



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**Διπλωματική εργασία**

**“ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΟΥ  
ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ”**

Της

Κόταλη Πολυχρονίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Βλαχοπούλου Μάρω

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος στη  
Διοίκηση Επιχειρήσεων

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022

## **Υπεύθυνη Δήλωση**

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις του Άρθρου 5.3 (Υποχρεώσεις Φοιτητών) του Κανονισμού Λειτουργίας του Δ.Π.Μ.Σ. στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (Μ.Β.Α.) δηλώνω υπεύθυνα ότι στη συγγραφή της διπλωματικής μου εργασίας, η οποία είναι προϊόν αποκλειστικά προσωπικής μου εργασίας, δεν εμπεριέχονται στοιχεία λογοκλοπής και γενικότερα δεν παραβιάζονται οι διατάξεις περί διανοητικής ιδιοκτησίας<sup>1</sup> για τις οποίες έλαβα γνώση χρησιμοποιήθηκαν πηγές πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στις βιβλιογραφικές αναφορές. Παρέχω τη συναίνεσή μου, ώστε ένα ηλεκτρονικό αντίγραφο της διπλωματικής εργασίας μου να υποβληθεί σε ηλεκτρονικό έλεγχο για τον εντοπισμό τυχόν στοιχείων προσβολής πνευματικής ιδιοκτησίας.

Ημερομηνία: 30/09/2022

## Περίληψη

Οι τεχνολογικές εξελίξεις που σημειώθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες έχουν φέρει επανάσταση στον χρηματοπιστωτικό κλάδο, προωθώντας σημαντικές αλλαγές στις παρεχόμενες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Η εξάπλωση των τηλεφώνων, των έξυπνων τηλεφώνων και των tablet με δυνατότητα Διαδικτύου σε συνδυασμό με τα γρήγορα και αξιόπιστα δίκτυα επικοινωνιών, έχουν ενθαρρύνει τις τράπεζες και τους παρόχους υπηρεσιών να παρέχουν ένα νέο σύνολο τραπεζικών εφαρμογών αυτοεξυπηρέτησης σε κινητές συσκευές. Αυτά τα γεγονότα σε συνδυασμό με την παγκοσμιοποίηση των επιχειρήσεων και των συστημάτων ενισχύουν την ανάγκη για μια βαθύτερη κατανόηση του αντίκτυπου της αποδοχής των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας. Με αυτή την εργασία σκοπεύουμε να συμβάλουμε στην καλύτερη κατανόηση των καθοριστικών παραγόντων της αποδοχής και χρήσης υπηρεσιών mobile banking και πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου, σε ατομικό επίπεδο. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήσαμε ένα ερωτηματολόγιο μέσω του οποίου εξετάσαμε το εν λόγω ζήτημα. Στην έρευνα συμμετείχαν 70 άτομα. Τα τελικά ευρήματα δείχνουν ότι η χρήση των συστημάτων πληρωμών μέσω κινητού επηρεάζεται από τη χρησιμότητα, τη συμβατότητα, την κοινωνική επιρροή και την ασφάλεια.

Λέξεις-κλειδιά: ηλεκτρονικές πληρωμές, πληρωμές μέσω τηλεφώνου, τεχνολογία, μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας

## **Abstract**

The technological developments that have occurred in recent decades have revolutionized the financial industry, promoting significant changes in the financial services provided. The proliferation of internet-enabled phones, smartphones and tablets combined with fast and reliable communications networks have encouraged banks and service providers to provide a new set of self-service banking applications on mobile devices. These events coupled with the globalization of business and systems reinforce the need for a deeper understanding of the impact of mobile service adoption. With this work we aim to contribute to a better understanding of the determinants of the acceptance and use of mobile banking and mobile payment services, at the individual level. For this reason, we carried out a questionnaire through which we examined the issue in question. 70 people participated in the survey. The final findings show that the use of mobile payment systems is influenced by usefulness, compatibility, social influence and security.

Keywords: electronic payments, telephone payments, technology, technology acceptance model

## Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη .....	iii
Abstract.....	iv
Κατάλογος πινάκων .....	vii
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ .....</b>	<b>1</b>
1.1 Εισαγωγή .....	1
1.2 Σκοπός εργασίας.....	2
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΣΩ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ .....</b>	<b>4</b>
2.1 Ορισμός πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου.....	4
2.2 Οικοσύστημα πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου .....	6
2.3 Διαδικασία πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου.....	8
2.4 Σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους πληρωμής .....	9
2.5 Εφαρμογές πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου .....	12
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....</b>	<b>14</b>
3.1 Θεωρία διάχυσης καινοτομίας.....	14
3.2 Μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας.....	14
3.3 Μοντέλο ενιαίας θεωρίας αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας.....	16
3.4 Προηγούμενες έρευνες για τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου .....	17
3.4.1 Αντιληπτή στάση.....	18
3.4.2 Αντιληπτά οφέλη.....	19
3.4.3 Αντιληπτή ευκολία χρήσης .....	21
3.4.4 Αντιληπτή χρησιμότητα .....	22
3.4.5 Αντιληπτή εμπιστοσύνη .....	23
3.4.6 Αντιληπτή ασφάλεια .....	24
3.4.7 Κοινωνική επιρροή .....	26
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4-ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....</b>	<b>28</b>
4.1 Ερευνητικό εργαλείο.....	28
4.2 Δείγμα έρευνας .....	28
4.3 Στατιστική μέθοδος .....	29
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5-ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>30</b>
5.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων των δημογραφικών μεταβλητών .....	30
5.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων για την χρήση εφαρμογών πληρωμών μέσω κινητού .....	31
5.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων για την αντιληπτή χρησιμότητα .....	32
5.3 Αποτελέσματα για τα αντιληπτά οφέλη.....	35

5.4 Αποτελέσματα για την αντιληπτή χρήση ευκολίας.....	36
5.5 Αποτελέσματα για την αντιληπτή στάση.....	37
5.6 Αποτελέσματα για την αντιληπτή ασφάλεια .....	39
5.7 Αποτελέσματα για την αντιληπτή εμπιστοσύνη.....	40
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>43</b>
6.1 Συμπεράσματα.....	43
6.2 Συμβολή της εργασίας .....	46
6.3 Περιορισμοί και μελλοντική έρευνα.....	47
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>48</b>
<b>Παράρτημα-Ερωτηματολόγιο .....</b>	<b>54</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Α: Δημογραφικά χαρακτηριστικά.....</b>	<b>54</b>

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1-Φύλο .....	30
Πίνακας 2-Ηλικία.....	30
Πίνακας 3-Εκπαίδευση.....	31
Πίνακας 4-Χρησιμοποιείτε το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού;