για τη χρήση της στάσης στην πρόβλεψη προθέσεων (Sheppard et al., 1988· Kulviwat, 2007).

Μετά από την βιβλιογραφική ανασκόπηση, η στάση απέναντι στην υιοθέτηση θα χρησιμοποιηθεί στο μοντέλο της παρούσας έρευνας και προτείνεται ότι επηρεάζεται από την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, ευκολία χρήσης και τεχνολογική ετοιμότητα. Επίσης, εφόσον η στάση προβλέπει τη συμπεριφορά, όσο αναφορά την πρόθεση και την πραγματική χρήση μιας συγκεκριμένης τεχνολογία (Chang & Zhu, 2011· Dominik & Michel, 2008), προτείνεται ότι:

Υπόθεση 2. Η στάση απέναντι σε μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας θα επηρεάζει θετικά τη μελλοντική πραγματική χρήση της από τους καταναλωτές.

Προγενέστεροι Παράγοντες

Το μοντέλο της έρευνας, περιλαμβάνει τρεις προγενέστερους παράγοντες, εν ονόματι αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης και τεχνολογική ετοιμότητα. Το ΜΤΑ συνδέει άμεσα την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και ευκολία χρήσης με την στάση ενός ατόμου απέναντι στη χρήση μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας (Davis, 1986· Davis 1989). Η τεχνολογική ετοιμότητα

επηρεάζει το βαθμό ετοιμότητας του καταναλωτή να αποδεχτεί και να χρησιμοποιήσει μια συγκεκριμένη τεχνολογία (Parasuraman, 2000).

Εάν οι δυνητικοί καταναλωτές πιστέψουν ότι μια εφαρμογή είναι πολύ δύσκολη στη χρήση ή ότι τα οφέλη από τη χρήση της δεν ισοσταθμίζονται με την προσπάθεια που χρειάστηκε να καταβάλουν, τότε μπορεί να μην επιλέξουν να τη χρησιμοποιήσουν (Parasuraman, 2000). Η ευκολία χρήσης είναι ουσιαστική για την αρχική αποδοχή μιας νέας τεχνολογικής εφαρμογής και θεμελιώδης για την περαιτέρω υιοθέτηση και συνεχιζόμενη χρήση (Davis et al., 1989). Η ευκολία χρήσης βρέθηκε ότι έχει άμεση και θετική επίδραση στη στάση απέναντι στη χρήση τεχνολογικών καινοτομιών, όσο αναφορά τους καταναλωτές (Childers et al., 2001· Dabholkar & Bagozzi, 2002· Gentry & Calantone, 2002). Οπότε προτείνεται :

Υπόθεση 3α. Η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης σχετίχεται θετικά με τη στάση απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Σύμφωνα με πολλές έρευνες του ΜΤΑ, η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα είναι ένας καθοριστικός παράγοντας της αποδοχής, υιοθέτησης και συμπεριφοράς των χρηστών (Davis, 1989· Mathieson, 1991·Taylor & Todd, 1995). Επίσης, υπάρχουν θετικές σχέσεις ανάμεσα στην αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και τις στάσεις απέναντι στις νέες διαδικτυακές υπηρεσίες (Childers et al., 2001· Gentry & Calantone, 2002), καθώς και θετικό αντίκτυπο ανάμεσα στην αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και τη στάση απέναντι στη χρήση κινητών διαδικτυακών προϊόντων (Bruner & Kumar, 2005· Lee et al., 2003). Οπότε προτείνεται ότι :

Υπόθεση 3β. Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα σχετίζεται θετικά με τη στάση απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Πολλοί ερευνητές και επαγγελματίες του χώρου, εξέτασαν τις διαφορές στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών ανάμεσα στους καταναλωτές (Tsikriktsis, 2004· Agarwal & Prasad, 1999· Harrison & Rainer, 1992· Gutek & Bikson, 1985). Η τεχνολογική ετοιμότητα δείχνει το επίπεδο της ετοιμότητας των καταναλωτών να ασπαστούν μία νέα τεχνολογία και τις τεχνικές και προσωπικές ικανότητές τους να τη χρησιμοποιήσουν (Caison et al., 2008).

Οι Cunningham et al. (2002) διατύπωσαν την άποψη ότι η αντίληψη ενός ατόμου των ωφελειών μιας αλλαγής, είναι ο εκκινητής της ετοιμότητας για αλλαγή. Οι Agarwal & Prasad (1999), καθώς και οι Dabholkar & Bagozzi (2002), πρότειναν

ότι το ΜΤΑ αποτυγχάνει να θεωρήσει κάποιες ατομικές διαφορές των καταναλωτών. Σε αυτή τη βάση, η τεχνολογική ετοιμότητα για αλλαγή συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έρευνα.

Η τεχνολογική ετοιμότητα έχει ενσωματωθεί και σε άλλα μοντέλα, όπως τη θεωρία της. προσχεδιασμένης συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior) (Chen & Li, 2010). Οι Chen & Li (2010), ένωσαν σε ένα μοντέλο την τεχνολογική ετοιμότητα και τη θεωρία προσχεδιασμένης συμπεριφοράς, όπου η τεχνολογική ετοιμότητα ήταν ένας από τους τέσσερεις αιτιολογικούς προγενέστερους παράγοντες της στάσης. Εξήγησαν μια συνολική διακύμανση στη αύξηση συνεχόμενης πρόθεσης στο 70%, αποκαλύπτοντας ότι ο συνδυασμός των δομικών στοιχείων της θεωρίας προσχεδιασμένης συμπεριφοράς και της τεχνολογικής ετοιμότητας, μπορεί να αυξήσει την ακρίβεια ενός ολοκληρωμένου μοντέλου για την πρόβλεψη και εξήγηση των προθέσεων των καταναλωτών (Chen & Li, 2010).

Οι Pires et al. (2011), μελέτησαν τα μοντέλα που αναπτύχθηκαν για την αξιολόγηση των κρίσιμων πλευρών της καταναλωτικής χρήσης και αποδοχής των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και προϊόντων. Χρησιμοποίησαν το ΜΤΑ και τον Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας ως θεωρητικό υπόβαθρο για την έρευνα πεδίου τους σε χρήστες ηλεκτρονικής τραπεζικής. Εξέτασαν αν ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας μπορεί να είναι προγενέστερος παράγοντας στο βασικό δομικό στοιχείο του ΜΤΑ, εν ονόματι πρόθεση χρήσης online υπηρεσιών, και πρότειναν ότι το μοντέλο θα πρέπει να εξεταστεί και με άλλα διαδραστικά περιβάλλοντα, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο και υπηρεσίες, για να βρεθεί αν υπάρχουν διαφορές στα ποίκιλα περιβάλλοντα του διαδικτύου.

Σε άλλες έρευνες, η τεχνολογική ετοιμότητα λειτουργεί ως διαμεσολαβητής κλειδί στη σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές των μοντέλων και στην πρόθεση συμπεριφοράς. Για παράδειγμα, οι Borrero et al. (2014), πρότειναν ότι η τεχνολογική ετοιμότητα διαμεσολαβεί στη σχέση ανάμεσα στην Ενοποιημένη Θεωρία της Αποδοχής και της Χρήσης της Τεχνολογίας-UTAUT και την πρόθεση συμπεριφοράς. Έδειξαν ότι οι αποκρινόμενοι της έρευνας με υψηλό ή χαμηλό επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας, διαφέρουν στις σχέσεις αντιλήψεων-προθέσεων (Borrero et al., 2014).

Η στάση και η πρόθεση παρουσιάζονται ως είδωλα των αντιλήψεων και όχι ως καθοριστικοί παράγοντες πρόβλεψης υιοθέτησης εφαρμογών τεχνολογικά

βασιζόμενων υπηρεσιών (Lanseng et al., 2007). Καθώς ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας μετράει την προδιάθεση των ατόμων να υιοθετήσουν μια νέα τεχνολογία, τα αποτελέσματα που δείχνουν υψηλά σκορ υποδηλώνουν ότι ο πληθυσμός υπό εξέταση είναι άνετος με την τεχνολογία (Parasuraman, 2000). Έτσι, προτείνεται ότι με το συνδυασμό του ΜΤΑ και του Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας σε μια μονοδιάστατη κλίμακα, μπορούν να γίνουν εγκυρότερες προβλέψεις σχετικά με την υιοθέτηση και χρήση των εφαρμογών τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Η τεχνολογική ετοιμότητα συνδέεται θετικά με τις στάσεις απέναντι στη χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, όπου η καινοτομία και η αισιοδοξία σχετίζονται θετικά με τις στάσεις των καταναλωτών απέναντι στη χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, ενώ η δυσφορία και η ανασφάλεια αρνητικά (Liljander et al., 2006). Η τεχνολογική ετοιμότητα μπορεί να παροτρύνει την ανάπτυξη θετικών στάσεων απέναντι σε μια τεχνολογία και το αντίθετο (Lin & Hsieh, 2006).

Σε αυτή την έρευνα, η τεχνολογική ετοιμότητα θα χρησιμοποιηθεί ως προγενέστερος παράγοντας της στάσης απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, όπως και στην έρευνα των Pires et al. (2011), αλλά και των Chen & Li (2010), και θα μοντελοποιηθεί μονοδιάστατα. Οπότε, προτείνεται ότι η τεχνολογική ετοιμότητα σχετίζεται θετικά με τη στάση απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Υπόθεση 3γ. Η τεχνολογική ετοιμότητα σχετίζεται θετικά με τη στάση απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

3.2.3 Μεθοδολογία έρευνας

Κατά τη διαδικασία εξέτασης των στάσεων απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και την τελική μελλοντική χρήση αυτών, η στόχευση έγινε σε χρήστες διαφορετικών τύπων εφαρμογών. Για την επιλογή των εφαρμογών χρησιμοποιήθηκε η κατηγοριοποίηση των Taherdoost et al. (2013), από τις οποίες επιλέχθηκαν τέσσερεις, με βάση την εξοικείωση των Ελλήνων χρηστών προς αυτές. Τρεις από αυτές είναι ακριβώς όπως προτείνεται από τους Taherdoost et al. (2013), εν ονόματι ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονική διακυβέρνηση και ηλεκτρονικό εμπόριο. Η τελευταία κατηγορία ηλεκτρονικών υπηρεσιών είναι ο

συνδυασμός των υπηρεσιών ψυχαγωγίας και επικοινωνίας. Η επιλογή των παραπάνω κατηγοριών έγινε μέσω της υλοποίησης μιας προκαταρκτικής έρευνας, με σκοπό να αναγνωριστούν οι κατηγορίες ΤΒΥ που αναγνωρίζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από τους Έλληνες πολίτες.

Η ηλεκτρονική τραπεζική αναφέρεται στις δραστηριότητες της ηλεκτρονικής πληρωμής λογαριασμών, μεταφοράς χρημάτων, αιτήσεων για δανειοδότηση, ελέγχου των συναλλαγματικών τιμών κτλ. (Taherdoost et al, 2013). Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αναφέρεται σε δραστηριότητες των ηλεκτρονικών οικονομικών υπηρεσιών, των νομικών υπηρεσιών, των ανανεώσεων αδειών, της συμπλήρωσης και πληρωμής φόρων κτλ (Taherdoost et al, 2013). Το ηλεκτρονικό εμπόριο αναφέρεται σε δραστηριότητες του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ, των ηλεκτρονικών πωλήσεων, των online επιχειρηματικών συναλλαγών με άλλες επιχειρήσεις, των εσωτερικών διαδικασιών που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις για να υποστηρίξουν τις διαδικασίες αγορών, πωλήσεων, προσλήψεων, προγραμματισμού κτλ (Taherdoost et al, 2013). Οι υπηρεσίες ψυχαγωγίας και επικοινωνίας αναφέρονται σε δραστηριότητες τηλεοπτικών σταθμών, ραδιοφωνικών σταθμών, εφημερίδων, online παιχνιδιών, online μουσικής, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ιστοσελίδων συνομιλιών, σε άλλες υπηρεσίες επικοινωνίας (π.χ. forum) κτλ (Taherdoost et al, 2013).

Διεξήχθη μια ποσοτική έρευνα για να μελετηθούν τα τρία προγενέστερα δομικά στοιχεία – αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης και τεχνολογική ετοιμότητα-, καθώς επίσης και η στάση απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και στην μελλοντική πραγματική χρήση αυτών, και στις τέσσερεις επιλεγμένες κατηγορίες εφαρμογών. Αναπτύχθηκαν τέσσερεις διαφορετικές εκδόσεις των στοιχείων της έρευνας. Η κάθε μία από αυτές περιείχε ερωτήσεις για τους προγενέστερους παράγοντες, τη στάση και την πραγματική μελλοντική χρήση της εκάστοτε κατηγορίας ηλεκτρονική υπηρεσιών (ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονικό εμπόριο, υπηρεσίες ψυχαγωγίας και επικοινωνίας). Στόχος ήταν η συλλογή τουλάχιστον 400 συμπληρωμένων ερωτηματολογίων από καταναλωτές, οι οποίοι θα συμφωνούσαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις για κάθε μια από τις τέσσερεις κατηγορίες ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Παρόλη τη δυσκολία συλλογής των απαιτούμενων απαντήσεων, εξαιτίας του πολύ μεγάλου αριθμού ερωτήσεων λόγω ύπαρξης τεσσάρων κατηγοριών υπηρεσιών, ο στόχος συλλογής των 400 ερωτηματολογίων επιτεύχθηκε.

3.2.3.1 Εργαλείο Μέτρησης

Το εργαλείο που δημιουργήθηκε μοντελοποιήθηκε με τρόπο που να μπορεί να διαμοιραστεί σε άτομα με υψηλή αλλά και χαμηλή εμπειρία στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Υιοθετήθηκαν και προσαρμόστηκαν κλίμακες από τη βιβλιογραφία για τις ανάγκες κάθε έκδοσης του ερωτηματολογίου. Σε κάθε μία από τις παρακάτω ερωτήσεις, το κενό διάστημα προσαρμόστηκε σύμφωνα με την αντίστοιχη εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας (ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονικό εμπόριο, υπηρεσίες ψυχαγωγίας και ενημέρωσης).

Αρχικά, η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε για να μετρηθεί η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης υιοθετήθηκε από τους Dabholkar (1994) και Davis et al. (1989), προσαρμόστηκε στο εκάστοτε πεδίο της έρευνας και περιλάμβανε τις παρακάτω ερωτήσεις: «Η εκμάθηση χρήσης της …….ήταν εύκολη γι' εμένα», «Θεωρώ ότι η ……..είναι δύσκολη στη χρήση», «ήταν εύκολο γι' εμένα να αποκτήσω τις δεξιότητες χρήσης της …….».

Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε για να μετρηθεί η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα υιοθετήθηκε από τους Adams et al. (1992) · Davis et al. (1989) · Igbaria et al. (1996) · Jackson et al. (1997), προσαρμόστηκε στο εκάστοτε πεδίο της έρευνας και περιλάμβανε τις παρακάτω ερωτήσεις: «Η ……. μου είναι χρήσιμη για την υλοποίηση της εργασίας μου», «Η ……. βελτιώνει τον τρόπο με τον οποίο εκτελώ την εργασία μου», «Η χρήση της …….. κάνει τη δουλεία μου ευκολότερη».

Για τη μέτρηση της τεχνολογικής ετοιμότητας, αρχικά επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας. Ωστόσο, παρατηρήθηκε, ότι σε πολλές έρευνες χρησιμοποιείται μια συντετμημένη κλίμακα του Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας, όπως προτάθηκε από τον Parasuraman (2000). Πολλοί ερευνητές μέτρησαν τις τέσσερεις διαστάσεις της τεχνολογικής ετοιμότητας, χρησιμοποιώντας μια αναπαραγόμενη κλίμακα 10 σημείων (Lam et al., 2008· Lin & Hsieh, 2006· Tsikriktsis, 2004· Van der Rhee et al., 2007), ενώ οι Liljander et al (2006), χρησιμοποίησαν μια αναπαραγόμενη κλίμακα 12 σημείων.

Ο λόγος χρήσης μιας συντομότερης έκδοσης του Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας σχετίζεται με τον πολύ μεγάλο αριθμό αντικειμένων στο αρχικό

ερωτηματολόγιο. Το μέγεθος του αρχικού ερωτηματολογίου μπορεί να φέρει προκλήσεις στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και να οδηγήσει σε μειωμένο ρυθμό αποκρίσεων ή ακόμα και αυξημένη ανακρίβεια, λόγω του φόρτου και την πόλωση συμφωνίας συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (Barnhart & Ratchford, 2007). Έτσι, για να μειωθεί η κούραση και αθυμία των αποκρινόμενων, χρησιμοποιήθηκε μια ομάδα 12 αντικειμένων, που υιοθετήθηκαν από τους Liljander et al (2006), αντί των 36 αντικειμένων που προτάθηκαν από τον Parasuraman (2000).

Επιλέχθηκαν τρία αντικείμενα για κάθε μία από τις τέσσερεις διαστάσεις του Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας. Η επιλογή αυτών έγινε με βάση τις φορτώσεις των παραγόντων (Parasuraman, 2000) και τη σχετικότητα με την αγορά. Όπως προτείνεται από τον Parasuraman (2000), τα αντικείμενα τεχνολογικής ετοιμότητας, παρουσιάζονται στους ανταποκρινόμενους με μια τυχαία ανάμικτη σειρά.

Τα 12 αντικείμενα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα είναι τα ακόλουθα: «Η χρήση της τεχνολογίας στην …….. δίνει στα άτομα περισσότερο έλεγχο στην καθημερινότητά τους», «Η χρήση της τεχνολογίας στην ……..μου προσφέρει περισσότερη ελευθερία κίνησης», «Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που χρησιμοποιούν τις νεώτερες τεχνολογίες είναι πολύ περισσότερο άνετα στη χρήση στη βιομηχανία του/ης …….», «Άλλα άτομα έρχονται σε εσένα για συμβουλές σχετικά με τις νέες τεχνολογίες στη βιομηχανία του/ης ……», «Γενικότερα, είσαι ένας από τους πρώτους στον κοινωνικό σου περίγυρο που θα μάθει και/ή θα αποκτήσει τις νέες τεχνολογίες στη βιομηχανία του/ης ……, όταν αυτές εμφανιστούν», «Συνήθως μπορείς να κατανοήσεις και να μάθεις τα νέα προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής τεχνολογίας στη βιομηχανία του/ης …….. χωρίς κάποια επιπλέον βοήθεια», « Οι γραμμές τεχνικής υποστήριξης στο/η …….. δεν είναι χρήσιμες γιατί δεν εξηγούν τα πράγματα με κατανοητό, για εσένα, τρόπο», «Όταν χρησιμοποιείς την τεχνική υποστήριξη που σου παρέχει ένας προμηθευτής για ένα προϊόν ή υπηρεσία υψηλής τεχνολογίας στον/ην ……. Βιομηχανία, πολλές φορές νιώθεις ότι σε εκμεταλλεύεται κάποιος που γνωρίζει περισσότερα πράγματα από εσένα», «Είναι ντροπιαστικό όταν αντιμετωπίζεις δυσκολίες με ένα εργαλείο υψηλής τεχνολογίας του/ης ……. όταν άλλα άτομα σε παρακολουθούν», «Δεν νιώθεις σίγουρος να πραγματοποιήσεις τη δουλεία σου με ένα μέρος που μπορείς να το εντοπίσεις μόνο online στο/ην ……», «Δεν θεωρείς ασφαλές να δώσεις τον αριθμό της πιστωτικής σου κάρτας σε έναν

υπολογιστή για να πραγματοποιήσεις τις δραστηριότητες ……», «Κάθε συναλλαγή …….. που κάνεις ηλεκτρονικά θα πρέπει να επιβεβαιώνεται αργότερα με το σχετικό έγγραφο».

Στη συνέχεια, η στάση μετρήθηκε χρησιμοποιώντας μια κλίμακα 3 αντικειμένων, η οποία υιοθετήθηκε και προσαρμόστηκε από τους Barki & Hartwick (1994) · Dabholkar (1996) · Harrison et al. (1997) · Nysveen et al. (2005) · Curran & Meuter (2005): «Πόσο καλά ή πόσο άσχημα αισθάνεσαι για τη χρήση μιας εφαρμογής τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας στη βιομηχανία του/ης ……..;», «Πόσο ευχάριστο ή δυσάρεστο είναι να χρησιμοποιείς μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας στη βιομηχανία του/ης ……..;», «Πόσο πολύ σου αρέσει ή δεν σου αρέσει να χρησιμοποιείς μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας στη βιομηχανία του/ης ……..;».

Τέλος, το αντικείμενο που χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της πραγματικής μελλοντικής χρήσης των εφαρμογών τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, υιοθετήθηκε από τους Curran et al. (2005) και προσαρμόστηκε στους σκοπούς της παρούσας έρευνας: «Όταν έχεις μια δουλειά ρουτίνας, η οποία θα μπορούσε να ολοκληρωθεί με τη χρήση μιας εφαρμογής τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας στη βιομηχανία του/ης ……., πόσο πιθανό είναι να χρησιμοποιήσεις στην πραγματικότητα τα τεχνολογικά μέσα και όχι τα παραδοσιακά;».

Τα δομικά στοιχεία αντιλήψεων της αντιλαμβανόμενης ευκολίας χρήσης και χρησιμότητας, μετρήθηκαν χρησιμοποιώντας μια επταβάθμια κλίμακα Likert από το 1(συμφωνώ εντόνως) έως το 7(διαφωνώ εντόνως). Μια πενταβάθμια κλίμακα Likert χρησιμοποιήθηκε για τις δομημένες ερωτήσεις τους σύντομου Δείκτη Τεχνολογικές ετοιμότητας από το 1(Εντόνως διαφωνώ) έως το 5(Εντόνως συμφωνώ). Το αντικείμενο της πρόθεσης συμπεριφοράς μετρήθηκε με μια επταβάθμια κλίμακα Likert από 1(Πολύ πιθανό) έως 7(πολύ απίθανο). Ζητήθηκε από όλους τους ανταποκρινόμενους να απαντήσουν σε ένα σύνολο 12 ερωτήσεων σχετικά με την ευκολία χρήσης, 12 σχετικές με τη χρησιμότητα, 48 σχετικές με την τεχνολογική ετοιμότητα, 12 σχετικές με τη συμπεριφορά και 4 σχετικές με την πραγματική μελλοντική χρήση (οι ίδιες τρεις ερωτήσεις των πρώτων δύο προγενέστερων αντιλήψεων, 12 ερωτήσεις για την τεχνολογική ετοιμότητα, τρεις ερωτήσεις για τη στάση και μια για την πραγματική μελλοντική χρήση για κάθε μία από τις τέσσερεις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών υπό εξέταση), Πίνακας 3.7.

Ο λόγος που ζητήθηκε από τους ανταποκρινόμενους να απαντήσουν τις ερωτήσεις τεχνολογικής ετοιμότητας ξεχωριστά για κάθε μία από τις τέσσερεις κατηγορίες εφαρμογών τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, είναι για τη βελτίωση της ποιότητας της κλίμακας, γιατί ένα άτομο είναι πιθανό να επιδείξει διαφορετικά επίπεδα τεχνολογικής ετοιμότητας απέναντι σε διαφορετικές κατηγορίες. Η τεχνολογική ετοιμότητα καταναλωτών σε μερικές βιομηχανίες υπηρεσιών αυτοεξυπηρέτησης, π.χ. στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, μπορεί να διαφέρει από άλλες (Lin & Hsieh, 2006). Για παράδειγμα, βασιζόμενοι σε αναγνωρισμένα γνωρίσματα τεχνολογικής ετοιμότητας, ένα τεχνολογικά αισιόδοξο άτομο είναι περισσότερο πιθανό να υιοθετήσει μια πιο θετική ματιά για τις πιθανότητες επιτυχίας του/ης απέναντι σε μια τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία. Άρα, τείνει να αντιλαμβάνεται μια υπηρεσία αυτοεξυπηρέτησης ως λειτουργική και χρήσιμη και συγκεκριμένες καινοτομίες του διαδικτύου ως πιο αξιόπιστες, καθώς ανησυχεί λιγότερο για τα πιθανά αρνητικά αποτελέσματα σε μια άγνωστη κατάσταση (Walczuch et al., 2007· Lu et al, 2012).

Πίνακας 3.7. Στοιχεία του ολοκληρωμένου εργαλείου

Name of Construct		**Category of TBS application**				**Number of items**
		E-banking	*E-government*	*E-commerce*	*Entand com. ser.*	
Technology Readiness						48
Drivers of TR	*Optimism*	*3*	*3*	*3*	*3*	12
	Innovativeness	*3*	*3*	*3*	*3*	12
Inhibitors of TR	*Discomfort*	*3*	*3*	*3*	*3*	12
	Insecurity	*3*	*3*	*3*	*3*	12
Attitude towards TBS applications		*3*	*3*	*3*	*3*	12
Perceived ease of use		*3*	*3*	*3*	*3*	12
Perceived usefulness		*3*	*3*	*3*	*3*	12
Actual future use		*1*	*1*	*1*	*1*	4
Total		22	22	22	22	**88**

Το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε στην Ελληνική γλώσσα και μετά ξανά πίσω στην Αγγλική από διαφορετικό άτομο, για να αποφευχθεί οποιαδήποτε πιθανή διαστρέβλωση της διαδικασίας μετάφρασης, η οποία θα αποκαλύπτονταν με τη σύγκριση του αρχικού και του τελικού ερωτηματολογίου. Η σύγκριση έδειξε ταυτοποίηση στο περιεχόμενο αλλά και στην ερμηνεία των ερωτήσεων. Διεξάχθηκε

πιλοτική έρευνα, σε μια πανεπιστημιακή τάξη του μαθήματος "Έρευνα Μάρκετινγκ", για την επιπλέον αναγνώριση λαθών περιεχομένου και έκφρασης.

3.2.3.2 Συλλογή Δεδομένων

Αρχικά, για να αποφασιστεί ποιές τεχνολογίες θα συμπεριληφθούν στην έρευνα, έγιναν 900 τηλεφωνήματα, από τα οποία συλλέχτηκαν 574 απαντήσεις - ρυθμός ανταπόκρισης 64%. Τα τηλεφωνήματα έγιναν από εκπαιδευμένους λήπτες συνέντευξης, οι οποίοι κάλεσαν ένα προκαθορισμένο αριθμό τηλεφώνων στην Ελλάδα. Τα τηλεφωνικά νούμερα επιλέχθηκαν με βάση την ανάπτυξη τυχαίων δειγμάτων για προσδιορισμένους πληθυσμούς.

Ζητήθηκε από τους ανταποκρινόμενους να απαντήσουν αν είναι χρήστες των προαναφερόμενων εφαρμογών τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (η ηλεκτρονική υγεία, η ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων, η ηλεκτρονική τραπεζική, οι ηλεκτρονικές κρατήσεις, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η ηλεκτρονική εκπαίδευση, το ηλεκτρονικό εμπόριο, οι υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης, οι υπηρεσίες διασκέδασης, οι υπηρεσίες επικοινωνίας και οι υπηρεσίες προσπέλασης πληροφοριών) σύμφωνα με τους Taherdoost et al. (2013). Οι απαντήσεις τους υπέδειξαν τη χρήση των τεσσάρων εφαρμογών της ηλεκτρονικής τραπεζικής, της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, του ηλεκτρονικού εμπορίου και των υπηρεσιών ψυχαγωγίας και επικοινωνίας, για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας. Οι υπόλοιπες, αναφέρθηκαν από τους ανταποκρινόμενους σε πολύ μικρά ποσοστά και αποκλείστηκαν από την έρευνα. Παρόλα αυτά, καμία από τις εφαρμογές δεν έδωσε αποτελέσματα χρήσης λιγότερα του 10%, αποδεικνύοντας ότι όλες χρησιμοποιούνται από ένα μετρήσιμο ποσοστό δυνητικών καταναλωτών. Ωστόσο, η συμπερίληψη όλων των εφαρμογών στην παρούσα έρευνα θα καθιστούσε σχεδόν αδύνατη την επίτευξη του στόχου συλλογής τουλάχιστον 400 ερωτηματολογίων. Άρα, στην έρευνα συμπεριλήφθηκαν οι παραπάνω τέσσερις εφαρμογές, οι οποίες και συγκέντρωσαν τα υψηλότερα ποσοστά χρήσης.

Μέτα την επιλογή των εφαρμογών που θα συμπεριληφθούν στην έρευνα, για να γίνει η συλλογή των δεδομένων, η μέθοδος σημειακής δειγματοληψίας ακολουθήθηκε από 15 βοηθούς της έρευνας σε δημόσιες τοποθεσίες με αυξημένη κυκλοφορία (εμπορικά κέντρα, σιδηροδρομικούς σταθμούς, σταθμούς λεωφορείων,

σταθμούς μετρό, δημόσια πάρκα κτλ.), στην πρωτεύουσα (Αθήνα) και συμπρωτεύουσα (Θεσσαλονίκη) της Ελλάδας. Οι βοηθοί της έρευνας επέλεγαν τους ερωτώμενους βασιζόμενοι σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα δειγματοληψίας. Δημιουργήθηκαν πολλαπλά χρονοδιαγράμματα, για να διασφαλιστεί η τυχαία επιλογή και οι ώρες δειγματοληψίας προσαρμοζόταν διαφορετικά τις εργάσιμες μέρες και τα σαββατοκύριακα. Τα χρονοδιαγράμματα, οι τοποθεσίες και οι πολίτες επιλέχθηκαν τυχαία. Στους πολίτες που δεχόταν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, γινόταν πρώτα μια εισαγωγή για τις τέσσερις εφαρμογές που συμπεριλαμβανόταν στην έρευνα, επεξηγώντας τι αντιπροσωπεύει η κάθε μία και στη συνέχεια τους ζητήθηκε να αξιολογήσουν τις προγενέστερες αντιλήψεις τους απέναντι σε αυτές τις εφαρμογές, καθώς επίσης και τη στάση και πραγματική μελλοντική χρήση αυτών. Όλοι είχαν εμπειρία χρήσης και με τους τέσσερεις τύπους εφαρμογών. Μετά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, ο κάθε ανταποκρινόμενος έπαιρνε ένα συμβολικό δώρο.

3.2.4 Αποτελέσματα

Περιγραφικά στατιστικά δεδομένα

Αρχικά, από τα 1000 άτομα που τους ζητήθηκε να συμμετάσχουν στην έρευνα, 596 συμφώνησαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο, αλλά μόνο τα 463 από αυτά ολοκλήρωσαν τη διαδικασία. Δεν υπάρχουν ελλειπή δεδομένα από τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια και το τελικό δείγμα αποτελείται από 463 απαντήσεις προς χρήση. Οι άντρες ήταν περισσότεροι από τις γυναίκες, οι ηλικίες κυμαίνονται από 18 έως 70 ετών, με ένα μέσο όρο ηλικίας 39 ετών, και οι κατανομές με βάση το εισόδημα και την εκπαίδευση είναι φυσιολογικές ανάμεσα στις κατηγορίες, Πίνακας 3.8.

Ανάλυση

Κατά τη διάρκεια της στατιστικής μεθοδολογίας του Δομικού Μοντέλου Εξισώσεων (ΔΜΕ), εφαρμόστηκε η διαδικασία δύο βημάτων που προτείνεται από τους Anderson & Gerbing (1988). Το πρώτο βήμα εμπεριέχει την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού μοντέλου μέτρησης με Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων (ΕΑΠ) και το δεύτερο αναλύει το δομικό μοντέλο. Τα SPSS 2.0 και AMOS 22.0 χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της στατιστικής ανάλυσης.

Πίνακας 3.8. Δημογραφικά δεδομένα έρευνας

	Number	**Percentage**
Gender		
Male	259	56
Female	204	44
Age		
Under 30	135	29
31 to 40	116	25
41 to 50	131	28
Over 51	81	18
Income		
Under 20000 €	157	34
21000€ to 40000€	134	29
41000€ to 60000€	79	17
Over 61000€	42	9
Refused	51	11
Education		
High Scholl or less	111	24
Some College or institution	162	35
Bachelor degree	190	41

Ανάλυση αξιοπιστίας

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας στο SPSS ελέγχοντας το Cronbach α, για να εξεταστεί η συσχέτιση των αντικειμένων της κάθε κλίμακας. Το Cronbach α μετράει την εσωτερική συνάφεια της κλίμακας. Για να είναι μια κλίμακα αξιόπιστη, το Cronbach α πρέπει να είναι μεγαλύτερο του 0,6 (Hair et al., 2005). Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.9, το συγκεκριμένο κριτήριο ικανοποιείται.

Πίνακας 3.9. Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας

	Cronbach's α			
	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness	Technology readiness	Attitude towards TBS applications
E-banking	0.729	0.736	0.678	0.726
E-Government	0.686	0.617	0.675	0.682
E-Commerce	0.615	0.622	0.678	0.619
E- entertainment and communication services	0.791	0.790	0.764	0.742

Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων

Στη συνέχεια, διεξάχθηκε Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων (ΕΑΠ) για το δομικό μοντέλο. Η Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων (ΕΑΠ) έγινε μέσω Επιβεβαιωτικής Ανάλυσης Παραγόντων, επειδή έχει γίνει έλεγχος εγκυρότητας των υπαρχόντων στοιχείων του ερωτηματολογίου παλαιότερα, στο MTA. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση ήταν το SPSS 22.0 και το SEM AMOS 22.0, ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα για ΔΜΕ. Το δείγμα είναι 463 απαντήσεις και οι παρατηρούμενες μεταβλητές του μοντέλου 22. Έγινε έλεγχος των δεικτών καταλληλότητας, για να φανεί πόσο καλά τα δεδομένα ταιριάζουν στο μοντέλο πρόβλεψης.

Οι δείκτες καταλληλότητας φαίνονται στο Σχήμα 3.2, σημαίνοντας ότι τα δεδομένα για την ηλεκτρονική τραπεζική και τις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και ενημέρωσης ταιριάζουν στο μοντέλο πρόβλεψης καλύτερα από ότι η ηλεκτρονική διακυβέρνηση και το ηλεκτρονικό εμπόριο. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το x^2/df πρέπει να είναι μικρότερο από την οριακή τιμή του 5 (Wheaton et al, 1977), το GFI μεγαλύτερο από 0,85 (Anderson & Gerbing, 1984· Cole, 1987), το AGFI μεγαλύτερο από 0,8 (Anderson & Gerbing, 1984· Cole, 1987), το CFI μεγαλύτερο από 0,95 (Hu & Bentler, 1999), το PCFI μεγαλύτερο από 0,8 (Johnson, 2008· Browne & Cudeck, 1993) και το RMSEA λιγότερο από 0,1 (MacCallum et al, 1996).

3.2.4.1 Αποτελέσματα Στάσης

Για να εξεταστεί η Υπόθεση 1, δώδεκα αντικείμενα χρησιμοποιήθηκαν για να μετρηθούν οι στάσεις απέναντι στις διαφορετικές εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (τρία για κάθε μια από τις τέσσερεις εφαρμογές). Η παραγοντική ανάλυση των αντικειμένων έδειξε την ύπαρξη τεσσάρων διαφορετικών και διακριτών παραγόντων. Όλες οι φορτώσεις παραγόντων για κάθε εφαρμογή παρουσίασε δυνατές φορτώσεις. Μέσω της παραγοντικής ανάλυσης με ορθογώνια περιστροφή (Varimax rotation), οι τέσσερεις παράγοντες αποκαλύφθηκαν, Πίνακας 3.10.

Για να εξεταστούν οι παραγοντικές συσχετίσεις, χρησιμοποιήθηκε το ΔΜΕ, το οποίο αποκάλυψε καλή προσαρμογή μοντέλου έχοντας 104 βαθμούς ελευθερίας, το x^2 ήταν 338, το x^2/df 3,25, το GFI 0,892, το AGFI 0,823, το CFI 0,986, το PCFI

0,825 και το RMSEA0,095. Οι συντελεστές συσχέτισης από 0,1 έως 0,3 θεωρούνται αδύναμοι, από 0,4 έως 0,6 μέτριοι, από 0,7 έως 0,9 δυνατοί και ίσοι με 1 τέλειοι, Dancey & Reidy's (2004). Οι συντελεστές συσχέτισης της παρούσα έρευνας ήταν δυνατοί ανάμεσα στο ηλεκτρονικό εμπόριο και τις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης (0,71), μέτριοι ανάμεσα στη στάση απέναντι στην ηλεκτρονική τραπεζική και στο ηλεκτρονικό εμπόριο (0,46), ανάμεσα στην ηλεκτρονική τραπεζική και ηλεκτρονική διακυβέρνηση (0,51), ανάμεσα στις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης και την ηλεκτρονική τραπεζική (0,49) και αδύναμοι ανάμεσα στο ηλεκτρονικό εμπόριο και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση (0,28), ανάμεσα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης (0,26).

Πίνακας 3.10. Κριτήριο t για εξαρτημένα δείγματα

	Mean	Paired difference	Correlation	t	Sig.
Average e-banking scale Average e-commerce scale	3.18 3.64	-0.46	0.46	-10.02	0.000
Average e-government scale Average e-banking scale	2.96 3.18	-0.22	0.51	-7.26	0.000
Average e-banking scale Average entertainment & communication services scale	3.18 4.87	-1.69	0.49	-10.13	0.000
Average e-government scale Average e-commerce scale	2.96 3.64	-0.68	0.28	-15.28	0.000
Average e-commerce scale Average entertainment & communication services scale	3.64 4.87	-1.23	0.71	-4.12	0.000
Average e-government scale Average entertainment & communication services scale	2.96 4.87	-1.91	0.26	-15.02	0.000

Πραγματοποιήθηκε διαχωριστική ανάλυση στους παράγοντες στάσης του κάθε δομικού στοιχείου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και για τα τέσσερα δομικά στοιχεία, η μέση εξαγόμενη διασπορά (Average Variance Extracted-AVE) ήταν πάνω από την κρίσιμη τιμή του 0,5 (Green & Salkind, 2007· Netemeyer et al., 1997), επιβεβαιώνοντας ότι όλα έχουν επαρκή συγκλίνουσα εγκυρότητα. Στη συνέχεια, συγκρίθηκαν τα τετραγώνων των συσχετίσεων ανάμεσα σε κάθε δομικό στοιχείο στάσης με τη μέση εξαγόμενη διασπορά, δείχνοντας ότι και για τα τέσσερα, η μέση εξαγόμενη διασπορά είναι μεγαλύτερη από τους δείκτες τετραγώνων των πολλαπλών συσχετίσεων, με ελάχιστη μέση εξαγόμενη διασπορά το 0,654 και μεγαλύτερη συσχέτιση τετραγώνων το 0,380. Αυτό αποδεικνύει την ύπαρξη διακρίνουσας

εγκυρότητας ανάμεσα στις 4 στάσεις απέναντι σε μια εφαρμογή, το οποίο στη συνέχεια σημαίνει ότι όλες οι εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών απολαμβάνουν διαφορετικά επίπεδα προσοχής από τους καταναλωτές.

Πίνακας 3.11. Ανάλυση διακρίνουσας εγκυρότητας στάσης

	Average variance extracted	Squared correlation
E-banking	0.838	0.362
E-government	0.654	0.208
E-commerce	0.782	0.201
Entertainment & communication services	0.877	0.380

Η μέση αξία για την ηλεκτρονική τραπεζική ήταν 3,18, για το ηλεκτρονικό εμπόριο 3,64, για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση 2,96 και για τις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης 4,87, δείχνοντας ότι οι τελευταίες και το ηλεκτρονικό εμπόριο απολαμβάνουν τις υψηλότερες βαθμολογίες σχετικά με τη στάση. Τα μέσα συνολικά σκορ και για τις τέσσερεις εφαρμογές συγκρίθηκαν για να αποκαλυφτούν οι διαφορές ανάμεσά τους. Οι τιμές t των ελέγχων εξαρτημένων δειγμάτων απέδειξαν την ύπαρξη των διαφορών και αποκάλυψαν ότι οι μεγαλύτερες διαφορές στις στάσεις (≥10) ήταν ανάμεσα στην ηλεκτρονική τραπεζική και το ηλεκτρονικό εμπόριο, στην ηλεκτρονική τραπεζική και τις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης, στο ηλεκτρονικό εμπόριο και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και στις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης, Πίνακας 3.10. Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα δείχνουν ότι οι καταναλωτές παρουσιάζουν διαφορετικά επίπεδα στάσεων απέναντι σε κάθε εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίες και ότι αυτές οι εφαρμογές απολαμβάνουν διαφορετικά επίπεδα προσοχής, καθώς οι στάσεις απέναντί τους είναι διαφορετικές και διακριτές η μία από την άλλη.

3.2.4.2 Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων

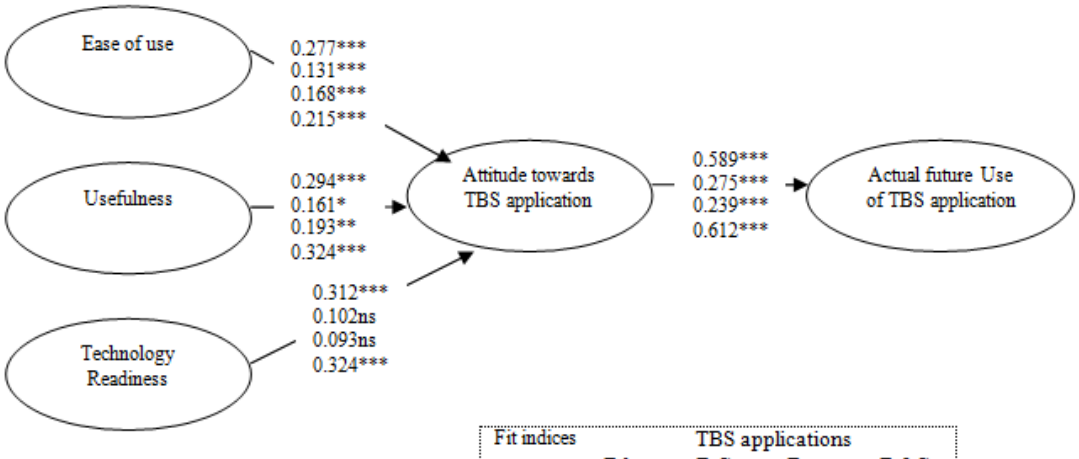
Για τον έλεγχο των υπόλοιπων Υποθέσεων, χρησιμοποιήθηκε το ΔΜΕ πολλαπλών ομάδων, συνδυάζοντας τα μοντέλα και των τεσσάρων εφαρμογών, Σχήμα 3.4. Τα αποτελέσματα έδειξαν μια στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στη στάση απέναντι σε μια συγκεκριμένη υπηρεσία και στην πραγματική μελλοντική χρήση αυτής της υπηρεσίας. Πιο συγκεκριμένα, αυτό γίνεται λόγω της πιθανότητας

απόρριψης της μηδενικής υπόθεσης μη ύπαρξης στατιστικής σχέσης ανάμεσα στις δύο μεταβλητές, θεωρώντας ότι η πιθανότητα εμφάνισης αυτού του φαινομένου είναι λιγότερο από το ανώτερο όριο του 0,5. Το σημάδι ***σημαίνει ότι η πιθανότητα μιας σημαντικής σχέσης ανάμεσα στη πραγματική μελλοντική χρήση της εφαρμογής τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας και η στάση απέναντι της είναι μεγαλύτερη από 99,99%. Όπως προβλέφτηκε, η Υπόθεση 2 υποστηρίζεται και για τις τέσσερεις εφαρμογές, καθώς η στάση απέναντι σε κάθε εφαρμογή (Υπόθεση 2: $\gamma^{\text{ηλεκτρονικής τραπεζικής}=0,589}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικής διακυβέρνησης}=0,275}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικού εμπορίου}=0,239}$, $\gamma^{\text{υπηρεσιών ψυχαγωγίας και διασκέδασης}=0,612}$) έχει σημαντική θετική συσχέτιση με την πραγματική μελλοντική χρήση αυτής.

Παρομοίως, η Υπόθεση 3α υποστηρίζεται και για τις τέσσερεις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, καθώς η ευκολία χρήσης (Υπόθεση 3α: $\gamma^{\text{ηλεκτρονικής τραπεζικής}=0,277}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικής διακυβέρνησης}=0,131}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικού εμπορίου}=0,168}$, $\gamma^{\text{υπηρεσιών ψυχαγωγίας και διασκέδασης}=0,215}$) έχει σημαντική θετική συσχέτιση με τη στάση απέναντι σε μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας, δείχνοντας ότι σχετίζονται θετικά η μία με την άλλη.

Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα έχει σημαντικές θετικές σχέσεις με τη στάση απέναντι στη χρήση μιας τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας ($\gamma^{\text{ηλεκτρονικής τραπεζικής}=0,294}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικής διακυβέρνησης}=0,161}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικού εμπορίου}=0,193}$, $\gamma^{\text{υπηρεσιών ψυχαγωγίας και διασκέδασης}=0,324}$), αλλά παρατηρούνται διαφορές στα επίπεδα σημαντικότητας. Συνεπώς, η Υπόθεση 3β, υποστηρίζεται και για τις τέσσερεις εφαρμογές, αλλά είναι εμφανές ότι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα επηρεάζει τη στάση που θα έχουν οι καταναλωτές απέναντι σε κάποια εφαρμογή περισσότερο στην περιοχή της ηλεκτρονικής τραπεζικής και στις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης και λιγότερο στο ηλεκτρονικό εμπόριο και στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Τέλος, η Υπόθεση 3γ υποστηρίζεται μόνο για την ηλεκτρονική τραπεζική και τις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης, καθώς η τεχνολογική ετοιμότητα δεν έδειξε συσχέτιση με τη στάση των καταναλωτών απέναντι στη χρήση των εφαρμογών της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και του ηλεκτρονικού εμπορίου ($\gamma^{\text{ηλεκτρονικής τραπεζικής}=0,312}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικής διακυβέρνησης}=0,102}$, $\gamma^{\text{ηλεκτρονικού εμπορίου}=0,093}$, $\gamma^{\text{υπηρεσιών ψυχαγωγίας και διασκέδασης}=0,324}$).



Fit indices	TBS applications			
	E-ban.	E-Gov.	E-com.	E.&C.
x^2	136.240	462.801	465.920	334.882
x^2/df	1.31	4.45	4.48	3.22
GFI	0.852	0.859	0.861	0.864
AGFI	0.808	0.801	0.808	0.842
CFI	0.958	0.964	0.971	0.955
PCFI	0.818	0.801	0.815	0.952
RMSEA	0.053	0.087	0.98	0.058

Η πρώτη σειρά δείχνει τις πρωτυποποιημένες εκτιμήσεις της ηλεκτρονικής τραπεζικής, η δεύτερη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, η τρίτη του ηλεκτρονικού εμπορίου και η τέταρτη των υπηρεσιών ψυχαγωγίας και διασκέδασης. ***p<0,001, **p<0.01, *p<0.05, ns p>0.05.

Σχήμα 3.4. Δομικό μοντέλο

3.3 ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΑΙ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Στην τρίτη έρευνα, δοκιμάζεται ο δείκτης τεχνολογικής ετοιμότητας στην Ελληνική κουλτούρα και συγκεκριμένα σε σπουδαστές ανώτατης εκπαίδευσης. Ο σκοπός ήταν να εξεταστεί αν υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στο δείκτη τεχνολογικής ετοιμότητας ως έχει (Parasuraman, 2000) και στην τεχνολογική ετοιμότητα Ελλήνων καταναλωτών.

3.3.1. Μεθοδολογία έρευνας

Ο Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας (ΔΤΕ) (Parashuraman, 2000) χρησιμοποιείται ως εργαλείο μέτρησης σε αυτή την έρευνα. Ο ΔΤΕ είναι μια κλίμακα πολλαπλών παραγόντων αποτελούμενη από 36 δηλώσεις τεχνολογικών πεποιθήσεων, αρνητικές και θετικές, όπου η κάθε μια σχετίζεται με την αντίστοιχη, εκ των τεσσάρων, διάσταση τεχνολογικής ετοιμότητας. Το κάθε στοιχείο μετρήθηκε με την κλίμακα Likert πέντε σημείων (από 1=έντονα διαφωνώ έως 5=έντονα συμφωνώ).

Όλες οι δηλώσεις του ερευνητικού εργαλείου ήταν υποχρεωτικές. Καθώς το ερευνητικό εργαλείο αναπτύχθηκε πρώτα στην αγγλική γλώσσα, μία πιλοτική έρευνα διενεργήθηκε σε 30 άτομα, για να εξεταστεί η σαφήνεια των δηλώσεων μετά την μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Έπειτα από τις τελικές διορθώσεις, το εργαλείο πήρε την τελική του μορφή. Για την απάντηση σε όλες τις ερωτήσεις της έρευνας, υπολογίστηκε ότι οι συμμετέχοντες θα χρειαζόταν 6-8 λεπτά.

Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της δειγματοληψίας ευκολίας, 1200 σπουδαστές προσεγγίστηκαν για να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο. Ο τελικός αριθμός των συλλεγμένων ερωτηματολογίων που μπορούν να υπαχθούν σε στατιστική ανάλυση ήταν 748. 38 ερωτηματολόγια δεν συνυπολογιστήκαν λόγω ελλείπων απαντήσεων. Το ποσοστό ανταπόκρισης της έρευνας είναι 62,3%.

Οι ερωτώμενοι χωρίστηκαν σε ομάδες, ανάλογα με το ερευνητικό πεδίο των σπουδών τους: οικονομικά, κοινωνικές και πολιτικές επιστήμες, φιλοσοφία (η οποία περιλαμβάνει ειδικότητες ψυχολογίας, φιλοσοφίας, παιδαγωγικών κτλ.), επιστήμες (η οποία περιλαμβάνει μαθηματικά, χημεία, βιολογία κτλ.) και ανεξάρτητες ειδικότητες (η οποία περιλαμβάνει γεωργία, θεολογία, καλλιτεχνία κτλ.).

3.3.2 Αποτελέσματα

Από τους 748 αποκρινόμενους το 54,28% ήταν άντρες και το 45,72 γυναίκες. Κατά προσέγγιση, το 20% από αυτούς ήταν πρωτοετείς, το 24% δευτεροετείς, 46% τριτοετείς και 10% τελειόφοιτοι. 26% σπούδαζαν στα πεδία των οικονομικών και κοινωνικών πολιτικών επιστημών, 22% στο πεδίο της φιλοσοφίας, 33% στο πεδίο των επιστημών και τέλος, 19% στο πεδίο των ανεξάρτητων ειδικοτήτων.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, υπάρχουν στο σύνολο 36 στοιχεία, τα οποία μπορούν να οδηγήσουν ή να αναστείλουν την τεχνολογική ετοιμότητα, σύμφωνα με τον δείκτη μέτρησης της τεχνολογικής ετοιμότητας του Parasuraman (2000). Υλοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση κυριών συνιστωσών δευτέρου επιπέδου, με σκοπό να διαχωριστούν οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα. Έντεκα στοιχεία είχαν φορτίσεις μικρότερες του 0,40 και αποκλείστηκαν από την τελική ανάλυση, η οποία πραγματοποιήθηκε με τα εναπομείναντα στοιχεία. Σε συμφωνία με τα κριτήρια Kaiser (1974), μόνο οι παράγοντες με ιδιοτιμές μεγαλύτερες του 1

διατηρήθηκαν. Όπως και μόνο τα αντικείμενα με φορτώσεις και ποσοστά διακύμανσης μεγαλύτερα του 0,40 συμπεριλήφθηκαν στην τελική δομή παραγόντων.

Πίνακας 3.12. Δημογραφικά στοιχεία

Χαρακτηριστικά	**Συχνότητα**	**Ποσοστό%**
Φύλο		
Άντρας	406	54,28
Γυναίκα	342	45,72
Έτος σπουδών		
Πρώτο	148	19,79
Δεύτερο	179	23,93
Τρίτο	342	45,72
Τέταρτο-Πέμπτο	79	10,56
Ομάδες Σπουδών		
Οικονομικά	99	13,23
Πολιτικές και Κοινωνικές Επιστήμες	97	12,96
Φιλοσοφία	164	21,92
Επιστήμες	247	33,02
Ανεξάρτητες ειδικότητες	141	18,85

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής του κάθε παράγοντα επιβεβαιώθηκε εκτιμώντας τις τιμές του συντελεστή Cronbach's alpha για κάθε διάσταση. Ο Δείκτης Keiser-Meyer-Olkin (KMO) είναι 0,820, υποδεικνύοντας ότι το δείγμα είναι επαρκές για παραγοντική ανάλυση (Kaiser, 1974).

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης κύριων συνιστωσών αποκάλυψαν πέντε παράγοντες με ιδιοτιμές ίσες ή μεγαλύτερες του 1. Η συνολική διακύμανση είναι 56,2. Τα ονόματα των παραγόντων είναι Καινοτομία, Αισιοδοξία, Δυσφορία, Ανασφάλεια και Καχυποψία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης, η Καινοτομία έχει το μεγαλύτερο δείκτη σημαντικότητας, με 21,48 της συνολικής διακύμανσης.

Πίνακας 3.13. Παράγοντες και στοιχεία τεχνολογικής ετοιμότητας

Factors and items on TR

Factors	Mean	Standard Deviation	Factor Loadings	Cronbach 's Alpha	Eigenvalues (% of variance)
Innovativeness				,870	5,986 (21,48%)
INN2	3,64	0,89	0,63		
INN3	3,82	1,150	0,68		
INN5	4,14	0,98	0,79		
INN6	4,26	0,92	0,67		
INN7	3,75	0,82	0,84		
Optimism				,820	3,285 (13,80%)
OPT1	3,13	,960	0,64		
OPT2	3,89	1,110	0,78		
OPT4	4,84	1,280	0,52		
OPT6	4,01	1,070	0,59		
OPT7	4,16	0,88	0,68		
OPT8	3,82	1,16	0,54		
OPT9	3,08	1,21	0,71		
OPT10	3,94	0,87	0,76		
Discomfort				,840	2,532 (9,12%)
DIS2	3,46	0,94	0,61		
DIS3	3,95	0,93	0,82		
DIS6	4,57	1,040	0,76		
DIS7	3,05	1,09	0,89		
DIS10	4,56	1,13	0,63		
Insecurity				,670	1,687 (6,7%)
INS1	4,28	1,28	0,61		
INS3	4,08	1,32	0,72		
INS5	3,92	1,01	0,59		
INS7	3,88	0,85	0,67		
INS9	3,25	0,87	0,76		
Suspiciouness				0,76	1,237 (5,10%)
DIS8	3,94	1,14	0,87		
DIS9	4,58	0,99	0,76		

Ο δεύτερος παράγοντας με το μεγαλύτερο δείκτη σημαντικότητας είναι η Αισιοδοξία. Εξηγεί το 13,80 της συνολικής διακύμανσης και συμπεριλαμβάνει οκτώ στοιχεία που αναφέρονται στο επίπεδο αισιοδοξίας που δείχνουν τα άτομα απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες. Η Δυσφορία, ως τρίτος παράγοντας, εξηγεί 9,12 της συνολικής διακύμανσης και αποτελείται από πέντε στοιχεία που σχετίζονται

με τη δυσφορία που δείχνουν τα άτομα απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες.

Η Ανασφάλεια, ως τέταρτος παράγοντας, εξηγεί το 6,70 της συνολικής διακύμανσης και αποτελείται από πέντε στοιχεία που σχετίζονται με τα συναισθήματα ανασφάλειας που δείχνουν τα άτομα απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες. Ο πέμπτος και τελευταίος παράγοντας, η Καχυποψία, εξηγεί το 5,10 της συνολικής διακύμανσης και αποτελείται από δύο στοιχεία που σχετίζονται με τα συναισθήματα καχυποψίας που δείχνουν τα άτομα απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες. Όλες οι φορτίσεις ήταν μεγαλύτερες από 0,40 και τα cronbach alpha μεγαλύτερα από 0,69, καθώς και το συνολικό επίπεδο αξιοπιστίας είναι 0,67.

Σύμφωνα με την ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) και τα αποτελέσματα των t-test στα δημογραφικά στοιχεία σε σχέση με το κάθε παράγοντα τεχνολογικής ετοιμότητας, η Ανασφάλεια, όσο αφορά το φύλο, είναι στατιστικά σημαντικά διαφορετικός από τους άλλους. Σχετικά με το έτος σπουδών, κανένας από τους παράγοντες δεν επέδειξε μια στατιστικά σημαντική διαφορετικότητα. Η Δυσφορία και η Ανασφάλεια είναι στατιστικά διαφορετικοί, όσο αφορά τον τύπο σπουδών.

Πίνακας 3.14 Δημογραφικά στοιχεία και παράγοντες τεχνολογικής ετοιμότητας

Factors	**Gender**		**Year of study**		**Type of studies**	
Innovativeness	1.954	.028	0.358	0.742	1.715	0.107
Optimism	0.513	.487	0.323	0.861	2.304	0.049
Discomfort	0.832	.692	1.102	0.289	4.998	.000**
Insecurity	-2.712	.000**	1.080	0.379	4.237	.009**
Suspiciousness	0.089	.924	0.053	0.887	2.017	.112

*p<0.05, **p<0.01

3.4 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΑΥΤΕΠΑΡΚΕΙΑ, ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ, ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ; ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.

Ο βασικός στόχος της τέταρτης έρευνας είναι να εκτιμήσει την αυτεπάρκεια, ετοιμότητα και προσωπική καινοτομία των σπουδαστών απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση. Εξετάζεται η σχέση ανάμεσα στην αυτεπάρκεια και ετοιμότητα των σπουδαστών ως προς την ηλεκτρονική εκπαίδευση και την αντίληψη αυτών για την αποτελεσματικότητά της.

Αυτεπάρκεια

Η αυτεπάρκεια ορίζεται ως η αντίληψη ότι ένα άτομο έχει την ικανότητα να πραγματοποιήσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά (Bandura, 1986). Συγκεκριμένα, η αυτεπάρκεια υπολογιστών μετράει την αυτοπεποίθηση του ατόμου να αριστεύσει σε μία νέα τεχνολογία ή λογισμικό, με έναν ορισμένο βαθμό σιγουριάς (Compeau & Higgins, 1995). Κατά την κοινωνική γνωστική θεωρία, η αυτεπάρκεια είναι μια μορφή αυτοαξιολόγησης που επηρεάζει τις ληφθείσες αποφάσεις, το μέγεθος της προσπάθειας και επιμονής του ατόμου, όταν αυτό θα βρεθεί μπροστά σε εμπόδια, και τελικά, την επίτευξη της συμπεριφοράς (Bandura, 1982· Bandura, 1997). Έτσι, όσο υψηλότερος ο βαθμός αυτεπάρκειας ενός ατόμου τόσο πιο πιθανό είναι να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης και το αντίστροφο.

Μια πολύ σημαντική θεωρητική ιδιότητα της αυτεπάρκειας είναι ότι δεν σχετίζεται με τις δεξιότητες του ατόμου (Bandura, 1997). Αντανακλά το τι πιστεύουν τα άτομα ότι μπορούν να κάνουν με τις δεξιότητες που κατέχουν. Προηγούμενες έρευνες έχουν τονίσει ότι οι πεποιθήσεις αυτεπάρκειας θα πρέπει να εξεταστούν με ένα τρόπο που να αντιστοιχούν στην στοχευμένη απόδοση και πεδίο ενδιαφέροντος (Hsu & Chiu, 2004).

Το επίπεδο μέτρησης του δομικού στοιχείου της αυτεπάρκειας εξετάζεται και στη βιβλιογραφία διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων. Οι Marakas et al. (1998), εξετάζοντας έννοιες και εμπειρικές μελέτες γύρω από την ιδέα της αυτεπάρκειας, κατέγραψαν μια περιεκτική σύνοψη της σχετικής βιβλιογραφίας για την αυτεπάρκεια καταναλωτών και διαχώρισαν τη γενική αυτεπάρκεια υπολογιστών και τη αυτεπάρκεια υπολογιστών συγκεκριμένου σκοπού, όπως είναι οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Η γενική αυτεπάρκεια καταναλωτών αντιπροσωπεύει

"την κρίση ενός ατόμου για αυτεπάρκεια μέσα σε πολλαπλά πεδία εφαρμογών των υπολογιστών, και είναι περισσότερο οι εμπειρίες από ένα προϊόν ή του συνόλου των προϊόντων και υπηρεσιών που έχει χρησιμοποιήσει", Marakas et al. (1998). Η αυτεπάρκεια υπολογιστών συγκεκριμένου σκοπού αναφέρεται στην "αντίληψη ενός ατόμου για αυτεπάρκεια κατά την εκτέλεση συγκεκριμένων καθηκόντων σχετικά με τους υπολογιστές, μέσα στο γενικό πεδίο της πληροφορικής", Marakas et al. (1998).

Οι Agarwal et al. (2000), επέκτειναν την επεξήγηση αυτεπάρκειας μέσα στο πεδίο του λογισμικού υπολογιστών. Διαχώρισαν την αυτεπάρκεια σε γενική αυτεπάρκεια καταναλωτών και αυτεπάρκεια συγκεκριμένου λογισμικού. Η αυτεπάρκεια συγκεκριμένου λογισμικού αναφέρεται στο "συναίσθημα αυτεπάρκειας ενός ατόμου σχετικά με ένα συγκεκριμένο λογισμικό πακέτο", Agarwal et al.(2000).

Προσωπική Καινοτομία

Η γενικότερη προθυμία να την χρήση νέων τεχνολογιών, μπορεί να οδηγήσει τους σπουδαστές να αναπτύξουν online ικανότητες που δεν κατέχουν (Agarwal & Prasad, 1998). Οι εμπειρικές μελέτες σχετικά με αυτό το δεσμό είναι περιορισμένες. Η προσωπική καινοτομία στην τεχνολογία πληροφοριών ορίζεται ως "η προθυμία ενός ατόμου να δοκιμάσει κάποια νέα τεχνολογία", (Agarwal & Prasad, 1998) και έχει σαφή σχέση με τις αντιλήψεις του ατόμου για την τεχνολογία (Agarwal & Prasad, 1998), η οποία θα μπορούσε να επηρεάσει τις ικανότητες των σπουδαστών στην ηλεκτρονική εκπαίδευση.

Ετοιμότητα Απέναντι στην Ηλεκτρονική Εκπαίδευση

Από παιδαγωγικής αλλά και από τεχνικής πλευράς, το σχετικά καινούργιο πεδίο της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, μεταλλάσσεται γρήγορα. Καθώς οι τεχνικές εξελίξεις οδηγούν σε νέες στρατηγικές διδασκαλίας, η ολοένα και αυξανόμενη εμπειρία των online εκπαιδευτών, πολλές φορές οδηγεί στην ανάπτυξη νέου λογισμικού για την διευκόλυνση των απαιτήσεων μιας διαδικτυακής τάξης.

Οι σημερινοί εκπαιδευόμενοι μπορεί να έχουν μεγάλη εμπειρία στις παραδοσιακές τάξεις και καθόλου σε καταστάσεις online εκπαίδευσης. Οι εκτιμήσεις των μέτρων και των δεικτών της ετοιμότητας των εκπαιδευόμενων απέναντι σε αυτό το νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον, για την εσωτερική τους συνάφεια και την εξωτερική τους ωφελιμότητα, είναι σπάνιες (McVay, 2000).

Παρόλο που η online παράδοση ευέλικτων εκπαιδευτικών προγραμμάτων μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από έλλειψη ετοιμότητας για αυτοκαθοδήγηση, από χαμηλή προτίμηση για λεκτικό εκπαιδευτικό υλικό και από την ανάγκη συλλογικής εκπαίδευσης, υπάρχουν ευκαιρίες να ξεπεραστούν κάποιες από αυτές τις πιθανές προκλήσεις, και πιο συγκεκριμένα εκεί όπου η online παράδοση προσφέρει τη δυνατότητα για συλλογική μάθηση μέσω συσκευών όπως η επικοινωνία μέσω υπολογιστή.

Ένα ερωτηματολόγιο για την ετοιμότητα ηλεκτρονικής μάθησης αναπτύχθηκε από τον McVay (2000) για να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με ένα πρόγραμμα προσανατολισμού για πτυχιούχους σπουδαστές, σε ένα πανεπιστήμιο των Ηνωμένων Πολιτειών. Παρόλο που η δουλειά του McVay έδειξε ότι το εργαλείο προσέφερε προβλεπτική εγκυρότητα, θέλει ακόμα πολύ δουλειά για να εδραιωθεί η αξιοπιστία του, μέσω στατιστικών διαδικασιών και η διερεύνηση της αξίας του εργαλείου για διάφορους ερευνητικούς σκοπούς.

3.4.1 Μεθοδολογία

Σε αυτή την έρευνα συμμετείχαν 162 φοιτητές του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Κεντρικής Μακεδονίας και του American University in Bulgaria (AUBG). Μια πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης αναπτύχθηκε από τα δύο ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, με τη χρηματοδότηση του Εκπαιδευτικού Προγράμματος "Greek - Bulgarian network for education and training in entrepreneurship: Models, programs and virtual enterprise infrastructures".

Μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης, 5 μαθήματα επιχειρηματικότητας και 6 blog ήταν διαθέσιμα online. Οι διαλέξεις πραγματοποιήθηκαν σε εικονικά περιβάλλοντα, μέσω της χρήσης όλων των διαθέσιμων εφαρμογών του Web 2.0 και τεχνολογικών πληροφορικής και επικοινωνιών. Τα ονόματα των μαθημάτων ήταν "Αρχές επιχειρηματικότητας", "Τεχνολογία και διαχείριση γνώσης", Διεθνή επιχειρηματικότητα", "Αξιολόγηση επιχείρησης και διαχείριση καινοτομίας", "Θέματα και τάσεις στην επιχειρηματικότητα και την καινοτομία". Τα ονόματα των blog ήταν "Επιχειρηματικά μοντέλα", "Επιχειρηματικές νοοτροπίες", "Ηλεκτρονική επιχειρηματικότητα", "Πράσινη επιχειρηματικότητα", "Διοίκηση καινοτομίας", "Προκλήσεις".

Μετά το τέλος κάθε ενότητας, ο κάθε σπουδαστής έπρεπε να δώσει ένα online τεστ για να εξεταστεί. Το εκπαιδευτικό υλικό διανεμόταν online, μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Ερωτήσεις και επεξηγήσεις, σχετικά με το κάθε μάθημα, δινόταν από τα forum και τα blog. Αυτό έδωσε τη δυνατότητα στους σπουδαστές να δράσουν σε εικονικά περιβάλλοντα και να αλληλεπιδράσουν με τους εκπαιδευτές τους, αλλά και με τους άλλους σπουδαστές online, οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας. όσο υψηλότεροι οι ρυθμοί συμμετοχής κάθε σπουδαστή στα blog, τόσο περισσότερους επιπλέον βαθμούς θα κέρδιζε (οι οποίο προσμετρούταν στην τελική βαθμολογία του). Αυτό έγινε για να προωθηθεί η προσοχή και το ενδιαφέρον των σπουδαστών στην ενεργή συμμετοχή τους σε ένα online περιβάλλον.

Τα forum του κάθε μαθήματος, όπως επίσης και τα forum με θέματα σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία γενικά, ήταν ανοιχτά για τους σπουδαστές για να σχολιάσουν τις δημοσιεύσεις των εκπαιδευτών και των άλλων σπουδαστών, αλλά και για να ανεβάσουν οι ίδιοι υλικό, σκέψεις και απόψεις σχετικές με το συγκεκριμένο θέμα του κάθε blog. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες δεν είχαν συμμετάσχει στο παρελθόν σε μια παρόμοια διαδικασία μάθησης, και γι΄ αυτό δόθηκαν διάφορα κίνητρα, ώστε ολόκληρη η εκπαιδευτική διαδικασία και όχι μόνο η συμμετοχή στα μαθήματα, να γίνει περισσότερο ελκυστική. Μέτα από δέκα εβδομάδες, οι διαλέξεις ολοκληρώθηκαν, οι εξετάσεις τελείωσαν και τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους συμμετέχοντες για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας.

3.4.1.1 Ερευνητικό Εργαλείο

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε, υιοθετήθηκε και προσαρμόστηκε μερικώς, από την έρευνα των Mahat et al. (2012). Η έρευνα των Mahat et al. (2012) διερεύνησε την αυτεπάρκεια, την ετοιμότητα και την προσωπική καινοτομία των σπουδαστών ανώτατής εκπαίδευσης της Μαλαισίας απέναντι στη μάθηση μέσω κινητών συσκευών. Χρησιμοποιήθηκε το ερευνητικό εργαλείο των Mahat et al. (2012), το οποίο αποτελείται από στοιχεία αυτεπάρκειας, καινοτομίας και ετοιμότητας σπουδαστών. Τα ίδια τρία στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν για να διερευνηθεί η αυτεπάρκεια, η ετοιμότητα και η προσωπική καινοτομία σπουδαστών ανώτατής εκπαίδευσης στην Ελλάδα απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση. Για την αυτεπάρκεια τα στοιχεία υιοθετήθηκαν και προσαρμόστηκαν από τους Compeau &

Higgins (1995), για την προσωπική καινοτομία από τους Agarwal & Prasad (1998) και για την ηλεκτρονική ετοιμότητα από τους Abdallah & Azzedine (2011).

Χρησιμοποιήθηκε πενταβάθμια κλίμακα Likert με έυρος από Εντόνως συμφωνώ (1) έως Εντόνως διαφωνώ (5). Υπολογίστηκε η αξιοπιστία του κάθε δομικού στοιχείου και τα cronbach a του κάθε παράγοντα είναι "αυτεπάρκεια σπουδαστών=0,672, προσωπική καινοτομία=0,713 και ετοιμότητα σπουδαστών=0,832. Με σκοπό να ταξινομηθεί το επίπεδο του κάθε παράγοντα, σύμφωνα με τους Mahat et al. (2012), δημιουργήθηκαν τα εξής τρία επίπεδα: 1 - 2,33= χαμηλό, 2,34 - 3,67=μεσαίο, 3,68 - 5,00= υψηλό.

3.4.2 Αποτελέσματα

Οι σπουδαστές, στο στοιχείο της αυτεπάρκειας, κατατάχθηκαν στο μεσαίο επίπεδο και στην προσωπική καινοτομία ηλεκτρονική ετοιμότητα στο υψηλό. Ο Πίνακας 3.15 δείχνει τους συνολικούς μέσους όρους, τυπικές αποκλίσεις και επίπεδα των τριών παραγόντων.

Πίνακας 3.15. Στατιστικά στοιχεία και επίπεδο παραγόντων

Factors	Number of items	Mean	SD	Level
Self efficacy	6	2.48	0.62	Moderate
Personal Innovativeness	6	3.53	0.69	Moderate
E-readiness	13	4.01	0.78	High

3.4.2.1 Αυτεπάρκεια σπουδαστών απέναντι στις εφαρμογές ηλεκτρονικής εκπαίδευση

Το πρώτο υπό εξέταση στοιχείο είναι η αυτεπάρκεια των σπουδαστών απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση. Για να είναι επιτυχημένη η εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση της πλατφόρμας ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, οι σπουδαστές πρέπει να έχουν υψηλό επίπεδο αυτοπεποίθησης. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για να μετρηθεί φαίνονται στον Πίνακα 3.16. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μόνο το "I would be able to use e-learning if someone assisted me to get started" πήρε υψηλή βαθμολογία. Είχε μέσο όρο 3,79 και Τυπική απόκλιση 1,87. Όλα τα υπόλοιπα

ανήκουν στο μεσαίο επίπεδο. Γενικά, οι σπουδαστές κατατάσσονται στο μεσαίο επίπεδο, όσο αναφορά την αυτεπάρκειά τους απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση.

Πίνακας 3.16. Αυτεπάρκεια σπουδαστών

Items	Mean	SD	Level
I would be able to use e-learning even if there was no one around to tell me how it works.	3.54	0.85	Moderate
I would be able to use e-learning even if I had never been exposed to m-learning before.	3.12	1.20	Moderate
I would be able to use e-learning only if I had seen someone else experience it before I try it myself	2.47	0.84	Moderate
I would be able to use e-learning if someone assisted me to get started.	3.79	1.87	High
I would be able to use e-learning if I had first gone through a lesson on how to use it.	3.02	1.61	Moderate
I would be able to use e-learning if I could refer to someone for help if I face difficulties.	2.59	0.27	Moderate

3.4.2.2 Προσωπική Καινοτομία Σπουδαστών

Η προσωπική καινοτομία σπουδαστών απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση είναι ο δεύτερος υπό εξέταση παράγοντας. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για να την μέτρησή του, φαίνονται στον Πίνακα 3.17. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα δύο στοιχεία κατατάσσονται στο υψηλό επίπεδο. Τα υπόλοιπα ανήκουν στο μεσαίο.

Πίνακας 3.17. Προσωπική καινοτομία σπουδαστών

Items	Mean	SD	Level
When I hear about new technology, I look for possibilities to use it.	3.78	0.52	High
I don't want to explore the new technology.	3.21	1.51	Moderate
I am usually the first to try new information technology.	2.78	1.98	Moderate
I like to explore the new information technology.	3.11	1.21	Moderate
I think it is very interesting to try new technology.	2.98	0.61	Moderate
Generally speaking, I like to utilize new technology.	4.19	0.73	High

3.4.2.3 Ετοιμότητα Σπουδαστών Απέναντι στην Ηλεκτρονική Εκπαίδευση

Ο τελευταίος παράγοντας υπό εξέταση είναι η ετοιμότητα των σπουδαστών να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Ο αριθμός των στοιχείων

που χρησιμοποιήθηκαν για να μετρηθεί είναι 13 και φαίνονται στον Πίνακα 3.18. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, τα έξι στοιχεία δείχνουν υψηλή ετοιμότητα σπουδαστών απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση. Τα πέντε δείχνουν μέτρια ετοιμότητα και τα δύο χαμηλό επίπεδο ετοιμότητας. Την υψηλότερη βαθμολογία την έχει το "I feel that online learning is of at least equal quality to traditional classroom learning", με μέσο όρο 4,42 και τυπική απόκλιση 0,57. Τη χαμηλότερη βαθμολογία την πήρε το "I am willing to actively communicate with my classmates and instructors electronically", με μέσο όρο 2,11 και τυπική απόκλιση 0,28.

Πίνακας 3.18. Ετοιμότητας σπουδαστών απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση

Items	Mean	SD	Level
I am able to easily access the Internet as needed for my studies.	2.45	0.28	Moderate
I am comfortable communicating electronically	3.78	0.56	High
I am willing to actively communicate with my classmates and instructors electronically	2.11	0.28	Low
I am willing to dedicate 8 to 10 hours per week for my studies	3.95	1.78	High
I feel that online learning is of at least equal quality to traditional classroom learning	4.42	0.57	High
I feel that my background and experience will be beneficial to my studies	3.28	1.90	Low
I am comfortable with written communication	3.76	1.28	Moderate
When it comes to learning and studying, I am a self-directed person	2.57	0.86	Moderate
I believe looking back on what I have learned in a course will help me to remember it better	2.99	1.87	Moderate
In my studies, I am self-disciplined and find it easy to set aside reading and homework time.	3.87	0.23	High
I am able to manage my study time effectively and easily complete assignments on time	4.10	1.94	High
As a student, I enjoy working independently.	3.64	0.72	Moderate
In my studies, I set goals and have a high degree of initiative.	3.78	1.91	High

3.5 Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ, ΤΟ ΦΥΛΟ ΚΑΙ Η ΗΛΙΚΙΑ ΩΣ ΜΕΣΟΛΑΒΗΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

Ο σκοπός της πέμπτης κατά σειρά έρευνας, είναι να διερευνήσει τα δομικά στοιχεία που επηρεάζουν την αποδοχή και πραγματική χρήση των τεχνολογικά

βασιζόμενων υπηρεσιών, καθώς και τις πιθανές διαφορές στα πλαίσια της τεχνολογικής ετοιμότητας, του φύλου και της ηλικίας, ως μεσολαβητικές μεταβλητές, χρησιμοποιώντας την ενοποιημένη θεωρία αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology -UTAUT) των Venkatesh et al. (2003).

3.5.1 Ερευνητικό μοντέλο και Υποθέσεις

Το ερευνητικό μοντέλο έχει δομηθεί συνδυάζοντας την ενοποιημένη θεωρία αποδοχή και χρήσης της τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology -UTAUT) (Venkatesh et al., 2003) και το μοντέλο τεχνολογικής ετοιμότητας (Parasuraman, 2000). Θα χρησιμοποιηθούν οι ίδιες τέσσερεις κατηγορίες ΤΒΥ εκ των 11 (Taherdoost et al., 2013) που χρησιμοποιήθηκαν στη δεύτερη έρευνα, βασιζόμενοι στη δημοτικότητά τους στην Ελλάδα, εν ονόματι ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονική διακυβέρνηση και ηλεκτρονικό εμπόριο και υπηρεσίες διασκέδασης και επικοινωνίας.

Σε αυτή την έρευνα, προτείνεται ένα πλαίσιο που βασίζεται στην Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας, για να εξηγηθεί η διαδικασία που ακολουθεί η χρήση και υιοθέτηση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, Σχήμα 3.5. Σύμφωνα με αυτό το πλαίσιο, οι τέσσερεις κύριες αντιλήψεις της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας, όπως προτάθηκαν από τους Venkatesh et al. (2003) και Brown & Venkatesh (2005), οδηγούν την πρόθεση συμπεριφοράς, η οποία στη συνέχεια ορίζει την πραγματική χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Επίσης, γίνεται η θεώρηση ότι οι διαφορές στην τεχνολογική ετοιμότητα, στο φύλο και την ηλικία μεσολαβούν και επηρεάζουν αυτές τις αντιλήψεις.

Ενσωματώνοντας την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας, όπου η προσδοκία απόδοσης, η προσδοκία προσπάθειας και η κοινωνική επιρροή επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς ως προς τη χρήση μιας τεχνολογίας, στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας, οι παραπάνω αντιλήψεις επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς ως προς τη χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Τοιουτοτρόπως, όπως οι βοηθητικοί παράγοντες και η πρόθεση συμπεριφοράς καθορίζουν την χρήση μιας τεχνολογίας, στην παρούσα έρευνα

θεωρείται ότι καθορίζουν τη χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (Venkatesh et al., 2012). Επιπροσθέτως, τα ατομικά χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, το φύλο και η τεχνολογική ετοιμότητα θεωρείται ότι διαμεσολαβούν τις διαφορικές σχέσεις της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας.

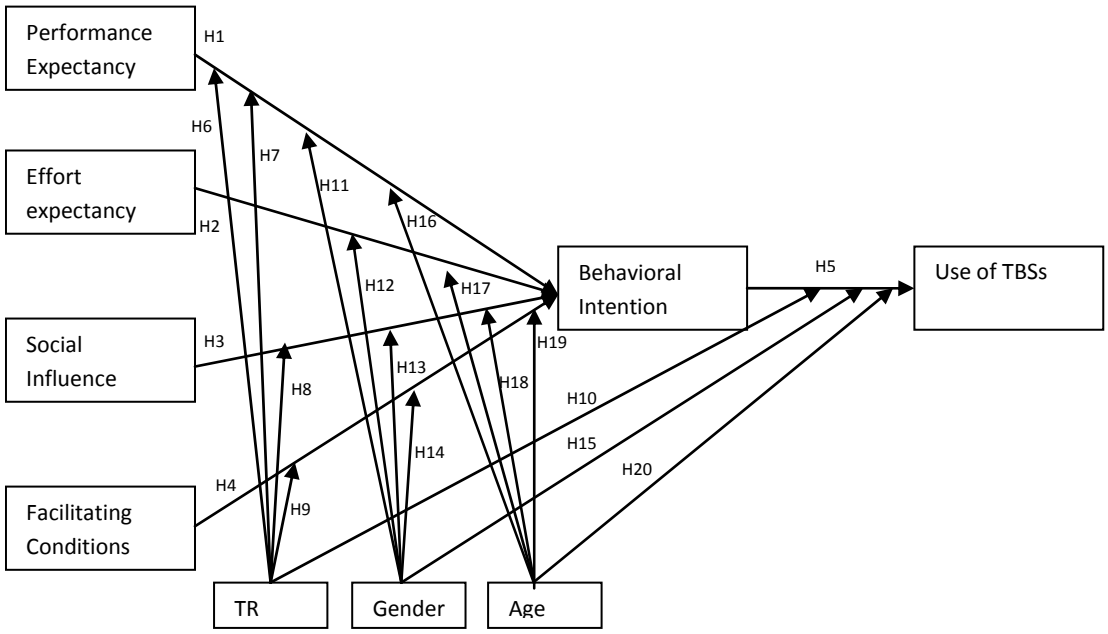
Υπόθεση 1. Η προσδοκία απόδοσης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών θα έχει θετική επίδραση στην πρόθεση χρήσης αυτών.

Υπόθεση 2. Η προσδοκία προσπάθειας των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών θα έχει θετική επίδραση στην πρόθεση χρήσης αυτών.

Υπόθεση 3. Η κοινωνική επιρροή σχετικά με τη χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών θα έχει θετική επίδραση στην πρόθεση χρήσης αυτών.

Υπόθεση 4. Οι βοηθητικοί παράγοντες σχετικά με τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες θα έχει θετική επίδραση στην πρόθεση χρήσης αυτών.

Υπόθεση 5. Η πρόθεση χρήσης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών προβλέπει σε μεγάλο βαθμό τη χρήση αυτών.



Σχήμα 3.5 Προτεινόμενο ερευνητικό μοντέλο

Πολλοί επιστήμονες έχουν εξετάσει τις διαφορές στην υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών ανάμεσα στους καταναλωτές (Tsikriktsis, 2004· Agarwal & Prasad,

1999· Harrison & Rainer, 1992· Gutek & Bikson, 1985) και έχουν δείξει τόσο το επίπεδο της ετοιμότητας των καταναλωτών να ενστερνιστούν μια νέα τεχνολογία όσο και τις τεχνικές και προσωπικές ικανότητες πραγματικής χρήσης αυτής (Caison et al., 2008).

Οι Cunningham et al. (2002), δηλώνουν ότι οι ατομικές αντιλήψεις για τα πλεονεκτήματα μιας αλλαγής είναι το έναυσμα ετοιμότητας για αλλαγή. Οι Agarwal & Prasad (1999), καθώς και οι Dabholkar & Bagozzi (2002), έχουν προτείνει ότι το Μοντέλο Τεχνολογικής Αποδοχής αποτυγχάνει στη μελέτη και υπολογισμό κάποιων ατομικών διαφορών των καταναλωτών. Σε αυτή τη βάση η τεχνολογική ετοιμότητα για αλλαγή συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα έρευνα.

Συχνά, σε διάφορες έρευνες, ζητείται από τους δυνητικούς και τωρινούς καταναλωτές των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών να παρουσιάσουν τις αντιλήψεις τους, τις στάσεις τους και τις προθέσεις χρήσης σχετικά με δραστηριότητες που έως τώρα έχουν εικονικά μικρή ή ακόμα και καθόλου εμπειρία. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο οι απαντήσεις προσφέρουν μη εδραιωμένες κατευθύνσεις σχετικά με τις πραγματικές συμπεριφορές τους.

Υπάρχουν περιπτώσεις καταναλωτών που απαντούν τα ερωτήματα σχετικά με τη στάση, την πρόθεση και άλλες υπό εξέταση περιοχές, αλλά δεν έχουν επαρκείς γνώσεις για να στηρίξουν τις απαντήσεις τους (Feldman & Lynch, 1988· Lanseng et al., 2007). Είναι πολύ πιθανό απλά να δώσουν μια απάντηση που είχαν δώσει νωρίτερα σε προηγούμενα αντικείμενα της έρευνας (όπως σε ερωτήσεις σχετικά με τις αντιλήψεις γύρω από την τεχνολογία) (Feldman & Lynch, 1988). Σε αυτή την περίπτωση, η στάση, η πρόθεση και όλες οι άλλες περιοχές ενδιαφέροντος μπορεί να θεωρηθούν ως απλές αντανακλάσεις των αντιλήψεων και όχι κυρίαρχοι παράγοντες πρόβλεψης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (Lanseng et al., 2007). Καθώς ο δείκτης τεχνολογικής ετοιμότητας μετράει την προδιάθεση των ατόμων να υιοθετήσουν μια νέα τεχνολογία, τα αποτελέσματα που δείχνουν υψηλά σκορ υποδεικνύουν ότι ο πληθυσμός υπό εξέταση είναι άνετος με την τεχνολογία και τη χρήση αυτής σε πολλές περιοχές (Parasuraman, 2000). Έτσι, η ενσωμάτωση του μοντέλου τεχνολογικής ετοιμότητας με την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας είναι ένας τρόπος λήψης περισσότερο έγκυρων προβλέψεων της πραγματικής υιοθέτησης και χρήσης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Η τεχνολογική ετοιμότητα σχετίζεται θετικά με τις στάσεις απέναντι στη χρήση τεχνολογικά βασιζομένων υπηρεσιών, γεγονός που σημαίνει ότι από τη μια πλευρά η καινοτομία και η αισιοδοξία σχετίζονται θετικά και από την άλλη η δυσφορία και ανασφάλεια σχετίζονται αρνητικά με τις στάσεις των καταναλωτών απέναντι στη χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (Liljander et al, 2006). Επίσης η τεχνολογική ετοιμότητα μπορεί να δημιουργήσει θετικές στάσεις απέναντι στην τεχνολογία και αντίστροφα (Lin & Hsieh, 2006).

Εδώ εξετάζεται αν η τεχνολογική ετοιμότητα είναι ένας διαμεσολαβητικός παράγοντας κλειδί στη σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας και την πρόθεση συμπεριφοράς. Προτείνεται ότι οι καταναλωτές με υψηλή ή χαμηλή τεχνολογική ετοιμότητα θα επιδείξουν διαφορετικά επίπεδα πρόθεσης συμπεριφοράς.

Υπόθεση 6. Η τεχνολογική ετοιμότητα ενεργεί ως διαμεσολαβητής της επίδρασης της προσδοκίας απόδοσης στη πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 7. Η τεχνολογική ετοιμότητα ενεργεί ως διαμεσολαβητής της επίδρασης της προσδοκίας προσπάθειας στη πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 8. Η τεχνολογική ετοιμότητα ενεργεί ως διαμεσολαβητής της επίδρασης της κοινωνικής επιρροής στη πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 9. Η τεχνολογική ετοιμότητα ενεργεί ως διαμεσολαβητής της επίδρασης των βοηθητικών παραγόντων στη πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 10. Η τεχνολογική ετοιμότητα ενεργεί ως διαμεσολαβητής της επίδρασης της πρόθεσης χρήσης στην πραγματική χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Ο Ρόλος του Φύλου ως Διαμεσολαβητή

Έχει αποδειχτεί ότι οι άντρες προσπαθούν συχνότερα να λύσουν τους γρίφους και να προσπεράσουν τις δυσκολίες για να επιτύχουν τους στόχους τους από ότι οι γυναίκες, καθώς οι γυναίκες αναγνωρίζουν καλύτερα τις δυσκολίες και επικεντρώνονται στη διαδικασία επίτευξης των στόχων τους (Henning & Jardim, 1977· Rotter &Portugal, 1969· Venkatesh & Morris, 2000· Venkatesh et al., 2012). Αυτό μπορεί να συνδυαστεί με τις γνώσεις γύρω από τον ρόλο του κάθε φύλου στην

κοινωνία, όπου οι άντρες τείνουν να είναι περισσότερο προσανατολισμένοι στο καθήκον (Lynott & McCandless, 2000· Venkatesh et al., 2012). Το φύλο επίσης συνδέεται και με την τάση για καινοτομία των καταναλωτών (Lee et al., 2010). Στα αρχικά στάδια χρήσης μιας τεχνολογίας, οι άντρες τείνουν να επιδεικνύουν μια μεγαλύτερη τάση αναζήτησης καινοτομιών και νεωτερισμού (Chau & Hui, 1998).

Οι άντρες και οι γυναίκες συμπεριφέρονται (Taylor, 2004· Wilson, 2004· Borrero et al, 2014) και συμμετέχουν (Robertson et al., 2001· Borrero et al, 2014) διαφορετικά σε μια τεχνολογικά σχεδιασμένη οικονομία. Την τελευταία δεκαετία, το φύλο χρησιμοποιείται από πολλούς ερευνητές ως διαμεσολαβητικός παράγοντας στην σχέση αντίληψης-χρήσης-πρόθεσης γύρω από την τεχνολογία και πραγματικής χρήσης αυτής (Venkatesh et al., 2003· Hasan, 2010· Hwang, 2010· Muscanell & Guadagno, 2012· Borrero et al, 2014).

Εδώ εξετάζεται αν το φύλο είναι ένας διαμεσολαβητικός παράγοντας κλειδί ανάμεσα στην Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας και στην πρόθεση συμπεριφοράς. Προτείνεται ότι τα δύο φύλα θα έχουν διαφορετικά επίπεδα πρόθεσης συμπεριφοράς.

Υπόθεση 11. Η προσδοκία απόδοσης επιδρά περισσότερο θετικά στο ανδρικό φύλο απ' ότι στο γυναικείο, στην πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 12. Η προσδοκία προσπάθειας επιδρά περισσότερα θετικά στο ανδρικό φύλο απ' ότι στο γυναικείο, στην πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 13. Η κοινωνική επιρροή επιδρά περισσότερα θετικά στο ανδρικό φύλο απ' ότι στο γυναικείο, στην πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 14. Οι βοηθητικοί παράγοντες επιδρούν περισσότερα θετικά στο ανδρικό φύλο απ' ότι στο γυναικείο, στην πρόθεση συμπεριφοράς.

Υπόθεση 15. Η πρόθεση χρήσης επηρεάζει περισσότερο θετικά το αντρικό φύλο απ' ότι το γυναικείο, στην πραγματική χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Ο Ρόλος της Ηλικίας ως Διαμεσολαβητή

Η ηλικία έχει επανειλημμένως βρεθεί να έχει διαμεσολαβητικό ρόλο στην προσδοκία απόδοσης (χρησιμότητα), στην προσδοκία προσπάθειας (ευκολία χρήσης),

την κοινωνική επιρροή και στους βοηθητικούς παράγοντες σε πολλές έρευνες σχετικά με το Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας (Morris & Venkatesh's, 2000· Venkatesh et al., 2003). Οι Morris & Venkatesh's (2000), στην έρευνά τους απέδειξαν την άμεση επίδραση της ηλικίας στις αντιλήψεις χρησιμότητας για τη βραχυχρόνια αλλά και για τη μακροχρόνια χρήση. Αργότερα, οι Venkatesh et al. (2003), βρήκαν ότι η ηλικία επηρεάζει περισσότερο τους μεγαλύτερους σε ηλικία εργαζομένους σχετικά με την προθυμία τους να υιοθετήσουν προϊόντα και υπηρεσίες τεχνολογίας. Πρόσφατα, οι Morris et al. (2005), χρησιμοποίησαν τη θεωρία προγραμματισμένης συμπεριφοράς για να εξετάσουν την ηλικία ως διαμεσολαβητή στους καθοριστικούς παράγοντες χρήσης τεχνολογίας. Κατέληξαν ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία εργαζόμενοι επηρεάζονται περισσότερο από τη στάση απέναντι στη χρήση μίας τεχνολογίας από τους κοινωνικούς παράγοντες (κοινωνική επιρροή) και από τον αντιλαμβανόμενο έλεγχο συμπεριφοράς (βοηθητικοί παράγοντες).

Πληθώρα ερευνητών έχουν καταλήξει σε παραπλήσια αποτελέσματα σχετικά με τις ηλικιακές διαφορές (Czaja & Sharit, 1998· Czaja et al., 2001). Η ηλικία βρέθηκε να επηρεάζει τη χρήση της τεχνολογίας με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους όπως άμεση επίδραση στη χρήση της τεχνολογίας, έμμεση επίδραση στη χρήση της τεχνολογίας μέσω αντιλήψεων και διαμεσολάβηση των σχέσεων ανάμεσα στις αντιλήψεις και τη χρήση της τεχνολογίας (Yi et al., 2005-2006· Morris & Venkatesh, 2000· Venkatesh et al., 2003· Wang et al., 2009).

Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία καταναλωτές φαίνεται να βρίσκουν τη διαδικασία επεξεργασίας νέων ή πολύπλοκων πληροφοριών δυσκολότερη, γεγονός που επηρεάζει την εκμάθηση νέων τεχνολογιών (Morris et al. 2005· Plude & Hoyer, 1985). Έτσι, συγκρινόμενοι με τους νεώτερους σε ηλικία καταναλωτές, τείνουν να εκτιμούν περισσότερο την ύπαρξη διαθέσιμης υποστήριξης (Hall & Mansfield, 1975). Επίσης, η ηλικία συνδέεται με την καινοτομία των καταναλωτών (Lee et al., 2010). Οι νεώτεροι άντρες είναι γενικότερο περισσότερο καινοτόμοι και αποζητούν τις καινοτομίες και τους νεωτερισμούς (Chau & Hui, 1998).

Βασιζόμενοι στην Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας και στην υπάρχουσα βιβλιογραφία (Morris & Venkatesh, 2000; Venkatesh & Morris, 2000), η ηλικία και το φύλο θεωρούνται ως διαμεσολαβητικοί παράγοντες στην πρόθεση συμπεριφοράς.

Εδώ εξετάζεται αν η ηλικία είναι διαμεσολαβητικός παράγοντας κλειδί στη σχέση ανάμεσα στις μεταβλητές της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας και την πρόθεση συμπεριφοράς. Προτείνεται ότι οι καταναλωτές διαφορετικών ηλικιακών ομάδων θα έχουν διαφορετικά επίπεδα πρόθεσης συμπεριφοράς.

Υπόθεση 16. Η προσδοκία απόδοσης επηρεάζει περισσότερο θετικά τους νεώτερους σε ηλικία καταναλωτές απ' ότι τους μεγαλύτερους στην πρόθεση συμπεριφοράς τους.

Υπόθεση 17. Η προσδοκία προσπάθειας επηρεάζει περισσότερο θετικά τους νεώτερους σε ηλικία καταναλωτές απ' ότι τους μεγαλύτερους στην πρόθεση συμπεριφοράς τους.

Υπόθεση 18. Η κοινωνική επιρροή επηρεάζει περισσότερο θετικά τους νεώτερους σε ηλικία καταναλωτές απ' ότι τους μεγαλύτερους στην πρόθεση συμπεριφοράς τους.

Υπόθεση 19. Οι βοηθητικοί παράγοντες επηρεάζουν περισσότερο θετικά τους νεώτερους σε ηλικία καταναλωτές απ' ότι τους μεγαλύτερους στην πρόθεση συμπεριφοράς τους.

Υπόθεση 20. Η πρόθεση χρήσης επηρεάζει περισσότερο θετικά τους νεώτερους σε ηλικία καταναλωτές απ' ότι τους μεγαλύτερους στην πραγματική χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

3.5.2 Μεθοδολογία έρευνας

Εργαλείο Μέτρησης

Χρησιμοποιείται ως εργαλείο μέτρησης η Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας (προσδοκία απόδοσης, προσδοκία προσπάθειας, κοινωνική επιρροή, βοηθητικοί παράγοντες, πρόθεση συμπεριφοράς και πραγματική χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών) (Venkatesh et al., 2003). Για το τελευταίο δομικό στοιχείο (πραγματική χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών), χρησιμοποιήθηκε η συχνότητα χρήσης για τέσσερεις τεχνολογικά βασιζόμενες εφαρμογές - ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονικό εμπόριο, υπηρεσίες διασκέδασης και ενημέρωσης. Για να εξεταστούν οι ηλικιακές διαφορές σε επόμενο στάδιο της έρευνας, οι συμμετέχοντες στην έρευνα

χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: τους μεγαλύτερους σε ηλικία, η οποία συμπεριλάμβανε τους συμμετέχοντες άνω των 35 ετών, και τους μικρότερους σε ηλικία, η οποία συμπεριλάμβανε τους συμμετέχοντες κάτω και ίσοι των 35 ετών. Για να εξεταστεί η τεχνολογικής ετοιμότητα των συμμετεχόντων να χρησιμοποιήσουν τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες, τους ζητήθηκε να δηλώσουν αν συμφωνούν με την παρακάτω δήλωση : "Δεν θα είχα κανένα πρόβλημα να χρησιμοποιήσω μία ή όλες τις αναφερθείσες τεχνολογικά βασιζόμενες εφαρμογές". Η παραπάνω δήλωση είναι παραπλήσια με αυτή που χρησιμοποιήθηκε σε προηγούμενη έρευνα, για τον ίδιο σκοπό, από τον Jones (2013).

Το πρώτο ερωτηματολόγιο ήταν στην αγγλική γλώσσα και η περιεχομένου εξετάστηκε από μέλος του Πανεπιστημίου Μακεδονίας στην Ελλάδα. Το αναθεωρημένο ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε στην ελληνική γλώσσα και στη συνέχεια ξανά στην αγγλική, από διαφορετικά άτομα, ειδικούς στις μεταφράσεις, για να διασφαλιστεί η μεταφραστική ισοδυναμία (Brislin, 1970).

Ακολουθήθηκε η μέθοδος τομής σε δημόσιους χώρους που θεωρούνται πολυσύχναστοι (εμπορικά κέντρα, σταθμοί λεωφορείων και τρένων, πάρκα κτλ). Οι ανταποκρινόμενοι επιλέχθηκαν με βάση ένα πρόγραμμα ευκολίας. Δημιουργήθηκαν πολλαπλά χρονοδιαγράμματα για να διασφαλιστεί η τυχαία επιλογή και οι ώρες επιλογής προσαρμόστηκαν διαφορετικά για τις εργάσιμες μέρες και διαφορετικά για τα σαββατοκύριακα. Τα χρονοδιαγράμματα, οι τοποθεσίες και οι πολίτες επιλέχθηκαν τυχαία. Αρχικά, έγινε μια παρουσίαση των ορισμών της ηλεκτρονικής τραπεζικής, της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, του ηλεκτρονικού εμπορίου και των υπηρεσιών διασκέδασης και επικοινωνίας στους ανταποκρινόμενους που δέχτηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα, αρχικά. Αυτή η διαδικασία έγινε για να κατανοήσουν οι ανταποκρινόμενοι ακριβώς την έννοια των τεσσάρων εφαρμογών τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών που συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο. Συγκεντρώθηκε ένα δείγμα 380 απαντήσεων ικανών για χρήση. Τα χαρακτηριστικά των αποκρινόμενων φαίνονται στον Πίνακα 3.19.

Πίνακας 3.19. Δημογραφικά στοιχεία αποκρινόμενων

	Number	Percentage
Gender		
Male	210	55.3
Female	170	44.7
Age		
<35	198	52.1
≥35	182	47.9
Education		
High School	146	38.5
Bachelor Degree	162	42.6
Master Degree	72	18.9

3.5.3 Αποτελέσματα

Αξιολόγηση Μέτρων

Για να αξιολογηθεί το μοντέλο μέτρησης, διεξάχθηκε επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων μέσω του AMOS 4.0. Υπολογίστηκαν η αναλογία του c2 στον βαθμό ανεξαρτησίας (df), ο δείκτης κατάλληλης προσαρμογής (GFI, Goodness-of-Fit Index), ο διορθωμένος δείκτης κατάλληλης προσαρμογής (AGFI, Adjusted Goodness-of-Fit Index), ο κανονικοποιημένος δείκτης προσαρμογής (NFI, Normed Fit Index), ο συγκριτικός δείκτης προσαρμογής (CFI, Comparative Fit Index) και η τετραγωνική ρίζα του μέσου των υπολοίπων (RMSR, Root Mean Square Residual) για να εξεταστεί η εγκυρότητα του μοντέλου. Μετά την εξέταση των δεικτών, δύο στοιχεία, τα PE2 και SI3, εξαιρέθηκαν λόγω διασταυρωμένων φορτώσεων.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.20, όλοι οι δείκτες του μοντέλου σημειώνουν άριστη καταλληλότητα στα δεδομένα, ξεπερνώντας τα κοινά αποδεκτά επίπεδα. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε η ανάλυση για να εκτιμηθεί η συγκλίνουσα και διακριτή εγκυρότητα, καθώς επίσης και η αξιοπιστία των παραγόντων των δομικών στοιχείων της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας.

Πριν τον έλεγχο του αιτιολογικού μοντέλου, έγινε έλεγχος της συγκλίνουσας και διακριτής εγκυρότητας, καθώς επίσης και της αξιοπιστίας για την Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων, με σκοπό να εξεταστεί αν όλοι οι παράγοντες επιδεικνύουν επαρκή εγκυρότητα και αξιοπιστία. Τα μέτρα που χρησιμοποιήθηκαν για να αποδειχθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία είναι η Πολυσύνθετη αξιοπιστία (composite reliability-CR) και η Μέση εξαγομένη διασπορά (Average Variance

Extracted - AVE), όπου CR.0.7 και AVE.0.5. Βρέθηκε ότι και τα δύο ήταν επάνω από τα κοινά αποδεκτά όριο, Πίνακας 3.21.

Πίνακας 3.20. Δείκτες καλής προσαρμογής μοντέλου μέτρησης και δομικών μοντέλων

Fit indices	Recommended values	Measurement model	Structural model
χ^2/df	≤30	1.48	1.38
GFI	>0.90	0.95	0.92
AGFI	>0.90	0.92	0.98
NFI	>0.90	0.98	0.91
CFI	>0.90	0.93	0.99
RMSRA	<0.10	0.04	0.08

Πίνακας 3.21. Συγκλίνουσα και διακριτή εγκυρότητα, αξιοπιστία

Factor	Cr	1	2	3	4	5	6
1. PE	0.823	0.787					
2. EE	0.946	0.292	0.813				
3.SI	0.844	0.301	0.159	0.806			
4. FC	0.963	0.357	0.235	0.196	0.198		
5. BI	0.927	0.202	0.205	0.187	0.187	0.849	
6. Use of TBSs	0.952	0.435	0.412	0.265	0.213	0.254	0.853

Η Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων δεν εκτιμήθηκε μόνο με βάση τους δείκτες αλλά δόθηκε προσοχή και στις φορτώσεις των παραγόντων. Η Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων δεν πρέπει να χρησιμοποιείται μόνη της για την αξιολόγηση της συγκλίνουσας και διακριτής εγκυρότητας, καθώς δεν είναι ο πιο αυστηρός έλεγχος διακριτής εγκυρότητας (Farrell, 2009).Ακλουθώντας την πρόταση των Hair et al. (1992) ότι μια φόρτωση παράγοντα μεγαλύτερη από το όριο 0,50 θεωρείται ως σημαντική, όλες οι φορτώσεις παραγόντων του μοντέλου αποδείχθηκαν σημαντικές, Πίνακας 6.4. Η τεχνική των Fornell & Larcker (1981) αναπαριστά την καλύτερη μέθοδο προς εφαρμογή (Farrell, 2009). Χρησιμοποιώντας αυτή την τεχνική, για να υποστηριχτεί η διακριτή εγκυρότητα οι Hair et al. (2006) διατύπωσαν «Οι εκτιμήσεις υπολογισμένης διακύμανσης πρέπει να είναι μεγαλύτερες από τις εκτιμήσεις του τετραγώνου συσχετίσεων». Οι διαμοιρασμένες διακυμάνσεις ανάμεσα στους

παράγοντες ήταν μικρότερες από το μέσο ποσοστό διακύμανσης των ατομικών παραγόντων, γεγονός που επιβεβαιώνει τη διακριτή εγκυρότητα, Πίνακας 3.22.

Πίνακας 3.22. Φορτώσεις παραγόντων και τετραγωνισμένες παραγοντικές φορτίσεις

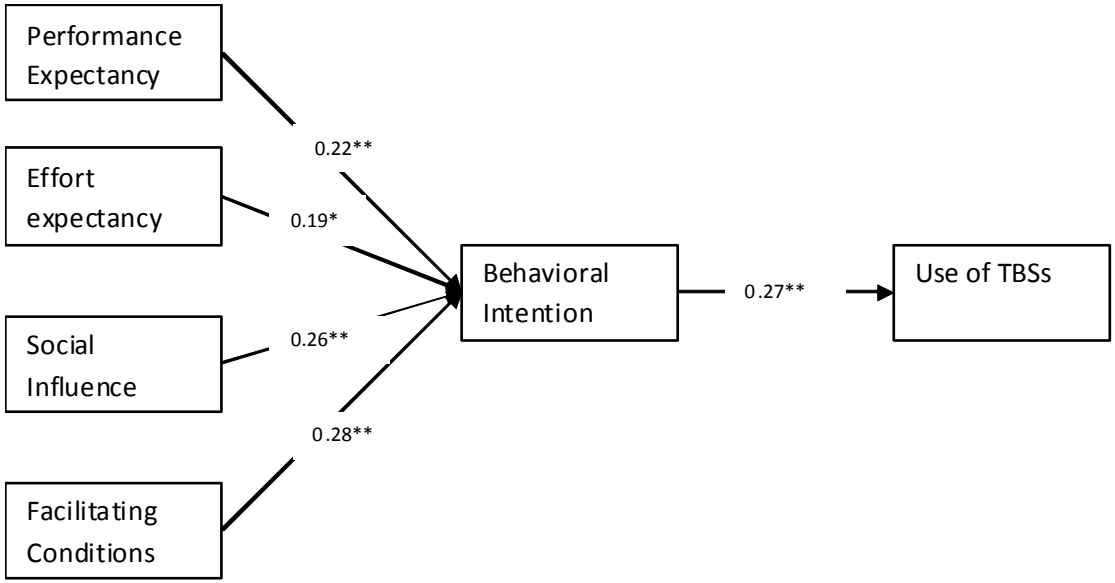
	Factor loadings	Squared multiple correlations
PE2	0.822	0.735
PE3	0.913	0.862
PE4	0.926	0.872
EE1	0.875	0.716
EE2	0.937	0.851
EE3	0.948	0.846
EE4	0.879	0.769
SI1	0.911	0.847
SI2	0.873	0.741
SI4	0.927	0.854
BI1	0.971	0.839
BI2	0.825	0.711
BI3	0.898	0.787
Use of TBSs1	0.915	0.759
Use of TBSs2	0.842	0.816
Use of TBSs3	0.819	0.736
Use of TBSs4	0.847	0.719

3.5.3.1 Δομικό Μοντέλο και Έλεγχος Υποθέσεων

Οι δείκτες που υπολογίστηκαν για το μοντέλο μέτρησης, υπολογίστηκαν και για το δομικό μοντέλο, Πίνακας 3.20. Όλοι οι δείκτες έδειξαν εξαιρετική προσαρμογή στα δεδομένα, ξεπερνώντας τα κοινά αποδεκτά όρια. Συνεχίζοντας, υλοποιήθηκε ανάλυση για να εμφανιστούν οι προτεινόμενες διαφορές σχετικά με το φύλο, την ηλικία και την τεχνολογική ετοιμότητα, όσο αναφορά τη χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

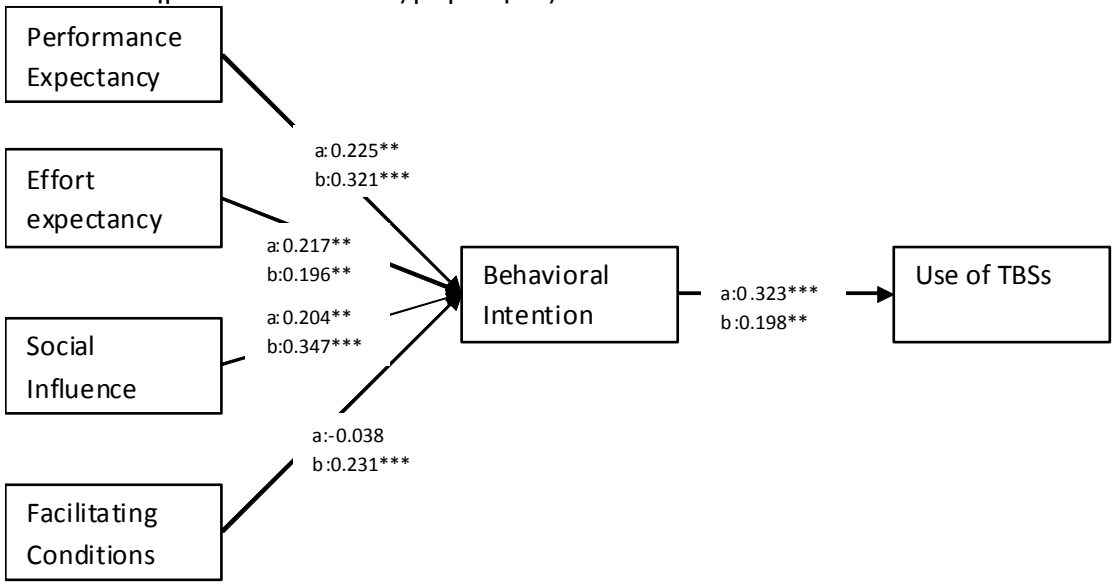
Το Σχήμα 3.5 δείχνει τους τυποποιημένους συντελεστές βαρύτητας. Η προσδοκία απόδοσης (γ=22), η προσδοκία προσπάθειας (γ=19), η κοινωνική επιρροή (γ=26) και οι βοηθητικοί παράγοντες (γ=28) επιδρούν θετικά στην πρόθεση χρήσης και στη συνέχεια η πρόθεση χρήσης (γ=27) είναι κρίσιμος παράγοντας πρόβλεψης της πραγματικής χρήσης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών (όλες

αποδείχτηκαν ότι είναι στατιστικά κρίσιμες). Έτσι, η Υπόθεση 1, η Υπόθεση 2, η Υπόθεση 3, η Υπόθεση 4 και η Υπόθεση 5 υποστηρίζονται.



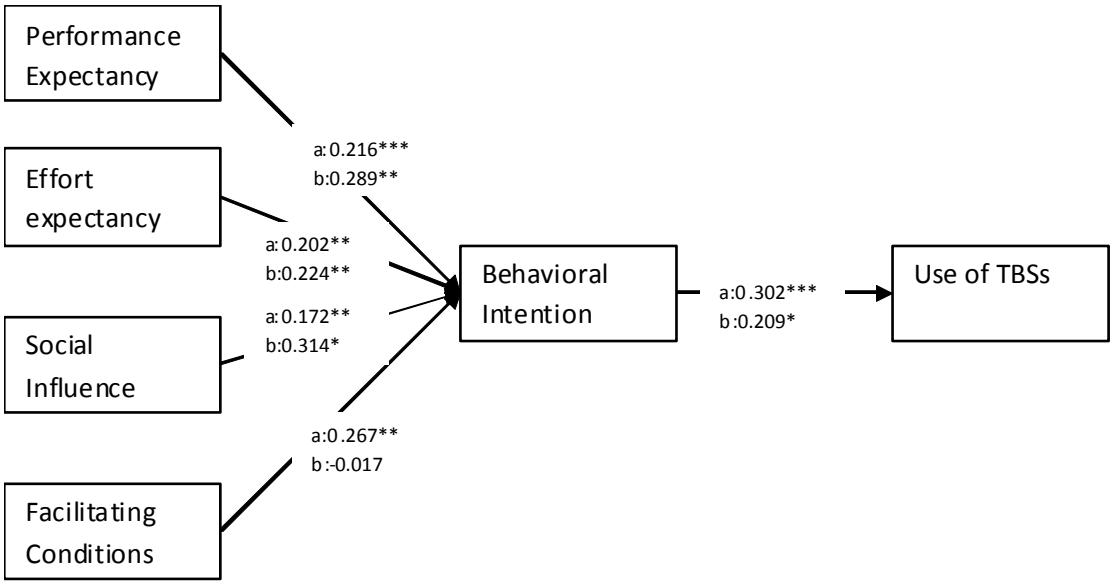
*P < .05. **P < .01.

Σχήμα 3.5. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας



a: coefficients for males, b: coefficients for females. *P < .05. **P < .01. ***P < .001

Σχήμα 3.6. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας με βάση το φύλο

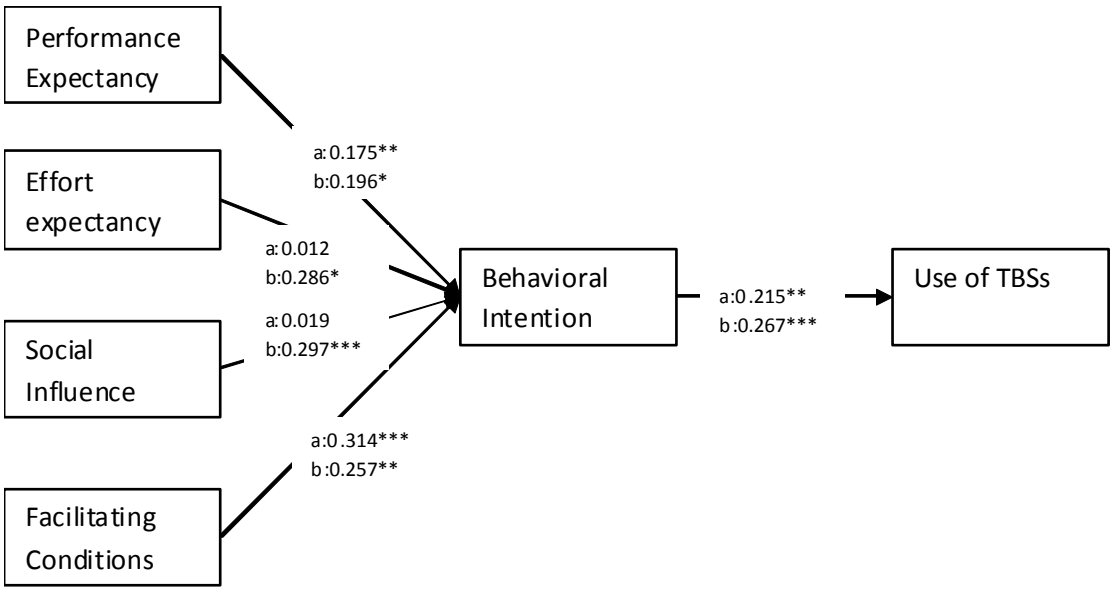


a: coefficients for younger people, b: coefficients for older people. *P < .05. **P < .01. ***P < .001

Σχήμα 3.7. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας με βάση την ηλικία

Στο Σχήμα 3.6 φαίνονται οι διαφορές σχετικά με το φύλο. Οι συντελεστές βαρύτητας είναι κρίσιμοι και για τα δύο φύλα. Σχετικά με την ηλικία, σύμφωνα με την ομαδοποίηση των αποκρινόμενων σε 2 ομάδες (<35 ετών και >35 ετών), στο Σχήμα 3.7 φαίνεται διαγραμματικά ότι οι συντελεστές βαρύτητας και των 2 ομάδων είναι στατιστικά κρίσιμες, εκτός από τη σχέση ανάμεσα στους βοηθητικούς παράγοντες και την πρόθεση χρήσης, όπου η επίδρασή τους δεν ήταν κρίσιμη για την ομάδα των νεώτερων σε ηλικία καταναλωτών.

Τέλος, για να διερευνηθούν οι διαφορές σχετικά με την τεχνολογική ετοιμότητα, οι καταναλωτές χωρίστηκαν σε δύο ομάδες σύμφωνα με το πόσο τεχνολογικά έτοιμοι πιστεύουν ότι είναι. Στο Σχήμα 3.8, παρουσιάζονται διαγραμματικά οι συντελεστές βαρύτητας και για τις δύο ομάδες καταναλωτών – αυτοί που θεωρούν ότι είναι σε μεγάλο βαθμό τεχνολογικά έτοιμοι και αυτοί που δεν θεωρούν ότι είναι τεχνολογικά έτοιμοι – και φαίνεται ότι όλοι είναι κρίσιμοι εκτός από τις δύο σχέσεις ανάμεσα στους βοηθητικούς παράγοντες και την πρόθεση χρήσης και την κοινωνική επιρροή και πρόθεση χρήσης που δεν βρέθηκαν να είναι κρίσιμοι για τους καταναλωτές με υψηλή τεχνολογική ετοιμότητα.



a: coefficients for higher technology readiness, b: coefficients for lower technology readiness. *P < .05. **P < .01. ***P < .001

Σχήμα 3.8. Τυποποιημένοι συντελεστές βαρύτητας με βάση την τεχνολογική ετοιμότητα

Ακολουθώντας τη μέθοδο των Wang et al. (2009), τρία τεστ πολλαπλών δειγμάτων εμφυτεύτηκαν για τη διερεύνηση των διαφορών στο φύλο, στην ηλικία και στην τεχνολογική ετοιμότητα, ώστε να διαπιστωθεί η δυναμικότητα των συντελεστών βαρύτητας. Και στα τρία τεστ ένας συντελεστής βαρύτητας περιορίστηκε στο να είναι ίσος ανάμεσα στα δύο φύλα, στην ηλικία και στις ομάδες τεχνολογικής ετοιμότητας (Wang, 2009). Πραγματοποιήθηκε chi-square τεστ (χ^2) για να γίνει σύγκριση του βασικού μοντέλου με το τελικό, όπου όλοι οι συντελεστές βαρύτητας εκτιμήθηκαν ελεύθερα μέσα στα δείγματα. Αν η διαφορά ανάμεσα στο χ^2 δεν είναι στατιστικά σημαντική, τότε τα στατιστικά αποτελέσματα δείχνουν μηδενική διαφορά ανάμεσα στα περιορισμένα πεδία των παραμέτρων. Αν το χ^2 είναι στατιστικά σημαντικό, τότε υπάρχει ένδειξη διαφορών και ανισοτήτων.

Οι Πίνακες 3.22, 3.23, 3.24, δείχνουν τις διαφορές σχετικά με την ηλικία, το φύλο και την τεχνολογική ετοιμότητα. Είναι εμφανές από τον Πίνακα 3.22 ότι δεν υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα στις σχέσεις ανάμεσα στην προσδοκία προσπάθειας και πρόθεση χρήσης, στους βοηθητικούς παράγοντες και πρόθεση χρήσης, και στην πρόθεση χρήσης και πραγματική χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Άρα, η Υπόθεση 12, η Υπόθεση 14 και η Υπόθεση 15 δεν υποστηρίζονται. Από την άλλη πλευρά, η προσδοκία απόδοσης και η κοινωνική επιρροή βρέθηκαν να είναι σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης για τις γυναίκες, με αποτέλεσμα η Υπόθεση 11 και η Υπόθεση 13 να υποστηρίζονται, αν αναλογιστούμε το γεγονός ότι είχε θεωρηθεί ότι θα είναι κρίσιμοι παράγοντες πρόβλεψης για τους άντρες.

Πίνακας 3.22. Σύγκριση πολλαπλών δειγμάτων για τις διαδρομές του φύλου

	χ^2	df	$\Delta\chi^2$
Unconstrained based model	568.620	312	
Constrained paths			
PE-BI	562.487		7.246*
EE-BI	566.947		2.168
SI-BI	559.497		8.157*
FC-BI	561.814		0.578
BI-USE	566.644		0.047

Paths for the two gender groups were allowed to be freely estimated. The path specified was constrained to be equal across the two gender groups. P<0.05.

Πίνακας 3.23. Σύγκριση πολλαπλών δειγμάτων για τις διαδρομές της ηλικίας

	χ^2	df	$\Delta\chi^2$
Unconstrained based model	531.170	312	
Constrained paths			
PE-BI	545.128		3.214*
EE-BI	549.267		1.247
SI-BI	554.214		3.268*
FC-BI	558.697		2.012
BI-USE	548.017		0.184

Paths for the two age groups were allowed to be freely estimated. The path specified was constrained to be equal across the two age groups. $P<0.1$.

Πίνακας 3.24. Σύγκριση πολλαπλών δειγμάτων για τις διαδρομές της τεχνολογικής ετοιμότητας

	χ^2	df	$\Delta\chi^2$
Unconstrained based model	547.024	312	
Constrained paths			
PE-BI	523.147		5.214**
EE-BI	529.102		1.214
SI-BI	532.476		5.867**
FC-BI	529.547		0.287
BI-USE	528.147		1.247**

Paths for the two technology readiness groups were allowed to be freely estimated. The path specified was constrained to be equal across the two gender groups. **P<0.05.

Η προσδοκία απόδοσης και η κοινωνική επιρροή ήταν σημαντικότεροι παράγοντες πρόβλεψης για τους νεώτερους σε ηλικία καταναλωτές από ότι στους μεγαλύτερους (Υπόθεση 16 και Υπόθεση 18 υποστηρίζονται). Η Υπόθεση 17, η Υπόθεση 19 και Η Υπόθεση 20 δεν υποστηρίζονται γιατί δεν υπήρχαν διαφορές στις σχέσεις (προσδοκία προσπάθειας και πρόθεση συμπεριφοράς, βοηθητικοί παράγοντες και πρόθεση συμπεριφοράς, πρόθεση συμπεριφοράς και πραγματική χρήση) ανάμεσα στις δύο ηλικιακές ομάδες.

Η Υπόθεση 6, η Υπόθεση 8 και η Υπόθεση 10 υποστηρίζονται γιατί η τεχνολογική ετοιμότητα βρέθηκε να λειτουργεί ως διαμεσολαβητικούς παράγοντας

ανάμεσα στην προσδοκία απόδοσης/κοινωνική επιρροή και πρόθεση συμπεριφοράς. Η Υπόθεση 7 και η Υπόθεση 9 δεν υποστηρίζονται, καθώς δεν βρέθηκαν διαφορές ανάμεσα στις σχέσεις (προσδοκία προσπάθειας και πρόθεση συμπεριφοράς, βοηθητικοί παράγοντες και πρόθεση συμπεριφοράς) των δύο ομάδων τεχνολογικής ετοιμότητας.

3.6 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Υπάρχουν διάφορα θεωρητικά μοντέλα που εξετάζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς και υιοθέτηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Αυτά τα μοντέλα, βασίζονται στις επιστημονικές περιοχές των πληροφοριακών συστημάτων, της ψυχολογίας και της κοινωνιολογίας, που συνήθως εξηγούν πάνω από το 40% της διακύμανσης της ατομικής πρόθεσης χρήσης της τεχνολογίας (Davis et al., 1989· Taylor & Todd, 1995· Venkatesh & Davis, 2000). Όταν ένας θεωρητικός ή επαγγελματίας επιθυμεί να διεξάγει μία έρευνα στο πεδίο της αποδοχής ηλεκτρονικών επιχειρήσεων, θα πρέπει να επιλέξει ανάμεσα από μια πλειάδα δομικών στοιχείων των μοντέλων και συνέχεια να τα εξετάσει, ή να διαλέξει ένα συγκεκριμένο μοντέλο και να αγνοήσει τη συνεισφορά των εναλλακτικών. Ως εκ τούτου, η έκτη έρευνα χρησιμοποιεί έναν αριθμό καθοριστικών παραγόντων της αποδοχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών και κάποιες θεωρίες που έχουν χρησιμοποιηθεί και εξεταστεί από πολλούς ερευνητές.

Η επικέντρωση και άνθιση θεωριών αποδοχής νέας τεχνολογίας από τους χρήστες, απεικονίζει τη σπουδαιότητα εξέτασης συμπεριφορών τεχνολογικής αποδοχής για την επιτυχημένη εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων. Οι στόχοι αυτής της έρευνας είναι να αποκαλυφτούν οι πιο σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την πρόθεση συμπεριφοράς προς και υιοθέτησης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και να προταθεί ένα μοντέλο που θα εμπεριέχει όλους τους απαραίτητους παράγοντες. Αρχικά συγκεντρώνονται τα δομικά στοιχεία των πιο πολυχρησιμοποιημένων και επιστημονικά τεκμηριωμένων μοντέλων που συνδέονται με τις θεωρίες υιοθέτησης ηλεκτρονικών υπηρεσιών και στη συνέχεια αξιολογούνται μέσω συνεντεύξεων. Οι συνεντευξιαζόμενοι είναι υπεύθυνοι μηχανογράφησης (IT

managers) και προγραμματιστές ηλεκτρονικών υπηρεσιών επιχειρήσεων και οργανισμών από διάφορες βιομηχανίες.

3.6.1 Μεθοδολογία έρευνας

Για την αποκάλυψη των πιο σημαντικών παραγόντων που επηρεάζουν την υιοθέτηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, διενεργήθηκε μια ποιοτική έρευνα. Διεξάχθηκαν δώδεκα συνεντεύξεις από υπεύθυνους μηχανογράφησης (IT managers) και προγραμματιστές ηλεκτρονικών υπηρεσιών διαφόρων βιομηχανιών. Όλοι οι συνεντευξιαζόμενοι είχαν επτά έως δεκαπέντε έτη προϋπηρεσίας στο συγκεκριμένο πεδίο και συνεχίζουν να εργάζονται. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν το μήνα Φεβρουάριο του ημερολογιακού έτους 2015. Τους ζητήθηκε να βαθμολογήσουν, με βάση την εμπειρία τους, συγκεκριμένους παράγοντες, που σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, όπως αναλύθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο, αναγνωρίστηκαν ως οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο την υιοθέτηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Οι υπό βαθμολόγηση παράγοντες είναι οι εξής: αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, υποκειμενικά πρότυπα, εικόνα, σχετικότητα εργασίας, ποιότητα απόδοσης, αποδειξιμότητα αποτελεσμάτων, εμπειρία, προθυμία, προσδοκία απόδοσης, προσδοκία προσπάθειας, κοινωνική επιρροή, ευνοϊκές συνθήκες, άγχος για τους υπολογιστές, ψυχαγωγική συνιστώσα των υπολογιστών, αντιλαμβανομένη απόλαυση, αντικειμενική χρησιμότητα, σχετικό πλεονέκτημα, συμβατότητα, πολυπλοκότητα, δοκιμαστικότητα, παρατηρητικότητα, καινοτομία, αισιοδοξία, δυσφορία, ανασφάλεια.

Στην αρχή κάθε συνάντησης, επεξηγήθηκαν στους συνεντευξιαζόμενους οι σκοποί τις έρευνας. Στη συνέχεια τους παρουσιαζόταν τα μοντέλα στα οποία ανήκουν οι παράγοντες που θα βαθμολογούσαν. Φάνηκε ότι οι περισσότεροι γνώριζαν ήδη αρκετές πληροφορίες γύρω από τα παρουσιαζόμενα μοντέλα. Επίσης, τους δόθηκε η ευκαιρία να προτείνουν και άλλους παράγοντες που πιθανότατα θεωρούσαν οι ίδιοι σημαντικούς για τη διαδικασία υιοθέτησης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Κανένας επιπλέον παράγοντας δεν προτάθηκε, γεγονός που θα μπορούσε να αποδεικνύει την πληρότητα των προτεινόμενων παραγόντων. Για κάθε παράγοντα δόθηκαν επεξηγήσεις σχετικά με το τι ορίζει και τι μετράει και λύθηκαν πιθανές απορίες. Τέλος, οι συνεντευξιαζόμενοι βαθμολόγησαν τους παράγοντες από 1 (καθόλου σημαντικός) έως το 5 (πολύ σημαντικός), ανάλογα με τη βαρύτητα και τη

σπουδαιότητά τους. Μετά τη βαθμολόγηση του κάθε παράγοντα από όλους τους συνεντευξιαζόμενους, έγινε σύγκριση του αθροίσματος της βαθμολογίας, Πίνακας 3.25. Οι συνεντευξιαζόμενοι κωδικοποιήθηκαν με γράμματα από το A έως το L. Η σημαντικότητα του κάθε παράγοντα ορίζεται από το σύνολο των βαθμών που κατάφερε να συγκεντρώσει. Οι παράγοντες που θα συμπεριληφθούν στο προτεινόμενο μοντέλο πρέπει να έχουν συγκεντρώσει ≥45 μονάδες, γνωρίζοντας ότι οι πιθανή ανώτερη βαθμολογία μπορεί να είναι 60.

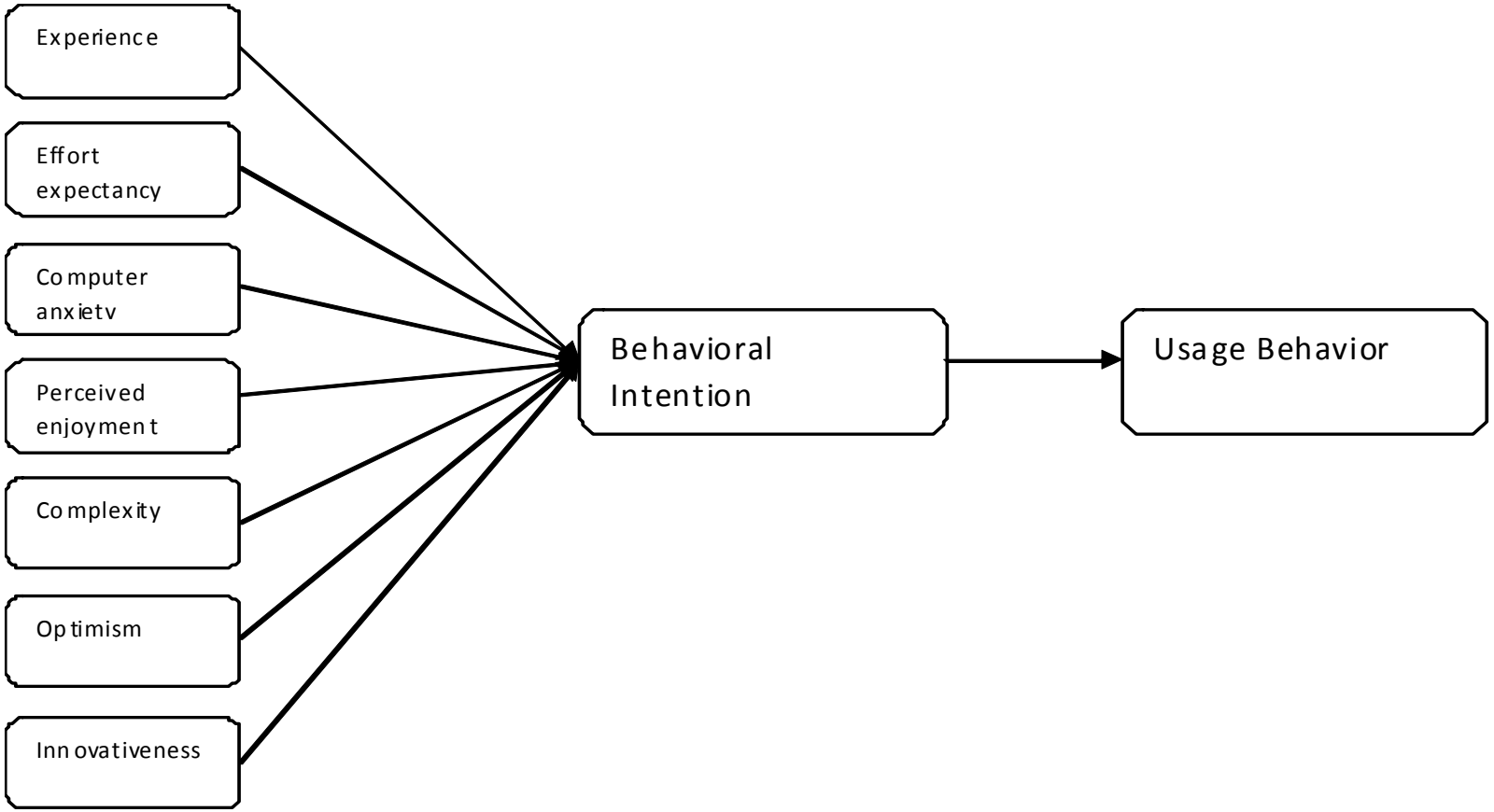
3.6.2 Αποτελέσματα

Σύμφωνα με τη σημαντικότητα του κάθε παράγοντα, η οποία απορρέει από τους συγκεντρωμένους βαθμούς, Πίνακας 3.25, επτά από αυτούς συγκέντρωσαν πάνω από 45 βαθμούς. Αυτοί είναι η εμπειρία (από το MTA2), η προσδοκία προσπάθειας (από το UTAUT), το άγχος για τους υπολογιστές (από το MTA3), η αντιλαμβανομένη απόλαυση (από το MTA3), η πολυπλοκότητα (από το DOI), η αισιοδοξία (από την TE) και η καινοτομία (από την TE). Αυτοί οι επτά παράγοντες συμπεριλήφθηκαν στο προτεινόμενο μοντέλο, καθώς θεωρήθηκαν από τους επαγγελματίες του χώρου ως οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο την υιοθέτηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών.

Το προτεινόμενο μοντέλο αποδοχής απεικονίζεται στο Σχήμα 3.9 και έχει δύο εξαρτημένες μεταβλητές – την πρόθεση συμπεριφοράς και τη συμπεριφορά χρήσης απέναντι σε μια ηλεκτρονική υπηρεσία και επτά ανεξάρτητες μεταβλητές – εμπειρία, προσδοκία προσπάθειας, άγχος για τους υπολογιστές, αντιλαμβανομένη απόλαυση, πολυπλοκότητα, αισιοδοξία, καινοτομία.

Factors	Importance					Points
	1	2	3	4	5	
Perceived Usefulness	G	B,C,H	A,K,L	D,F,J	E,I,	38
Perceived Ease of Use		A,E,K	D,F	B,H,I,L	C,G,J	43
Subjective norm	H	A,G,K,	E,L	B,F,I,	C,D,J	40
Image	L	B,I	A,H	D,E,J,K	C,F,G	42
Job relevance	B,F,I,J	A,D,E,H,L	C,G,K			23
Output quality	I	G,	B,D,H,L	C,F,J,	A,E,K	42
Result demonstrability	I	B,D,J,	A,G	C,H,K,L	E,F,	39
Experience		H,L	D,G,J	B,E,I	A,C,F,K	45
Voluntariness	B,G,K	A,D,E,J	C,F,H,L	I		27
Performance expectancy	E,I	H,K,L	A,F	C,D,J	B,G	36
Effort expectancy		J	E,H	C,F,G,K,L	A,B,D,I	48
Social influence	B,H,K	A,F,L	E,I,J	C,D,G		30
Facilitating conditions	F,L	A,D,H,J	C,G,K	B,E,I,		31
Computer anxiety	F		E,G,I,K	B,H,L	A,C,D,J	45
Computer playfulness		B,F,I	A,D,J,K,L	H	C,E,G	40
Perceived enjoyment	E,I		B	D,H,J,L	A,C,F,G,K	46
Objective usability	C,D,F,L	E,H,I,K	A,G	J	B	27
Relative advantage		A,G,K,L	D,H	B,C,F,J	E,I	40
Compatibility	B,I,L	A,H,K	D,E,J	C,G	F	31
Complexity	C	A	J,L	B,E,H,K	D,F,G,I	45
Trialability	A,F,G,H	D,I,K,L	B,C,E,J			24
Observability	D,G,J,K	F,I,L	A,C,E	B,H		27
Optimism			D,F,I,	A,E,H,K,L	B,C,G,J	49
Discomfort		B,L	A,D,G,J	C,E,H,K	F,I	42
Innovativeness		I,L	E,H,J	G,C,F,K	A,B,D,G	49
Insecurity		G,K	B,C,H,J,L	E,F	S,D,I	42

Πίνακας 3.25. Αποτελέσματα αξιολόγησης



Σχήμα 3.9. Προτεινόμενο Μοντέλο Αποδοχής

4. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην πρώτη φάση της έρευνας, μελετήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν τη στάση των Ελλήνων καταναλωτών απέναντι στις ΤΒΥ και κατά πόσο μπορούν οι συγκεκριμένοι παράγοντες να χρησιμοποιηθούν ως μέσα πρόβλεψης της ΤΕ των καταναλωτών να τις χρησιμοποιήσουν. Αποδείχτηκε ότι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και η στάση απέναντι στις ΤΒΥ σχετίζονται με την ετοιμότητα των καταναλωτών να αποδεχτούν και να τις υιοθετήσουν. Υποστηρίζοντας τα αποτελέσματα και τους ισχυρισμούς προηγούμενων ερευνητών, όπως οι Bruner & Kumar (2005), Nysveen et al. (2005), Porter & Donthu (2006), και Robinson et al. (2005), η ανάλυση έδειξε ότι η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα είναι ο παράγοντας που επηρεάζει σε μεγαλύτερο βαθμό την ετοιμότητα των καταναλωτών να χρησιμοποιήσουν τις ΤΒΥ.

Παραδόξως, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι παρόλο που όσο περισσότερο ένα άτομο αντιλαμβάνεται μια ΤΒΥ ως χρήσιμη, τόσο πιο έτοιμος/η είναι να την χρησιμοποιήσει, η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης είναι αρνητικά συνδεδεμένη με την καταναλωτική ετοιμότητα. Αυτό το αποτέλεσμα έρχεται σε αντίθεση με κάποιες προηγούμενες έρευνες, όπως των Bruner & Kumar (2005), Nysveen et al. (2005), Porter & Donthu (2006), και Robinson et al. (2005). Αυτό μπορεί να συμβαίνει για διάφορους λόγους, όπως π.χ. η καταγωγή των αποκρινόμενων.

Υπάρχουν και άλλες έρευνες με αντικρουόμενα και ασυνήθιστα αποτελέσματα, όπως η αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στην καινοτομία και τη χρησιμότητα στην επίδραση της ΤΕ των εργαζομένων κατά την αποδοχή της τεχνολογίας (Walczuch et al., 2007). Επίσης, καθώς η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα αποδείχτηκε ως παράγοντας πρόβλεψης της ετοιμότητας καταναλωτών, θεωρούμε ότι το να αντιλαμβάνεται ή όχι ο δυνητικός καταναλωτής την πιθανή χρησιμότητα μιας ΤΒΥ, είναι πολύ σημαντικό για τη διαδικασία αποδοχής και χρήσης αυτής. Εάν τα προσφερόμενα οφέλη μιας ΤΒΥ, όπως η βελτίωση της αποτελεσματικότητας, η εξοικονόμηση χρόνου κτλ, είναι εμφανή, τότε είναι πιο πιθανό για τον δυνητικό καταναλωτή να νιώσει έτοιμος γι' αυτήν. Προτείνεται ότι η δημιουργία ΤΒΥ απαιτεί διαδοχικά τεστ χρηστών, για τη διασφάλιση διαχείρισης, οικειοποίησης και

κατανόησης αυτών από την πλευρά των καταναλωτών, καθώς επίσης και για τη διασφάλιση ότι δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις προσδοκίες τους.

Επίσης, φάνηκε ότι η ΤΕ ενός πληθυσμού, στον οποίο θα εισαχθεί μία ΤΒΥ, η στάση των καταναλωτών απέναντι σε αυτή και η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητά της είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες που θα επηρεάσουν την τελική επιτυχία ή αποτυχία της, καθώς καθορίζουν το επίπεδο ετοιμότητας των καταναλωτών. Έτσι, προτείνεται ότι όταν μια επιχείρηση ή ένας οργανισμός θέλει να εισάγει μια ΤΒΥ, γνωρίζοντας πλέον τι πρέπει να μετρήσει και να ερευνήσει, θα πρέπει να καθοδηγείται από τους παραπάνω παράγοντες, που λειτουργούν ως ενδιάμεσοι ανάμεσα στην εισαγωγή της ΤΒΥ και στη ΤΕ καταναλωτών/χρηστών.

Τέλος, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί, όταν επενδύουν στη τεχνολογία, θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη όχι μόνο τα πιθανά κέρδη ή ζημίες αυτής, αλλά να υπολογίσουν και τα διάφορα χαρακτηριστικά των χρηστών που καθορίζουν την πιθανή επιτυχία ή αποτυχία αυτής της τεχνολογίας. Αυτά τα χαρακτηριστικά, όπως προτείνεται από τα αποτελέσματα της αρχικής έρευνας, συμπεριλαμβάνουν τους οδηγούς και τους ανασταλτικούς παράγοντες της ΤΕ. Ενδυναμώνοντας στον υψηλότερο βαθμό τους οδηγούς της ΤΕ, οι οποίοι βρέθηκαν να έχουν θετική συσχέτιση με τη στάση απέναντι στις ΤΒΥ, οι ανασταλτικοί παράγοντες θα υποστούν αυτόματα μείωση. Συνεπώς, καθώς οι ανασταλτικοί παράγοντες βρέθηκαν να έχουν αρνητική συσχέτιση με τη στάση απέναντι στις ΤΒΥ, η απροθυμία αποδοχής και χρήσης των ΤΒΥ θα υποστεί την αντίστοιχη μείωση.

Δεδομένης της πολυπλοκότητας και ποικιλομορφίας των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η υιοθέτηση αυτών μπορεί να μην είναι ίδια σε όλες τις βιομηχανίες (Baumol, 1986). Αν το διαδίκτυο και η χρήση αυτού στην υποστήριξη των επιχειρηματικών διαδικασιών είναι η βάση για κατ' εξοχήν σημαντικές αλλαγές στην οικονομία, αυτοί οι τομείς που έχουν μεγαλύτερη ικανότητα απορρόφησης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών θα επιδείξουν μεγαλύτερες δυναμικές αλλαγές από ότι άλλοι (Ducatel, 2000). Σε μερικές βιομηχανίες η φύση των υπηρεσιών και η διαμόρφωση των χρηστών και των προμηθευτών, καθιστά τη διεξαγωγή συναλλαγών μια περισσότερο φυσική λύση από ότι σε άλλες (Preissl, 2003). Οι οδηγοί υιοθέτησης τεχνολογιών και η ποικιλομορφία της κάθε βιομηχανίας ηλεκτρονικών υπηρεσιών μπορεί να

οδηγήσουν σε διαφορετικούς βαθμούς υιοθέτησης και διαφορετικά μοτίβα εφαρμογών ανά βιομηχανία και ανά χώρα (Preissl, 2003).

Με βάση τα παραπάνω θεωρήθηκε σκόπιμη η επέκταση της πρώτης έρευνας, κάνοντας αρχικά μια σύγκριση διαφορετικών βιομηχανιών παροχής ΤΒΥ σχετικά με τους παράγοντες επηρεασμού αποδοχής και υιοθέτησης ΤΒΥ. Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από καταναλωτές εφαρμογών τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, βρέθηκε ότι οι στάσεις μαζί με τους επηρεαζόμενους παράγοντές τους, δεν έχουν ούτε τον ίδιο βαθμό, ούτε τον ίδιο τρόπο που επηρεάζουν την πραγματική μελλοντική χρήση των εφαρμογών. Έτσι, προτείνεται ότι η γενίκευση των αποτελεσμάτων μιας έρευνας, που υλοποιείται στα πλαίσια μιας εφαρμογής τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας, π.χ. ηλεκτρονική τραπεζική, σε όλες τις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, είναι ασαφής.

Η ύπαρξη διακρίνουσας εγκυρότητας ανάμεσα στις στάσεις των τεσσάρων υπό εξέταση βιομηχανιών, εν ονόματι ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονικό εμπόριο, υπηρεσίες ψυχαγωγίας και επικοινωνίας, απέναντι στη χρήση μιας τεχνολογικής εφαρμογής, απέδειξε την ύπαρξη διαφοράς στον απολαμβανόμενο βαθμό προσοχής από τους καταναλωτές. Βρέθηκε ότι οι στάσεις μαζί με τους επηρεαζόμενους παράγοντές τους, δεν έχουν ούτε τον ίδιο βαθμό, ούτε τον ίδιο τρόπο που επηρεάζουν την πραγματική μελλοντική χρήση των εφαρμογών.

Τα αποτελέσματα από τη σύγκριση των μέσω συνολικών σκορ των στάσεων απέναντι σε κάθε μία από τις τέσσερεις τεχνολογικές υπηρεσίες, υποδεικνύει ότι οι καταναλωτές παρουσιάζουν την πιο ευνοϊκή στάση απέναντι στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, στη συνέχεια στην ηλεκτρονική τραπεζική, έπειτα στο ηλεκτρονικό εμπόριο και τη λιγότερο ευνοϊκή στάση απέναντι στις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης.

Μία πιθανή εξήγηση για την εύνοια προς την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και την ηλεκτρονική τραπεζική είναι λόγω των διαφορών στο περιεχόμενο τους. Οι δύο παραπάνω τεχνολογικές εφαρμογές συμπεριλαμβάνουν υποχρεωτικά καθήκοντα. Καθώς η μέχρι τώρα βιβλιογραφία σχετικά με την αποδοχή τεχνολογίας διεξάγεται κατά κύριο λόγο σε περιβάλλοντα εθελοντικής υιοθέτησης, η εφαρμοσιμότητα των προηγούμενων αποτελεσμάτων σε περιεχόμενα υποχρεωτικής χρήσης δεν είναι

ξεκάθαρη. Μερικές έρευνες προτείνουν ότι οι θεμελιώδης σχέσεις στα παραδοσιακά μοντέλα τεχνολογικής αποδοχής θα ήταν διαφορετικές σε περιβάλλοντα υποχρεωτικής υιοθέτησης τεχνολογιών (π.χ. Brown et al., 2002).

Ο Hassenzahl (2003) κάνει τον διαχωρισμό ανάμεσα στις λειτουργικές (εξωτερικές) και ηδονικές (εσωτερικές) πλευρές της εμπειρίας του χρήστη κατά την αλληλεπίδρασή του με τους υπολογιστές. Η λειτουργική εμπειρία είναι προσανατολισμένη σε ένα στόχο και τονίζει τη λειτουργική απόδοση μιας τεχνολογίας για την ολοκλήρωση ενός καθήκοντος. Οι λειτουργικές αξίες απορρέουν από μια οικονομική έννοια στο παράδειγμα της επεξεργασίας πληροφοριών που προέρχονται από χρήσιμες, οικονομικά αποδοτικές και παραγωγικές εμπειρίες (Carpenter et al., 2005). Αντιθέτως, η ηδονική εμπειρία δεν υποκινείται απλά από τι μπορεί να κάνει η τεχνολογία, αλλά από την εμπειρική και συναισθηματική αξία που μπορεί να φέρει η τεχνολογία, όπως η διασκέδαση, η ψυχαγωγία και η απόλαυση (Hassenzahl, 2003 · Carpenter at al., 2005).

Μια κύρια διαφοροποίηση ανάμεσα στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση και σε άλλες online τεχνολογίες, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο, είναι ότι η χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών αυτής είναι υποχρεωτικές, παρά εθελοντικές (Warkentin et al., 2002). Επιβάλλοντας τη χρήση τέτοιων τεχνολογιών, στην πραγματικότητα, περιορίζονται οι ανάγκες των πολιτών για προσωπική αλληλεπίδραση με κυβερνητικές υπηρεσίες ή εκπροσώπους, που θεωρούνται τυπικά ως μη αρεστές αλληλεπιδράσεις (Gilbert et al., 2004) και έτσι καθοδηγείται μια θετική άποψη γι' αυτές (Chan et al., 2010). Κάτι τέτοιο δείχνει ότι οι στάσεις των καταναλωτών μπορεί να διαφέρουν ανάμεσα σε μερικώς εθελοντικά και υποχρεωτικά περιβάλλοντα.

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικής τραπεζικής και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προσφέρουν λειτουργικές εμπειρίες στον χρήστη, κατά τη διάρκεια της αλληλεπίδρασής του με τον υπολογιστή, ενώ οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου και υπηρεσιών ψυχαγωγίας και επικοινωνίας ηδονικές. Εφόσον, αποδείχθηκε ότι οι καταναλωτές παρουσιάζουν περισσότερο ευνοϊκές στάσεις απέναντι στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τραπεζικής και λιγότερο ευνοϊκές απέναντι στις υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου και ψυχαγωγίας και επικοινωνίας, μπορεί να θεωρηθεί ότι στο σύνολο οι καταναλωτές, τείνουν να ελκύονται περισσότερο στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών που τους προσφέρουν κατά κύριο λόγο λειτουργικές εμπειρίες.

Επίσης, οι διαφορές σχετικά με τις στάσεις απέναντι σε κάθε εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας αποδείχτηκε μέσω του t τεστ για εξαρτημένα δείγματα. Υπήρξαν σημαντικές διαφορές στα σκορ των εφαρμογών της ηλεκτρονικής τραπεζικής (M=3,18) και του ηλεκτρονικού εμπορίου (M=3,64), t=-10.01, p=0.000 - ηλεκτρονικής τραπεζικής (M=3,18) και υπηρεσιών ψυχαγωγίας και διασκέδασης (M=4,87), t=-15.28, p=0000 - ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (M=2,96) και υπηρεσιών ψυχαγωγίας και διασκέδασης (M=4,87), t=-15.02, p=0.000.

Αποδείχθηκε ότι οι καταναλωτές παρουσιάζουν ευνοϊκότερες στάσεις απέναντι στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής και διακυβέρνησης, αποτέλεσμα που υποστηρίζεται και την έρευνα των Arora & Stoner (1996), οι οποίοι βρήκαν ότι συγκεκριμένες υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχουν γίνει μια υποχρεωτική διαδικασία των καταναλωτές, για την εκτέλεση υποχρεωτικών καθηκόντων, όπως η δήλωση εισοδήματος. Έτσι, έχουν οικειοποιηθεί στο να δουλεύουν τέτοιες πλατφόρμες και η οικειότητα θεωρείται ότι δημιουργεί θετική στάση απέναντι σε μια υπηρεσία και είναι ένας σημαντικές καθοριστικός παράγοντας στη διαδικασία απόφασης των καταναλωτών (Lin et al., 2009).

Τα τρία προγενέστερα δομικά στοιχεία της στάσης απέναντι στις τέσσερεις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, εν ονόματι αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης, αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και τεχνολογική ετοιμότητα, εξετάστηκαν και όλα βρέθηκαν να έχουν σημαντική επιρροή σε τουλάχιστον μία εφαρμογή. Ο βαθμός επίδρασης ποικίλει σε κάθε εφαρμογή. Το Δομικό Μοντέλο Εξισώσεων έδειξε ότι η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης είναι σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης, σε επίπεδο σημαντικότητας 0,001, της τάσης απέναντι σε όλες τις τέσσερεις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα ήταν επίσης ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης και για τις τέσσερεις εφαρμογές, αλλά διέφερε στα επίπεδα σημαντικότητας, καθώς η ηλεκτρονική τραπεζική και οι υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης ήταν σημαντικές σε επίπεδο 0,001, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση σε 0,05 και το ηλεκτρονικό εμπόριο σε 0,01. Η τεχνολογική ετοιμότητα βρέθηκε να είναι σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης μόνο για την ηλεκτρονική τραπεζική και για τις υπηρεσίες ψυχαγωγίας και διασκέδασης, σε επίπεδο σημαντικότητα 0,001, καθώς δεν υπήρξε καμία απόδειξη για να υποστηριχθεί η σημαντικότητα των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και ηλεκτρονικού εμπορίου. Όλα τα παραπάνω, κάνουν

ξεκάθαρο ότι τα διάφορα προγενέστερα δομικά στοιχεία, που μπορεί να θεωρείται ότι σχετίζονται με τις στάσεις απέναντι σε μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, δεν είναι σταθερά διαμέσου των εφαρμογών και έχουν διαφορετικά επίπεδα σημαντικότητας.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι αν η τεχνολογική ετοιμότητα χρησιμοποιηθεί ως χαρακτηριστικό των ανταποκρινόμενων ή ως ένας ατομικός παράγοντας διαφοροποίησης, θα μπορούσε να προσφέρει μόνο ένα επίπεδο ετοιμότητας για κάθε ανταποκρινόμενο και θα θεωρείται ότι αυτό το επίπεδο τεχνολογικής ετοιμότητας είναι το ίδιο για όλες τις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Καθώς η τεχνολογική ετοιμότητα χρησιμοποιήθηκε ως προγενέστερος παράγοντας της στάσης απέναντι στις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και μοντελοποιήθηκε μονοδιάστατα (Pires et al., 2011 · Chen & Li, 2010), φαίνεται ότι είτε διαφέρει ή, σε δύο περιπτώσεις, δεν επηρεάζει καν τη στάση απέναντι στην τεχνολογική εφαρμογή. Παρόλα αυτά, εφόσον η τεχνολογική ετοιμότητα θεωρείται ότι είναι ένα σχετικό δομικό στοιχεία σε άλλα περιβάλλοντα, πρέπει να υποθέσουμε ότι δεν επηρεάζει το ίδιο όλες τις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Προφανώς, ένας καταναλωτής μπορεί να είναι τεχνολογικά έτοιμος για μία εφαρμογή και όχι για μία άλλη.

Όπως προβλέφτηκε, η στάση απέναντι σε μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας είναι σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης και στις τέσσερεις εξεταζόμενες εφαρμογές, με επίπεδο σημαντικότητας 0,01 προς την πραγματική μελλοντική χρήση. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η στάση ενός καταναλωτή απέναντι σε μια εφαρμογή τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας έχει θετική επίδραση στην πραγματική μελλοντική χρήση και υιοθέτηση αυτής. Σύμφωνα με τους Fishbein & Ajzen (1975), η πρόθεση συμπεριφοράς είναι το αποτέλεσμα της στάσης. Έτσι, όσο πιο θετική η στάση του καταναλωτή απέναντι σε μια εφαρμογή, τόσο πιο πιθανό είναι να εκδηλώσει πρόθεση υιοθέτησης και πραγματικής χρήσης αυτής. Αυτό το αποτέλεσμα υποστηρίζει ότι οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί που προσφέρουν εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών πρέπει να δώσουν περισσότερη σημασία στη στάση των καταναλωτών απέναντι σε αυτές πριν καθοδηγήσουν την πρόθεση υιοθέτησης. Αυτές οι επιχειρήσεις πρέπει να δείξουν και πιθανότατα να τονίσουν με κάποιο τρόπο τα παραδιδόμενα οφέλη της εφαρμογής τους, για να καθιερώσουν μια θετική στάση. Έτσι, να δημιουργηθεί στον καταναλωτή η πρόθεση

υιοθέτησης της εφαρμογή και στη συνέχεια, ίσως, προχωρήσει στην θετική πρόθεση συμπεριφοράς χρήσης αυτής.

Στην προσπάθεια να συνεχιστεί η διερεύνηση διαφοροποίησης των οδηγών υιοθέτησης τεχνολογιών, λόγω της ποικιλομορφίας της κάθε βιομηχανίας ηλεκτρονικών υπηρεσιών, όχι μόνο ανά βιομηχανία αλλά και ανά χώρα, κρίθηκε σκόπιμο αρχικά να εξεταστεί ο δείκτης τεχνολογικής ετοιμότητας στην Ελληνική κουλτούρα, και στη συνέχεια να κατηγοριοποιηθούν οι χρήστες ανάλογα με την αυτεπάρκεια, την προσωπική καινοτομία και την ετοιμότητα απέναντι στην εκάστοτε υπό εξέταση βιομηχανία παροχής ΤΒΥ, παίρνοντας ως δείγμα σπουδαστές της ανώτατης εκπαίδευσης. Ο σκοπός ήταν να εξεταστεί αν υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στο δείκτη τεχνολογικής ετοιμότητας όπως προτείνεται από τους Parasuraman & Colby (2001) και στην τεχνολογική ετοιμότητα Ελλήνων καταναλωτών και να δημιουργηθεί ένα σύστημα κατηγοριών χρηστών.

Κατά την περιγραφή της Τεχνολογικής Ετοιμότητας, οι Parasuraman & Colby (2001), αναγνωρίζουν πέντε διακριτές ομάδες: τους Εξερευνητές, τους Πρωτοπόρους, τους Σκεπτικιστές, τους Παρανοϊκούς και τους Καθυστερημένους. Η διαδικασία αυτής της φάσης της έρευνας υλοποιείται ως αναπαραγωγή της παραπάνω ταξινόμησης της τεχνολογικής ετοιμότητας των Parasuraman & Colby (2001). Η ιδέα πίσω από αυτή την αναπαραγωγή είναι να εξεταστεί ο δείκτης τεχνολογικής ετοιμότητας στην ελληνική κουλτούρα. Παρόλο που τα αποτελέσματα δείχνουν ισχυρή υποστήριξη για την συγκεκριμένη ταξινόμηση, βρέθηκε μια ακόμα διάσταση, που διαφέρει από την αρχική κατηγοριοποίηση. Δύο από τις προτάσεις του αρχικού δείκτη ομαδοποιήθηκαν ξεχωριστά. Στην έρευνα των Parasuraman & Colby (2001) ομαδοποιήθηκαν στην δυσφορία, ενώ εδώ δημιούργησαν μια νέα κατηγορία που ονομάστηκε καχυποψία. Κάτι τέτοιο έχει νόημα αν λάβουμε υπόψη τις διαφορές στην κουλτούρα.

Επίσης, αποδείχθηκε ότι η Ανασφάλεια σε σχέση με το φύλο, είναι ο μόνος παράγοντας τεχνολογικής ετοιμότητας που είναι στατιστικά διαφορετικός. Αυτό δείχνει ότι τα συναισθήματα ανασφάλειας που έχουν τα άτομα απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες διαφέρουν ανάμεσα στα δύο φύλα. Επίσης, φάνηκε ότι τα συναισθήματα Δυσφορίας και Ανασφάλειας απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες επηρεάζονται από τον τύπο σπουδών.

Σχετικά με τη δημιουργία συστήματος κατηγοριών, οι τρεις παράγοντες της αυτεπάρκειας, προσωπικής καινοτομίας και ετοιμότητας εξετάστηκαν, προσπαθώντας να μάθουμε αν οι τεχνικές δεξιότητες των σπουδαστών βελτιώθηκαν χρησιμοποιώντας διάφορες πηγές ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, όπως αναρτημένο εκπαιδευτικό υλικό, online πηγές, διαθεσιμότητα πηγών ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης και διεξαγωγή online εξετάσεων.

Με σκοπό να ταξινομηθεί το επίπεδο του κάθε παράγοντα, σύμφωνα με τους Mahat et al. (2012) , δημιουργήθηκαν τρεις κατηγορίες: 1 -2,33= χαμηλό, 2,34 - 3,67=μεσαίο, 3,68 - 5,00= υψηλό. Όπως αποδείχθηκε οι σπουδαστές ταξινομήθηκαν στη μεσαία κατηγορία, όσο αναφορά την αυτεπάρκεια απέναντι στην ηλεκτρονική εκπαίδευση, στην υψηλή κατηγορία όσο αναφορά την ετοιμότητα και τέλος, όσο αναφορά την προσωπική καινοτομία, μισοί ταξινομήθηκαν στη μεσαία και μισοί στην υψηλή κατηγορία. Φάνηκε ότι οι σπουδαστές διακατέχονται από προσωπική καινοτομία και είναι έτοιμοι να αποδεχτούν και να υιοθετήσουν τις εκπαιδευτικές διαδικασίες που προσφέρονται μέσω της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης.

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα σχετικά με τις διαφοροποιήσεις στο δείκτη τεχνολογικής ετοιμότητας και στο φύλο, η έρευνα συνεχίστηκε αναπτύσσοντας ένα θεωρητικό μοντέλο, χρησιμοποιώντας την Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας ως βάση, το οποίο περιλάμβανε τους παράγοντες-αντιλήψεις της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας και τους τρεις επιπλέον παράγοντες της ηλικίας, του φύλου και της τεχνολογικής ετοιμότητας, οι οποίοι θεωρήθηκαν ότι λειτουργούν ως διαμεσολαβητικοί παράγοντες ανάμεσα στα προτεινόμενα δομικά στοιχεία και την πραγματική χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι εφόσον οι σχέσεις ανάμεσα και στις τέσσερις αντιλήψεις-παράγοντες και την πρόθεση συμπεριφοράς, καθώς και τις σχέσεις ανάμεσα στην πρόθεση συμπεριφοράς και την πραγματική χρήση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών είναι στατιστικά σημαντικές, επηρεάζουν θετικά την πρόθεση των καταναλωτών να χρησιμοποιήσουν τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες, γεγονός που οδηγεί σε πιθανή πρόβλεψη χρήσης αυτών. Τα ευρήματα υποστηρίζονται και από τα αποτελέσματα της έρευνας των Venkatesh et al (2003).

Ακολούθως, μπορεί να προταθεί ότι ο δυνητικός καταναλωτής με υψηλό επίπεδο σε μία από τις αντιλήψεις-παράγοντες, είναι περισσότερο πιθανό να χρησιμοποιήσει μία ή όλες τις προταθέντες σε αυτόν τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες (ηλεκτρονική τραπεζική, ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ηλεκτρονικό εμπόριο, υπηρεσίες διασκέδασης και ενημέρωσης), από ότι ένας με χαμηλό.

Οι μάρκετερ, οι προμηθευτές και οι επαγγελματίες που ασχολούνται με τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες, πρέπει να είναι ενήμεροι σχετικά με τη σπουδαιότητα αυτών των σχέσεων. Είναι πολύ πιθανό, ότι αν δεν δώσουν τη δέουσα προσοχή έστω και σε μία από αυτές, εφόσον αποδείχτηκε ότι όλες είναι σημαντικοί παράγοντες και για τη δημιουργία προθέσεων συμπεριφοράς αλλά και για την πραγματική χρήση, μπορεί να χάσουν κομμάτια των αγορών στόχων τους, τα οποία θα νιώσουν απογοητευμένα και θα επηρεαστούν αρνητικά από τα ελλιπή στοιχεία συμπεριφοράς. Οι έρευνες σχετικά με τη συμπεριφορά καταναλωτών offline συναλλαγών δείχνουν ότι οι καταναλωτές δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στην αρνητική πληροφόρηση από ότι στη θετική (Herr et al., 1991). Αντιστοίχως, τα να μιλάει μια μερίδα δυνητικών καταναλωτών αρνητικά ή με ανασφάλεια για μια τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία, δημιουργώντας έτσι μια κακή εικόνα, έχει αρνητικό αντίκτυπο στη στάση και στη συμπεριφορά απέναντι της (De Ruyter et al., 2001) και συνεπώς μπορεί να οδηγήσει σε βραδύτερους ρυθμούς υιοθέτησης και στη δημιουργία προκαταλήψεων σε άλλους καταναλωτές.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι δημιουργοί και οι μάνατζερ τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών πρέπει να προσφέρουν χαρακτηριστικά προστιθέμενης αξίας, τονίζοντας στην προσδοκία απόδοσης της υπηρεσίας που εκπροσωπούν. Πρέπει να δημιουργούν και να προωθούν τις υπηρεσίες τους με έναν τέτοιο τρόπο που θα βοηθούν τους καταναλωτές να ολοκληρώσουν τα καθήκοντά τους γρήγορα, να είναι εύκολες στη χρήση, να χρειάζονται μικρή καθοδήγηση και γενικά να είναι ανταγωνιστικές έναντι των παραδοσιακών τρόπων υλοποίησης ενός καθήκοντος.

Σχετικά με τους τρεις επιπρόσθετους παράγοντες του μοντέλου της Ενοποιημένης Θεωρίας Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας τα αποτελέσματα έδειξαν συνολικά ότι πράγματι, υπάρχουν κάποιες σημαντικές διαφορές όσο αναφορά το φύλο, την ηλικία και την τεχνολογική ετοιμότητα και τον επηρεασμό αυτών επάνω στις προθέσεις χρήσης και την πραγματική χρήση. Ο βαθμός τεχνολογικής ετοιμότητας επιβάλλει διαφοροποιήσεις στον βαθμό κατά τον οποίο η χρήση μιας

τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας θα προσφέρει οφέλη στους καταναλωτές, κατά την υλοποίηση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, καθώς επίσης στον βαθμό κατά τον οποίο οι καταναλωτές αντιλαμβάνονται ότι οι σημαντικοί άνθρωποι γι' αυτούς (οικογένεια, φίλοι) πιστεύουν ότι πρέπει να τη χρησιμοποιήσουν. Και στις δύο περιπτώσεις, όσο πιο έτοιμος τεχνολογικά είναι ο καταναλωτής, τόσο περισσότερα τα αντιλαμβανόμενα οφέλη γι' αυτόν και τόσο πιο υποκινημένος είναι να χρησιμοποιήσει μια τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία.

Αντιθέτως, η τεχνολογική ετοιμότητα αποδείχθηκε ότι δεν είναι παράγοντας επηρεασμού σχετικά με το βαθμό ευκολίας που συνδέεται με τη χρήση τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών από τους καταναλωτές. Αποδείχθηκε ότι τα άτομα με υψηλή τεχνολογική ετοιμότητα θα αναπτύξουν περισσότερο θετικές προθέσεις συμπεριφοράς απέναντι σε μια τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία, επηρεάζοντας με αυτόν τον τρόπο την τελική επιλογή χρήσης και υιοθέτησης.

Σχετικά με το φύλο, δεν υποστηρίχθηκε καμία από της Υποθέσεις της έρευνας, επειδή προτάθηκε ότι το αντρικό φύλο επηρεάζεται περισσότερο από όλες τις σχέσεις ανάμεσα στις αντιλήψεις και την πρόθεση συμπεριφοράς αλλά και της σχέσης ανάμεσα στην πρόθεση συμπεριφοράς και την πραγματική χρήση. Τα ερευνητικά ευρήματα έδειξαν ότι το γυναικείο φύλο επηρεάζεται περισσότερο από το βαθμό κατά τον οποίο η τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία προσφέρει οφέλη και από την έκταση που πιστεύουν ότι σημαντικοί άνθρωποι γι' αυτές θεωρούν ότι πρέπει να τη χρησιμοποιήσουν.

Όσο αναφορά την ηλικία, οι νεώτεροι σε ηλικία καταναλωτές βρέθηκε ότι επηρεάζονται περισσότερο από τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και από την κοινωνική επιρροή σχετικά με τη χρήση μιας τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας.

Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα, σε συνδυασμό με τη βιβλιογραφική επισκόπηση του δευτέρου κεφαλαίου, έδειξαν την ύπαρξη πολλών και διαφορετικών μοντέλων που σχετίζονται με την αποδοχή και υιοθέτηση των τεχνολογικών βασιζόμενων υπηρεσιών. Το κάθε μοντέλο περιλαμβάνει διαφορετικά δομικά στοιχεία, τα οποία μπορεί να είναι ετερογενή το ένα με το άλλο, ενώ κάποια, ονοματίζονται διαφορετικά, αλλά είναι ομοιογενή. Ως τελική φάση της ερευνητικής διαδικασίας, έγινε μια προσπάθεια να αποκαλυφτούν συγκεντρωτικά, από τα πιο αναγνωρισμένα και επιστημονικά τεκμηριωμένα μοντέλα, οι σημαντικότεροι

παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και προτάθηκε ένα μοντέλο αποδοχής και υιοθέτησης των ΤΒΥ.

Το προτεινόμενο μοντέλο αποδοχής βρέθηκε ότι έχει δύο εξαρτημένες– πρόθεση συμπεριφοράς απέναντι στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες και συμπεριφορά χρήσης – και επτά ανεξάρτητες μεταβλητές – εμπειρία, προσδοκία προσπάθειας, άγχος για τους υπολογιστές, αντιλαμβανόμενη απόλαυση, πολυπλοκότητα, αισιοδοξία, καινοτομία.

Ως προς μιας εκ του συνόλου απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων, από όλα τα παραπάνω γίνεται ξεκάθαρο αρχικά, ότι τα στοιχεία του Μοντέλου Τεχνολογικής Αποδοχής και της Τεχνολογικής Ετοιμότητας είναι πράγματι παράγοντες πρόβλεψης αποδοχής και υιοθέτησης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών μέσα στην ελληνική κουλτούρα και έχουν διαφορετικούς βαθμούς επηρεασμού στην εκάστοτε βιομηχανία, ανάλογα με τη φύση αυτής και τον τύπο προσφερόμενων υπηρεσιών.

Επίσης, κατά τη διαδικασίας αναπαραγωγής του Δείκτης Τεχνολογικής Ετοιμότητας στην ελληνική κουλτούρα, παρόλο που τα αποτελέσματα δείχνουν ισχυρή υποστήριξη για ταξινόμηση των Parasuraman & Colby (2001), αναδείχθηκε μια ακόμα διάσταση, η καχυποψία, που διαφέρει από την αρχική κατηγοριοποίηση.

Συνεχίζοντας, η διαδικασία κατηγοριοποίησης των χρηστών των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, με βάση τις αποδόσεις/αντιλήψεις τους, παίρνοντας ως δείγμα σπουδαστές της ανώτατης εκπαίδευσης στην βιομηχανία της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, απέδειξε ότι οι χρήστες ταξινομούνται στη μεσαία κατηγορία, όσο αναφορά την αυτεπάρκεια, στην υψηλή κατηγορία, όσο αναφορά την ετοιμότητα και μισοί στη μεσαία και μισοί στην υψηλή κατηγορία, όσο αναφορά την προσωπική καινοτομία. Φαίνεται λοιπόν, ότι οι χρήστες διακατέχονται από προσωπική καινοτομία και είναι έτοιμοι να αποδεχτούν και να υιοθετήσουν τις διαδικασίες που τους προσφέρονται μέσω μιας νέας πλατφόρμας παράδοσης υπηρεσιών.

Σχετικά με το ρόλο του φύλου, της ηλικίας και της τεχνολογικής ετοιμότητας στη διαδικασία υιοθέτησης και αποδοχής των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, οι έρευνες απέδειξαν ότι όσο πιο έτοιμος τεχνολογικά είναι ο καταναλωτής, τόσο περισσότερα τα αντιλαμβανόμενα οφέλη γι’ αυτόν και τόσο πιο υποκινημένος είναι να χρησιμοποιήσει μια τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία. Επίσης, αποδείχτηκε ότι

το γυναικείο φύλο επηρεάζεται περισσότερο, έναντι του αντρικού, από το βαθμό κατά τον οποίο η τεχνολογικά βασιζόμενη υπηρεσία προσφέρει οφέλη και από την έκταση που πιστεύουν ότι σημαντικοί, γι' αυτές, άνθρωποι θεωρούν ότι πρέπει να τη χρησιμοποιήσουν. Τέλος, όσο αναφορά την ηλικία, οι νεώτεροι σε ηλικία καταναλωτές βρέθηκε ότι επηρεάζονται περισσότερο από τα αντιλαμβανόμενα οφέλη και από την κοινωνική επιρροή σχετικά με τη χρήση μιας τεχνολογικά βασιζόμενης υπηρεσίας.

Ως προς απάντηση του τελευταίου ερευνητικού ερωτήματος, η έρευνα ανέδειξε δύο εξαρτημένες– πρόθεση συμπεριφοράς απέναντι στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες και συμπεριφορά χρήσης – και επτά ανεξάρτητες μεταβλητές – εμπειρία, προσδοκία προσπάθειας, άγχος για τους υπολογιστές, αντιλαμβανόμενη απόλαυση, πολυπλοκότητα, αισιοδοξία, καινοτομία, οι οποίες αποτελούν τα δομικά στοιχεία του προτεινόμενου μοντέλου αποδοχής και υιοθέτησης ΤΒΥ.

5. ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Κατά την εξέταση του βαθμού ετοιμότητας καταναλωτών ως προς τις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες, το πλαίσιο του δείγματος ήταν περιορισμένο και χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ευκολίας για την επιλογή των ανταποκρινόμενων, με αποτέλεσμα τα αποτελέσματα να μην γενικεύονται και σε άλλες πληθυσμιακές ομάδες. Χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να αναλυθούν τα αποτελέσματα μέσα σε διαφορετικά πλαίσια και να μπορούν να γενικευτούν τα στατιστικά αποτελέσματα. Επίσης, μια μελλοντική έρευνα μπορεί να διερευνήσει τις διαφορές ανάμεσα στις Ελλάδα και σε άλλες χώρες. Καθώς επίσης, θα μπορούσαν να εισαχθούν νέες παράμετροι, για να βρεθεί πως για παράδειγμα η κουλτούρα ή η γεωγραφική περιοχή επηρεάζει την ΤΕ καταναλωτών.

Κατά την εξέταση υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών και σύγκρισης των κυριότερων εφαρμογών, χρησιμοποιήθηκε μια σύντομη έκδοση του Δείκτη Τεχνολογικής Ετοιμότητας, για να μην προκληθούν δυσκολίες στη συλλογή δεδομένων, όπως μειωμένος ρυθμός ανταπόκρισης ή αυξημένη ανακρίβεια λόγω μεγάλου αριθμού ερωτήσεων. Ο αριθμός των ερωτήσεων ήταν ήδη πολύ μεγάλος, αναλογιζόμενοι ότι έγινε συλλογή δεδομένων για κάθε μία από τις τέσσερεις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών ξεχωριστά.

Για τον ίδιο λόγο, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν τέσσερεις εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών. Σε περίπτωση χρήσης περισσοτέρων, η έκταση του ερωτηματολογίου μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένο ρυθμό ανταπόκρισης ή αυξημένη ανακρίβεια λόγω μεγάλου αριθμού ερωτήσεων. Σε μελλοντική έρευνα, αξίζει να γίνει επανεξέταση των Υποθέσεων της παρούσας έρευνας, αλλά σε όλες τις καταγεγραμμένες εφαρμογές τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών, για να εντοπιστούν οι διαφορές ανάμεσά τους και να γίνει μια προσπάθεια να συμπεριληφθεί ένας μεγαλύτερος αριθμός ανταποκρινόμενων.

Ένας ακόμα πολύ σημαντικός περιορισμός σχετίζεται με την εθνικότητα των ανταποκρινόμενων. Όλοι ήταν Έλληνες και μπορεί να επηρεάστηκαν από την εθνική κουλτούρα και αξίες, από τα ατομικά χαρακτηριστικά και τις αντιλήψεις των ατόμων

μιας μόνο χώρας. Σε μελλοντική έρευνα, μέσα από τον έλεγχο του μοντέλου, μπορεί να διερευνηθεί η υποψιαζόμενη επίδραση της κουλτούρας.

Κατά την εξέταση της αντίληψης και υιοθέτησης τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών από τους σπουδαστές της ανώτατης εκπαίδευσης, η έρευνα περιορίζεται μόνο σε χρήστες οι οποίοι είναι σπουδαστές ανώτατης εκπαίδευσης. Η συγκεκριμένη ομάδα καταναλωτών έχει περιορισμένο ηλικιακό εύρος και μπορεί να επιδεικνύουν διαφορετικές συμπεριφορές από τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Κρίνεται λοιπόν χρήσιμη, η περαιτέρω έρευνα σε ένα περισσότερο διαφοροποιημένο δείγμα, το οποίο θα μπορεί να προσφέρει πιο λεπτομερή και εμπεριστατωμένα αποτελέσματα, σχετικά με τη σύνδεση της τεχνολογικής ετοιμότητας και της αντίληψης και υιοθέτησης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών.

Κατά την εξέταση της τεχνολογικής ετοιμότητας, του φύλου και της ηλικίας, ως μεσολαβητικές μεταβλητές της διαδικασίας αποδοχής και πραγματικής χρήσης των τεχνολογικά βασιζόμενων υπηρεσιών από τους καταναλωτές, το περιορισμένο χρονοδιάγραμμα δειγματοληψίας και η μέθοδος δειγματοληψίας ευκολίας είναι δύο βασικοί περιορισμοί της έρευνας. Λόγω των δύο παραπάνω περιορισμών, τα αποτελέσματα της έρευνας μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικά για τον γενικότερο πληθυσμό της Ελλάδας. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με μια μελλοντική έρευνα για να διερευνηθούν οι διαφορές ανάμεσα στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες. Μπορούν επίσης να εισαχθούν και κάποιοι επιπλέον παράμετροι, για να εξεταστεί για παράδειγμα η επιρροή της κουλτούρας ή της γεωγραφικής τοποθεσίας.

Επίσης, πρέπει να σημειωθεί ότι οι αντιλήψεις αλλάζουν μέσα στο χρόνο, καθώς τα άτομα αποκτούν περισσότερη εμπειρία (Mathieson et al, 2001 · Venkatesh & Davis, 1996 · Venkatesh et al, 2003). Η στάση των καταναλωτών απέναντι στις τεχνολογικά βασιζόμενες υπηρεσίες επηρεάζεται από το χρόνο κατά τον οποίο εκτίθενται σε αυτές – όσο περισσότερο χρησιμοποιούν όλα τα διαθέσιμα τεχνολογικά μέσα, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα να επιδείξουν θετικές στάσεις απέναντι σε αυτά.

Τέλος, κατά την αναγνώριση των κρίσιμων δομικών στοιχείων για τη δημιουργία ενός μοντέλου αποδοχής και υιοθέτησης ΤΒΥ, οι συμμετέχοντες στην έρευνα είναι όλοι κάτοικοι και εργαζόμενοι της Ελλάδας. Επίσης, μια περαιτέρω

ποσοτική έρευνα είναι απαραίτητη για να εξεταστεί και να τεκμηριωθεί το προτεινόμενο μοντέλο αποδοχής. Τα δομικά στοιχεία του προτεινόμενου μοντέλου πρέπει να εξεταστούν σε διάφορα περιβάλλοντα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abdallah T., Lansari A. (2011). Are Students Ready to Adopt E-Learning? A Preliminary E-readiness Study of a University in the Gulf Region, *International Journal of Information and Communication Technology Research*, 1(5)

Abdullah, N. A. (2012). Technology Readiness and Users Satisfaction towards Self-Service Technology at Malaysian Airport, *Technology (Elmsford, N.Y.)*, 4(8), 453–460.

Aberdeen Group (1999). E-Service: Using the Internet to Manage Customers, available: http:// www.servicesoft.com/presskit-whitepaper.html, Servicesoft Technologies Inc.

Adams, D.A., Nelson, R.R. & Todd, P.A. (1992). Perceived usefulness, ease of use, and usage of information technology: a replication, *MIS Quarterly*, 16(2), 227-247.

Agarwal, R. & Prasad, J. (1998). A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology, *Information Systems Research,* 9(2), 204-215.

Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?, *Decision sciences*, 30(2), 361-391.

Agarwal R., V. Sambamurthy & R. Stair (2000). The evolving relationship between general and specific computer self-efficacy: an empirical investigation, *Information Systems Research,* 11 (4), 418–430.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social. Behaviour*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Al-Ghaith, W. A., Sanzogni, L., & Sandhu, K. (2010). Factors influencing the adoption and usage of online services in Saudi Arabia. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, *40*.

Alhujran , O.& Chatfield, AT. (2009). A cross-country comparative analysis of e-government service delivery among Arab countries, *Information Technology for Development,* 15(3), 151-170

Alpar, P. (1992). Automation of banking functions and its managerial implications. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, *39*(4), 378-385.

Arora, R., & Stoner, C. (1996). The effect of perceived service quality and name familiarity on the service selection decision, *Journal of Services Marketing*, 10(1), 22-34.

Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis, *Psychometrika*, 49, 155–173.

Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach, *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423.

Aversano, N. (2005). Technology rejection of Mobile Telephones. *Unpublished Doctor of Management Program, Case Western Reserve Universty United States*.

Bagozzi, R. P. (2007). The Legacy of the Technology Acceptance Model and a Proposal for a Paradigm Shift, *Journal of the association for information systems*, 8(4).

Bandura A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency, *American Psychologist,* 37 (2), 122–147.

Bandura, A. (1986). *Social Functions of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.

Bandura A (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, Freeman, New York, NY,

Barki, H. & Hartwick, J. (1994). Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitude, *Mis Quarterly*, 18(1).

Barnhart, M. & Ratchford, M. (2007). Rethinking r: Development and Validation of a Reduced Form of the Technology Readiness Index (TRI), *Marketing Theory and Applications*, 110.

Baumol, W. J. (1985). *Information technology and the service sector: a feedback process?*. Fishman-Davidson Center for the Study of the Service Sector, the Wharton School, University of Pennsylvania.

Benbasat, I. & Barki, H. (2007). Quo Vadis, TAM?, *Journal of the AIS,* 8(4), 212-218.

Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Multivariate Software.

Berry, L. L. (1999). *Discovering the soul of service: The nine drivers of sustainable business success*. Simon and Schuster.

Bitner, M. (2001). Self-Service Technologies: What Do Customer's Expect?, *Marketing Management*, 10(1), 10–11.

Bitner, M.J., Brown, S.W. & Meuter, M.L. (2000) .Technology infusion in service encounters, *Journal of the Academy of Marketing Science,* 28(1), 138–149.

Bolton, R. & Saxena-Iyer, S. (2009). Interactive services: a framework, synthesis and research directions, *Journal of Interactive Marketing,* 23(1), 91–104.

Borrero, J. D., Yousafzai, S. Y., Javed, U. & Page, K. L. (2014). Expressive participation in Internet social movements: Testing the moderating effect of technology readiness and sex on student SNS use, *Computers in Human Behavior*, 30, 39-49.

Boyer, K. K., Hallowell, R., & Roth, A. V. (2002). E-services: operating strategy—a case study and a method for analyzing operational benefits. *Journal of Operations Management*, *20*(2), 175-188.

Bradley, J. (2012). If We Build It They Will Come? The Technology Acceptance Model, *Information Systems Theory*, 19-36, Springer New York.

Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research, *Journal of cross-cultural psychology*, 1(3), 185-216.

Brown, S. A., A. P. Massey, M. M. Montoya-Weiss & J. R. Burkman (2002). Do I really have to? User acceptance of mandated technology, *European Journal of Information Systems*, 11(4), 283-295.

Brown, S. A. & Venkatesh, V. (2005). Model of Adoption of Technology in the Household: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle, *MIS Quarterly,* 29*(*4), 399-426.

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit, *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230–258.

Bruner II, G. C. & Kumar, A. (2005). Explaining consumer acceptance of handheld Internet devices, *Journal of Business Research*, 58(5), 553-558.

Bruner, G. C. II & Kumar, A. (2007). Gadget lovers, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(3), 329–339.

Bruner, G. C., & Kumar, A. (2007). Attitude toward location-based advertising, *Journal of Interactive Advertising*, 7(2), 3-15.

Buckley, J. (2003). E-service quality and the public sector. *Managing Service Quality: An International Journal*, *13*(6), 453-462.

Burke, R. (2002). Technology and the customer interface: What consumers want in the physical and virtual store, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 411–432.

Caison, A. L., Bulman, D., Pai, S. & Neville, D. (2008). Exploring the technology readiness of nursing and medical students at a Canadian University, *Journal of interprofessional care*, 22(3), 283-294.

Cardoso, J., Voigt, K. & Winkler, M..(2009). Service Engineering for the Internet of Services. Enterprise Information Systems, Lecture Notes in Business Information Processing (LNBIP), 19, 15-27.

Carpenter, J.M., Moore, M.& Fairhurst, A.E. (2005). Consumer shopping value for retail brands, *Journal of Fashion Marketing and Management*, 9(1), 43-53.

Carter, L. &Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors, *Information systems journal*, 15(1), 5-25.

Castro, D., Atkinson, R., & Ezell, S. (2010). Embracing the self-service economy. *Available at SSRN 1590982*.

Ceriello, V., & Knowlton, T. Jr. (2000). What' s behind the Curtain for Self Service Technology, *Employee Benefit News*, 14(13), 31–33.

Chan, S. C., & Lu, M. T. (2004). Understanding internet banking adoption and use behavior: A Hong Kong perspective.

Chan, F. K., Thong, J. Y., Venkatesh, V., Brown, S. A., Hu, P. J., & Tam, K. Y., (2010). Modeling citizen satisfaction with mandatory adoption of an e-government technology, *Journal of the Association for Information Systems*, 11(10), 519-549.

Chandrashekaran, M. & Sinha, R. K. (1995). Isolating the determinants of innovativeness: A split-population tobit (SPOT) duration model of timing and volume of first and repeat purchase, *Journal of Marketing Research*, 444-456.

Chang, I. C., Hwang, H. G., Hung, W. F. &Li, Y. C. (2007). Physicians' Acceptance of Pharmacokinetics-Based Clinical Decision Support Systems, *Expert Systems with Applications,* 33(2), 296-303.

Chang, A. M., & Kannan, P. K. (2006, January). Employee technology readiness and adoption of wireless technology and services. In *System Sciences, 2006. HICSS'06. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on* (Vol. 2, pp. 42c-42c). IEEE.

Chang, Y. P. & Zhu, D. H. (2011). Understanding social networking sites adoption in China: A comparison of pre-adoption and post-adoption, *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1840-1848.

Chang, H. H. (2008). Intelligent agent's technology characteristics applied to online auctions' task: A combined model of TTF and TAM, *Technovation*, 28(9), 564–577.

Chatterjee, P. (2010). Multiple-channel and cross-channel shopping behavior: Role of consumer shopping orientations. *Marketing Intelligence & Planning*, *28*(1), 9-24.

Chau, P. Y., & Hui, K. L. (1998). Identifying early adopters of new IT products: A case of Windows 95, *Information & Management*, 33(5), 225-230.

Chau, P. Y., & Lai, V. S. (2003). An empirical investigation of the determinants of user acceptance of internet banking. *Journal of organizational computing and electronic commerce*, *13*(2), 123-145.

Chen, S. C. (2011). Understanding the Effects of Technology Readiness, Satisfaction and Electronic Word-of-mouth on Loyalty in 3C Produts, *Australian Journal of Business & Management Research*, 1(3), 1–9.

Chen, Z., & Dubinsky, A. J. (2003). A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: A preliminary investigation. *Psychology & Marketing*, *20*(4), 323-347.

Chen, S. C. & Li, S. H. (2010). Consumer adoption of e-service: Integrating technology readiness with the theory of planned behavior, *African Journal of Business Management*, 4(16), 3556-3563.

Chen, S. C., Chen, H. H., & Chen, M. F. (2009). Determinants of Satisfaction and Continuance Intention towards Self-service Technologies, *Industrial Management & Data Systems*, 109 (9), 1248–1263.

Cheng, T. C., Lam, D. Y., & Yeung, A. C. (2006). Adoption of internet banking: An empirical study in Hong Kong, *Decision Support Systems*, *42*(3), 1558–1572.

Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J., & Carson, S. (2002). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior, *Journal of Retailing*, 77(4), 511–535.

Chuan-Chuan Lin, J. & Lu, H. (2000). Towards an understanding of the behavioural intention to use a web site, *International journal of information management*, 20(3), 197-208.

Chuttur, M. (2009). Overview of the technology acceptance model: Origins, developments and future directions.

Colby, C., L. (2014). The Technology Readiness Index Primer, available at: http://rockresearch.com/technology-readiness-index-primer/

Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 584–594.

Compeau, D.R. & Higgins, C.A. (1995). Computer self-efficacy: development of measure and initial test*, MIS Quarterly*, 19(2), 189-221.

Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Development of a Measure and Initial Test, *Management Information Systems*, 19(2), 189-211.

Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2011). Building theory about theory building: what constitutes a theoretical contribution?. *Academy of Management Review*, *36*(1), 12-32.

Cunningham, C. E., Woodward, C. A., Shannon, H. S., MacIntosh, J., Lendrum, B., Rosenbloom, D. & Brown, J. (2002). Readiness for organizational change: A longitudinal study of workplace, psychological and behavioural correlates, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75(4), 377-392.

Curran, J.M., Meuter, M.L. & Surprenant, C.F. (2003). Intentions to use self-service technologies: a confluence of multiple attitudes, *Journal of Service Research*, 5(3), 209-24

Curran, J. M., & Meuter, M. L. (2005). Self-service technology adoption: Comparing three technologies. *Journal of Services Marketing*, 19(2), 103–113.

Czaja, S. J., & Sharit, J. (1998). Age differences in attitudes toward computers, *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 53(5), 329-340.

Czaja, S. J., Sharit, J., Ownby, R., Roth, D. L., & Nair, S. (2001). Examining age differences in performance of a complex information search and retrieval task, *Psychology and aging*, 16(4), 564.

Dabholkar, P.A. (1994). Incorporating choice into an attitudinal framework: analyzing models of mental comparison processes, *Journal of Consumer Research*, 10, 100-118.

Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality, *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29–51.

Dabholkar, P. A., & Bagozzi, R. P. (2002). An attitudinal model of technology-based self-service: Moderating effects of consumer traits and situational factors, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(3), 184–201.

Damodaran, A. (2011). *The little book of valuation: how to value a company, pick a stock and profit*. John Wiley & Sons.

Dancey, C. & Reidy, J. (2004). Analysis of differences between three or more conditions: one-factor ANOVA. Statistics without Maths for Psychology: Using SPSS for Windows Essex, England: Prentice Hall, 290-320.

Davis, F. D. (1986). A t*echnology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Doctoral dissertation, Sloan School of Management, MIT, Boston, MA.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *Management Information Systems Quarterly*, 13(3), 319–340.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models, *Management Science*, 35(8), 982–1003.

De Ruyter, K., & Wetzels, M. (2000). The role of corporate image and extension similarity in service brand extensions. *Journal of Economic Psychology*, *21*(6), 639-659.

De Ruyter, K., Wetzels, M., & Kleijnen, M. (2001). Customer adoption of e-service: an experimental study, *International Journal of Service Industry Management*, 12(2), 184-207.

Dean D. (2012). The Connected World: The $4.2 Trillion Opportunity -The Internet Economy in the G-20(Boston Consulting Group 2012), available at https://publicaffairs.linx.net/news/wp-content/uploads/2012/03/bcg_4trillion_opportunity.pdf

Dean, D., Karmakar, T., Purnell, J., & Zwillenberg, P. (2012). Adapt and Adopt: Governments' Role in Internet Policy, *BCG Perspectives by Boston Consulting Group.* Retrieved June 17, 2013, from https://www.bcgperspectives.com/content/articles/

digital_economy_public_sector_adapt_adopt_government_
role_internet_policy/

Demirci, A. E., & Ersoy, N. F. (2008). Technology readiness for innovative high-tech products: how consumers perceive and adopt new technologies, *The Business Review*, 11(1), 302-8.

Di Guardo, M. C., Galvagno, M., & Cabiddu, F. (2012). Analyzing the Intellectual Structure of EService Research, *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 4(2), 19–36.

Dominik, P. & Michel, C. (2008). Adoption of new movie distribution services on the Internet, *Journal of Media Economics*, 21(3),131–157.

Drinjak, J., Altmann, G., & Joyce, P. (2001). Justifying investments in electronic commerce. *ACIS 2001 Proceedings*, 15.

Ducatel, K. (2000). Information technologies in non-knowledge services: innovations on the margin?. In *Innovation Systems in the Service Economy* (pp. 221-245). Springer US.

Durkin, M., Jennings, D., Mulholland, G., & Worthington, S. (2008). Key influencers and inhibitors on adoption of the internet for banking. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *15*(5), 348-357.

Ellen, P. S., Bearden, W. O., & Sharma, S. (1991). Resistance to technological innovations: An examination of the role of self-efficacy and performance satisfaction, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(4), 297–307.

Eriksson, K., & Nilsson, D. (2007). Determinants of the continued use of self-service technology: The case of Internet banking. *Technovation*, *27*(4), 159-167.

Farrell, A.M. (2009). Insufficient discriminant validity: A comment on Bove, Pervan, Beatty and Shiu, *Journal of Business Research*.

Featherman, M., & Fuller, M. (2003, January). Applying TAM to e-services adoption: the moderating role of perceived risk. In *System Sciences, 2003. Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on* (pp. 11-pp). IEEE.

Feciková, I. (2004). An index method for measurement of customer satisfaction, *The TQM Magazine*, 16(1), 57–66.

Feldman, J. M. & Lynch, J. G. (1988). Self-generated validity and other effects of measurement on belief, attitude, intention, and behavior, *Journal of applied Psychology*, 73(3), 421

Fichman, R. G., & Kemerer, C. F. (1999). The illusory diffusion of innovation: An examination of assimilation gaps, *Information Systems Research*, 10(3), 255–275.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research.

Fornell, C. & Larcker, D.F., (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research,* 18 (1), 39-50.

Froehle, C.M. & Roth, A.V. (2004). New measurement scales for evaluating perceptions of the technology-mediated customer service experience, *Journal of Operations Management,* 22 (1), 1–21

Gatignon, H. & Robertson, T. S. (1989). Technology diffusion: an empirical test of competitive effects, *The Journal of Marketing*, 35-49.

Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model, *Management Information Systems Quarterly*, 27(1), 51–90.

Gentry, L. & Calantone, R. (2002). A comparison of three models to explain shop-bot use on the web, *Psychology and Marketing*, 19(11), 945-956.

Ghobakhloo, M., SH, T., & Zulkifli, N. (2013). Adoption of Mobile Commerce: The Impact of End User Satisfaction on System Acceptance, *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 5(1), 26–50.

Giese, J. L., & Cote, J. A. (2000). Defining consumer satisfaction, *Academy of Marketing Science Review*, 1(1), 1–22.

Gilbert, D., P. Balestrini & D. Littleboy (2004). Barriers and benefits in the adoption of e-government, *International Journal of Public Sector Management*, 17(4), 286-301.

Giese, J. L., & Cote, J. A. (2000). Defining consumer satisfaction, *Academy of marketing science review*, 1(1), 1-22.

Gilbert, G. R., & Veloutsou, C. (2006). A crossindustry comparison of customer satisfaction, *Journal of Services Marketing*, 20(5), 298–308.

Godoe, P. & Johansen, T.,S. (2012). Understanding adoption of new technologies: Technology readiness and technology acceptance as an integrated concept, *Journal of European Psychology Students*, 3, 38-52.

Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations, *Milbank Quarterly*, 82(4), 581-629.

Grönroos, C. (2007). Service management and marketing: Customer management in service competition (3rd ed.). Chichester: Wiley

Grönroos, C. (2008). Service logic revisited: who creates value? And who co-creates?, *European Business Review*, 20(4), 298-314.

Gupta, B., Dasgupta, S. & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a Government Organization in a Developing Country: An Empirical Study, *Journal of Strategic Information Systems,* 17*(*2), 140-154.

Gutek, B. A. & Bikson, T. K. (1985). Differential experiences of men and women in computerized offices, *Sex Roles*, 13(3-4), 123-136.

Hair, Jr., J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. & Black, W.C. (1992). Multivariate Data Analysis with Readings, 3rd edn. Macmillan, New York.

Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2005). Multivariate Data Analysis (Hardcover), New Jersey, Prentice Hall.

Hall, C. (2004). Technology, existing resources keys to marketing on a budget, *Selling,* 14(1).

Hall, D. T., & Mansfield, R. (1975). Relationships of age and seniority with career variables of engineers and scientists, *Journal of Applied Psychology*, *60*(2), 201.

Harrison, D.A., Mykytyn, P.P. Jr & Riemenschneider, C.K. (1997). Executive decisions about adoption of information technology in small business: theory and empirical tests, *Information Systems Research*, 8(6), 171-95.

Harrison, A. W. & Rainer Jr, R. K. (1992). The Influence of Individual Differences on Skill in End-User Computing, *Journal of Management Information Systems*, 9(1), 93-112.

Hartwick, J., & Barki, H. (1994). Research Report— Hypothesis Testing and Hypothesis Generating Research: An Example from the User Participation Literature, *Information Systems Research*, 5(4), 446–449.

Hasan, B. (2010). Emerging and scripted roles in computer-supported collaborative learning, *Computers in Human Behavior*, 26 (4), 597–601.

Hassenzahl, M. (2003). The thing and I: Understanding the relationship between user and product. in Funology: From usability to enjoyment, Blythe, M.A., A.F. Monk, K. Overbeeke and P.C. Wright, Eds.: Kluwer Academic Publisher, pp. 31-42.

Henning, M. & Jardim, A. (1977). The Managerial Woman, Garden City, NY: Anchor Press.

Hensmans, M., Van Den Bosch, F. A., Volberda, H. & W.Bricks (2001). Clicks vs. bricks in the emerging online financial services industry, *Long Range Planning,* 34(2), 231–247.

Heresniak, E. J. (1997). Self-service that's out of service, *Across the Board*, 34(1), 17.

Herr, P. M., Kardes, F. R., & Kim, J. (1991). Effects of word-of-mouth and product-attribute information on persuasion: An accessibility-diagnosticity perspective, *Journal of consumer research*, 454-462.

Hesmer, A.,Hribernik, K.A., Hauge, J.M.& Thoben, K.-D.(2011). Supporting the ideation processes by a collaborative online based toolset, *International Journal of Technology Management*, 55 (3), 218–225.

Hu, L.T. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives, *Structural Equation Modeling,* 6(1), 1-55.

Hu, P. J., Chau, P. Y., Sheng, O. R. L. & Tam, K. Y. (1999). Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology, *Journal of management information systems*, 16(2), 91-112.

Hunt, R. (1990). *Basic growth analysis*. Unwin Hyman Ltd.

Hsieh, C. T. (2005). Implementing self-service technology to gain competitive advantages, *Communications of the IIMA*, 5(1), 77–83.

Hwang, Y. (2010). The moderating effects of gender on e-commerce systems adoption factors: An empirical investigation, *Computers in Human Behavior,* 26(6), 1753–1760.

Igbaria, M., Guimaraes, T., & Davis, G. B. (1995). Testing the determinants of microcomputer usage via a structural equation model, *Journal of Management Information Systems,* 11(4), 87–114.

Igbaria, M., Parasuraman, S. & Baroudi, J.J. (1996). A motivational model of microcomputer usage, *Journal of Management Information Systems*, 13,127-43.

Im, S., Bayus, B. L., & Mason, C. H. (2003). An empirical study of innate consumer innovativeness, personal characteristics, and new-product adoption behavior, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(1), 61–73.

Jaafar, M., Abdul Aziz, A. R., Ramayah, T., & Saad, B. (2007). Integrating information technology in the construction industry: Technology readiness assessment of Malaysian contractors, *International Journal of Project Management*, 25(2), 115-120

Jackson, C. M., Chow, S., & Leitch, R. A. (1997). Toward an understanding of the behavioral intention to use an information system, *Decision Sciences*, 28(2), 357–389.

Järvinen, N., & Lehtinen, A. (2005). Omaisten kokemuksia syöpäpotilaan saattohoidosta kotona. *Lahden ammattikorkeakoulu. Sosiaali-ja terveysalan laitos, hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö*.

Jones R. (2013). Development of a questionnaire and cross-sectional survey of patient ehealth readiness and ehealth inequalities. In: Medicine 2.0. 2013 Presented at: Medicine 2.0; 23-24, 2013; London, UK

Joseph, F. H., Rolph, E. A., & Ronald, L. T. (1987). Multivariate Data Analysis, with Readings.

Jazihan M., Ahmad B., Mohd A. & Wonga S. L. (2012). An Assessment of Students' Mobile Self-Efficacy, Readiness and Personal Innovativeness towards Mobile Learning in Higher Education in Malaysia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences,* 64, 284 – 290

Juntumaa, M. (2011). *Putting Consumers' IT Adoption in Context: Failed Link Between Attitudes and Behavior*. Aalto University, School of Economics.

Kauffman, R. J., & Lally, L. (1994). A Value Platform Analysis Perspective on Customer Access Information Technology*. *Decision Sciences*, *25*(5-6), 767-794.

Kauppalehti (2009). Ruukissa kolme kuolemantapausta . Kauppalehti News 26.10.2009. Available at http://www.kauppalehti.fi/5/i/talous/uutiset/etusivu/uutinen.jsp?oid=2009/10/27175

King, W. R. & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model, *Information and Management*, 43(6), 740-755.

Kleijnen, M., Wetzels, M., & de Ruyter, K. (2004). Consumer acceptance of wireless finance, *Journal of Financial Services Marketing*, 8(3), 206–217.

Kulviwat, S., Bruner, I. I., Gordon, C., Kumar, A., Nasco, S. A. & Clark, T. (2007). Toward a unified theory of consumer acceptance technology, *Psychology and Marketing*, 24(12), 1059-1084.

Lam, S. Y., Chiang, J. & Parasuraman, A. (2008). The effects of the dimensions of technology readiness on technology acceptance: An empirical analysis, *Journal of interactive marketing*, 22(4), 19-39.

Lanseng, E. J. & Andreassen, T. W. (2007). Electronic healthcare: a study of people's readiness and attitude toward performing self-diagnosis, *International Journal of Service Industry Management*, 18(4), 394-417.

Laukkanen, T., Sinkkonen, S., & Laukkanen, P. (2009). Communication strategies to overcome functional and psychological resistance to Internet banking. *International journal of information management*, *29*(2), 111-118.

Lee, H. J., Cho, H. J., Xu, W., & Fairhurst, A. (2010). The influence of consumer traits and demographics on intention to use retail self-service checkouts, *Marketing Intelligence & Planning*, 28(1), 46–58.

Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs—An intermediated network model, *Research policy*, *39*(2), 290-300.

Lee, J., & Allaway, A. (2002). Effects of personal control on adoption of self-service technology innovations, *Journal of Services Marketing*, 16(6), 553–572.

Lee, J., Kim, H. J. & Ahn, M. J. (2011). The willingness of e-Government service adoption by business users: The role of offline service quality and trust in technology, *Government Information Quarterly*, 28(2), 222-230.

Lee, W.J., Kim, T.U. & Chung, J. Y. (2002). User acceptance of the mobile Internet . Proceedings of the First International Conference on Mobile Business, *Mobiforum*, Athens, Greece.

Lee, Y., Kozar, K. A., & Larsen, K. R. (2003). The technology acceptance model: Past, present, and future. *Communications of the Association for information systems*, 12(1), 50.

Liljander, V., Gillberg, F., Gummerus, J., & van Riel, A. (2006). Technology readiness and the evaluation and adoption of self-service technologies, *Journal of Retailing and Consumer Services,* 13(3), 177–191.

Lin, J. S. C. & Hsieh, P. L. (2006). The role of technology readiness in customers' perception and adoption of self-service technologies, *International Journal of Service Industry Management*, 17(5), 497-517.

Lin, J. S. C., & Hsieh, P. L. (2007). The influence of technology readiness on satisfaction and behavioral intentions toward self-service technologies, *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1597-1615.

Lin, C. H., Shih, H. Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model, *Psychology and Marketing,* 24(7), 641–657.

Lin, C. Y., Marshall, D., & Dawson, J. (2009). Consumer attitudes towards a European retailer's private brand food products: an integrated model of Taiwanese consumers, *Journal of Marketing Management*, 25(9-10), 875-891.

Lin, J. S. C., & Chang, H. C. (2011). The role of technology readiness in self-service technology acceptance, *Managing Service Quality*, 21(4), 424–444.

Lin, C. H., Shih, H. Y., Sher, P. J., & Wang, Y. L. (2005). Consumer adoption of e-service: integrating technology readiness with the technology acceptance model. In *Technology Management: A Unifying Discipline for Melting the Boundaries* (pp. 483-488). IEEE.

Lipton, P. (2004). Discussion–epistemic options. *Philosophical Studies*, *121*(2), 147-158.

Loyd, B. H., & Gressard, C. (1984). Reliability and factorial validity of computer attitude scales, *Educational and Psychological Measurement*, *44*(2), 501–505.

Lovelock, C. H. & Wirtz, J. (2007). Services marketing: people, technology, strategy (6. ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.

Lu, J. (2001). Measuring cost/benefits of e-business applications and customer satisfaction, Proceedings of the 2nd International Web Conference, 29–30 November, Perth, Australia, 139-47

Lu, J., Yu, C. S., Liu, C., & Yao, J. E. (2003). Technology acceptance model for wireless internet, *Internet Research*, *13*(3), 206–222.

Lu, J., Wang, L., & Hayes, L. A. (2012). How Do Technology Readiness, Platform Functionality and Trust Influence C2C User Satisfaction?, *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(1), 50-69.

Lusch, R. F., & Vargo, S. L. (2006). Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements, *Marketing theory*, 6(3), 281-288.

Lynott, P. P., and McCandless, N. J. (2000). The Impact of Age vs. Life Experience on the Gender Role Attitudes of Women in Different Cohorts, *Journal of Women and Aging,* 12*(*2), 5-22.

MacCallum, R.C., Browne, M.W. & Sugawara, H., M. (1996) . Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling, *Psychological Methods*, 1(2), 130-49.

Mahat, J., Ayub, A. F. M., & Luan, S. (2012). An assessment of students' mobile self-efficacy, readiness and personal innovativeness towards mobile learning in higher education in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *64*, 284-290.

Marakas G.M., M.Y. Yi & R.D. Johnson (1998). The multilevel and multifaceted character of computer self-efficacy: toward clarification of the construct and an integrative framework for research*, Information Systems Research,* 9(2), 126–163

Marshall, M. N. (1996). Sampling for qualitative research. *Family practice*, *13*(6), 522-526.

Marshall, T., Simpson, S., & Stevens, A. (2001). Use of health services by prison inmates: comparisons with the community. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *55*(5), 364-365.

Marzocchi, G. L., & Zammit, A. (2006). Selfscanning technologies in retail: Determinants of adoption, *Service Industries Journal*, 26(6), 651–669.

Massey, A. P., Khatri, V., & Montoya-Weiss, M. M. (2007). Usability of Online Services: The Role of Technology Readiness and Context*, *Decision Sciences*, *38* (2), 277–308.

Massey, A. P., Khatri, V., & Ramesh, V. (2005). From the web to the wireless web: technology readiness and usability. In *System Sciences, 2005. HICSS'05. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on* (pp. 32b-32b). IEEE.

Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior, *Information Systems Research*, *2*(3), 173–191.

Mathieson, K., Peacock, E. & Chin, W. (2001). Extending the technology acceptance model: the influence of perceived user resources, *ACM SigMIS Database*, 32(3), 86-112.

McKinsey (2013). Available at: http://www.mckinsey.com/client_service/media_and_entertainment/latest_thinking/global_media_report_2013

McVay, M. (2000). *Developing a Web-based distance student orientation to enhance student success in an online Bachelor's degree completion program*. Unpublished practicum report presented to the Ed.D. Program, Nova Southeastern University, Florida.

Meuter, M. L., & Bitner, M. J. (1997). The new service encounter: Customer usage and satisfaction with self-service technologies. In *American Marketing Association's Frontiers in Services Conference, Nashville, TN (October 2–4)*.

Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing among alternative service delivery modes: an investigation of customer trial of self-service technologies, *Journal of Marketing*, 69(2), 61-83.

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies, *Journal of Business Research*, *56*(11), 899–906.

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters, *The Journal of Marketing*, 50-64.

Mick, D. G., & Foumier, S. (1998). Paradoxes of Technology: Consumer Cognizance, Emotions, and Coping Strategies, *The Journal of Consumer Research*, 25(2), 123–147.

Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, *2*(3), 192-222.

Morris, M. G., & Venkatesh, V. (2000). Age differences in technology adoption decisions: Implications for a changing work force, *Personnel psychology*, 53(2), 375-403.

Mosavi, S. A. & Ghaedi, M. (2011). An examination of the effects of perceived value and attitude on customers behavioral intentions in shopping, *African Journal of Business Management*, 6(5), 1950-1959.

Munger, C. F., & Loyd, B. H. (1989). Gender and attitudes towards computers and calculators: The relationship to math performance, *Journal of Educational Computing Research*, 5(2), 167–177.

Muscanell, N. L., & Guadagno, R. E. (2012). Make new friends or keep the old: Gender and personality differences in social networking use, *Computers in Human Behavior,* 28(1), 107–112.

Netemeyer, R.G., Boles, J.S., McKee, D.O. & McMurrian, R. (1997). An investigation into the antecedents of organizational citizenship behaviors in a personal selling context, *Journal of Marketing*, 61, 85-98.

Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*, 3rd edMcGraw-Hill. New York.

Nysveen, H., Pedersen, P. E., & Thorbjørnsen, H. (2005). Intentions to use mobile services: Antecedents and cross-service comparisons, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(3), 330–346.

Oliveira, P. & Von Hippel, E. (2011). Users as service innovators: the case of banking services, *Research Policy* 40(6), 806–818.

Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies, *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.

Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2001). *Techno-ready marketing: how and why your customers adopt technology.* New York: The Free Press

Parasuraman, A. & Grewal D. (2000). The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: a research agenda, *Journal of the academy of marketing science*, 28(1), 168-174.. .

Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahnila, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: An extension of the technology acceptance model, *Internet Research*, 14(3), 224–235.

Pires, P. J., da Costa Filho, B. A., & da Cunha, J. C. (2011). Technology Readiness Index (TRI) Factors as Differentiating Elements between Users and Non Users of Internet Banking, and as Antecedents of the Technology Acceptance Model (TAM). In *ENTERprise Information Systems* (pp. 215-229). Springer Berlin Heidelberg.

Plude, D. J., & Hoyer, W. J. (1985). Attention and performance: Identifying and localizing age deficits, *Aging and human performance*, 47-99.

Porter, C. E., & Donthu, N. (2006). Using the technology acceptance model to explain how attitudes determine Internet usage: The role of perceived access barriers and demographics, *Journal of Business Research*, *59*(9), 999–1007.

Prahalad, C. K. & V. Ramaswamy (2004). The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers, Boston: Harvard Business School Press

Preissl, B. (2003). *E-business in Service Industries: Usage patterns and service gaps* (No. 373). DIW-Diskussionspapiere.

Quinn, J. B. (1996). The productivity paradox is false: Information technology improves services performance. *Advances in services marketing and management*, *5*, 71-84.

Reinders, M. J., Dabholkar, P. A., & Frambach, R. T. (2008). Consequences of forcing consumers to use technology-based self-service. *Journal of Service Research*, *11*(2), 107-123.

Richardson, P., Jain, A. & Dick, A. (1996). Household store brand proneness: a framework, *Journal of Retailing*, 72(2), 159-85.

Robertson, T. S. & Gatignon, H. (1986). Competitive Effects on Technology Diffusion, *Journal of Marketing*, 50(3).

Robertson, M., Newell, S., Swan, J., Mathiassen, L., & Bjerknes, G. (2001). The issue of gender within computing: Reflections from the U.K. and Scandinavia, *Information Systems Journal,* 11, 111–126.

Robinson, L. Jr, Marshall, G. W., & Stamps, M. B. (2005). Sales force use of technology: Antecedents to technology acceptance, *Journal of Business Research*, 58(12), 1623–1631.

Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press of Glencoe

Rogers, E. M. (1976). New product adoption and diffusion, *Journal of Consumer Research*, 290-301.

Rogers, E.M. (1995), *Diffusion of Innovations*, 4th Ed., The Free Press, New York, NY.

Rogers, E. M. (2002). Diffusion of preventive innovations, *Addictive Behaviors*, 27(6), 989–993.

Rogers, E. M. (2002). The nature of technology transfer, *Science Communication*, 23(3), 323-341.

Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations*, 5th edn, USA: Free Press.

Rogers, E. M. (2003). Elements of diffusion. *Diffusion of innovations*, 5:1-38.

Rose, J. & Fogarty, G. J. (2010). Technology readiness and segmentation profile of mature consumers. In *Proceedings of the 4th Biennial Conference of the Academy of World Business, Marketing and Management Development*, 4 (1), 57-65.

Rotter, G. S. & Portugal, S. M. (1969). Group and Individual Effects in Problem Solving, *Journal of Applied Psychology,* 53*(*4), 338-341.

Rust, R. T., & Kannan, P. K. (2003). E-service: a new paradigm for business in the electronic environment. *Communications of the ACM*, *46*(6), 36-42.

Rust, R. T., & Lemon, K. N. (2001). E-service and the consumer, *International Journal of Electronic Commerce*, 5(3), 85-101.

Sandström, S., Edvardsson, B., Kristensson, P., & Magnusson, P. (2008). Value in use through service experience, *Managing Service Quality*, 18(2), 112-126.

Schneider, B., & Bowen, D. E. (1985). Employee and customer perceptions of service in banks: Replication and extension. *Journal of applied Psychology*, *70*(3), 423.

Shajari M. & Mehrabani, S., E. (2015). A Preliminary Qualitative Study towards the Development of an Adoption Model, *Journal of Scientific Research & Reports*, 4(4), 375-381.

Schumann, J. H., Wünderlich, N. V., & Wangenheim, F. (2012). Technology mediation in service delivery: A new typology and an agenda for managers and academics, *Technovation*, 32(2), 133-143.

Sheppard, B. H., Hartwick, J. & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research, *Journal of consumer Research*, 325-343

Sheth, J. N. & R. S. Sisodia (2000). The Antecedents and Consequences of Customer-Centric Marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science,* 28(1), 55-66.

Sheth, J. N. & A. Sharma (2007). E-Services: A Framework for Growth, *Journal of Value Chain Management*, 1(1/2), 8-12.

Shraim, K. & Khlaif, Z. (2010). Students' Readiness Towards E-learning. A case study of Virtual Classrooms for secondary education in Palestine. In *The 3rd Annual Forum on e-learning Excellence in the Middle East. Dubai* (pp. 1-4).

Smith, P., & Sadler-Smith, E. (2003). Vocational learners: testing readiness for online learning. In *Fourth Conference on HRD Research and Practice Across Europe, Toulouse*.

Srinivasan, R., Lilien, G. L. & Rangaswamy, A. (2002). Technological opportunism and radical technology adoption: an application to e-business, *Journal of Marketing*, 66(3), 47-60.

Suki, N. M. (2010). An empirical study of factors affecting the internet banking adoption among Malaysian consumers, *Journal of Internet Banking and Commerce*, 15(2), 1-11.

Sukkar, A. A. & Hasan, H. (2005). Toward a model for the acceptance of internet banking in developing countries, *Information Technology for Development*, 11(4), 381-398.

Sulaiman, A., Zolait, A. H. S. & Kaisin, N. G. (2010). Analysis of Mobile Users' Perception Towards SMS Voting, *International Journal of E-Services and Mobile Applications*, 2(1), 47–67.

Taherdoost, H., Sahibuddin, S., & Jalaliyoon, N. (2013). E-Services Usage Evaluation; Applications' level of Co-Creation and Digitalization, *International Journal of Academic Research in Management*, 2(1), 10-18.

Taylor, W. A. (2004). Computer-mediated knowledge sharing and individual user differences: An exploratory study, *European Journal of Information Systems*, 13, 52–64.

Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models, *Information Systems Research*, 6(2), 144–176.

Tekes, 2010. The future of service business innovations, available at: https://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/service_business.pdf

Tsikriktsis, N. (2004). A Technology Readiness-Based Taxonomy of Customers A Replication and Extension, *Journal of Service Research*, 7(1), 42-52.

Van Der Rhee, B., Verma, R., Plaschka, G. R.& Kickul, J. R. (2007). Technology readiness, learning goals, and eLearning: Searching for synergy, *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5(1), 127-149.

Van Ittersum, K. O. E. R. T., Rogers, W. A., Capar, M., Caine, K. E., O'Brien, M. A., Parsons, L. J., & Fisk, A. D. (2006). Understanding technology acceptance: Phase 1–literature review and qualitative model development. *Technology Report HFA-TR-0602). Atlanta, GA: Georgia Institute of Technology, School of Psychology, Human Factors and Aging Laboratory*.

Van Riel, A. C., Liljander, V., & Jurriens, P. (2001). Exploring consumer evaluations of e-services: a portal site. *International Journal of Service Industry Management*, *12*(4), 359-377.

Vargo, S.L. (2008). Customer integration and value creation: paradigmatic traps and perspectives, *Journal of Service Research,* 11(2), 211–215.

Vargo, S.L. & Lusch,R.F. (2008). Service dominant logic: continuing the evolution, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1–10.

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model, *Information Systems Research*, 11(4), 342–365.

Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions*, Decision sciences*, 39(2), 273-315..

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (1996). A model of the antecedents of perceived ease of use: Development and test*, *Decision sciences*, 27(3), 451-481.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies, *Management science*, 46(2), 186-204.

Venkatesh, V., Davis, F. D. & Morris, M. G. (2007). Dead or Alive? The Development, Trajectory and Future of Technology Adoption Research, *Journal of the AIS*, 8(4), 268-286.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view, *Management Information Systems Quarterly*, 27(3), 425–478.

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology, *MIS quarterly*, 36(1), 157-178.

Waite, K. (2006). Task scenario effects on bank web site expectations, *Internet Research*, 16(1), 7–22.

Walczuch, R., Lemmink, J., & Streukens, S. (2007). The effect of service employees' technology readiness on technology acceptance, *Information & Management*, 44(2), 206–215.

Walker, R. H., Craig-Lees, M., Hecker, R., & Francis, H. (2002). Technology-enabled service delivery: An investigation of reasons affecting customer adoption and rejection. *International Journal of Service Industry Management*, *13*(1), 91-106.

Wang, Y. S., Wang, Y. M., Lin, H. H. & Tang, T. I. (2003). Determinants of user acceptance of Internet banking: an empirical study, *International Journal of Service Industry Management*, 14(5), 501-519.

Wang, Y. S., Wu, M. C. & Wang, H. Y. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning, *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 92-118.

Warkentin, M., D. Gefen, P. A. Pavlou & G. M. Rose (2002). Encouraging citizen adoption of e-government by building trust, *Electronic Markets,* 12 (3), 157-162.

Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing readiness for e-learning, *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.

Webster, J. & Martocchio, J. J. (1992). Microcomputer playfulness: development of a measure with workplace implications, *MIS quarterly*,. 201-226.

Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T., & Schillewaert, N. (2007). Determinants and outcomes of customers' use of self-service technology in a retail setting, *Journal of Service Research*, 10(1), 3–21.

Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D., F. & Summers, G. (1977). Assessing Reliability and Stability in Panel Models, *Sociological Methodology*, 8(1),84-136.

Williams, M. D., Dwivedi, Y. K., Lal, B., & Schwarz, A. (2009). Contemporary trends and issues in IT adoption and diffusion research, *Journal of Information Technology,* 24(1), 1–10.

Wilson, M. (2004). A conceptual framework for studying gender in information systems research, *Journal of Information Technology,* 19, 81–92.

Wu, I. L., & Chen, J. L. (2005). An extension of trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: An empirical study, *International Journal of Human-Computer Studies*, 62(6), 784–808.

Yi, M. Y., Jackson, J. D., Park, J. S. & Probst, J. C. (2006). Understanding Information Technology Acceptance by Individual Professionals: Toward an Integrative View, *Information & Management,* 43(3), 350-363.

Yi, Y., Wu, Z. & Tung, L. (2005). How individual differences influence technology usage behavior? Toward an integrated framework, *Studies*, 2(4).

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362–375.

Zhang P. & Lakshmi G. (2011). Is E-Learning for Everyone? An Internal-External Framework of E-Learning Initiatives, *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 7(2)

Zhu, D. H. & Chang, Y. P. (2014). Investigating consumer attitude and intention toward free trials of technology-based services, *Computers in Human Behavior*, 30, 328-334.

Zhu, Z., Nakata, C., Sivakumar, K., & Grewal, D. (2007). Self-service technology effectiveness: The role of design features and individual traits, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35(4), 492–506.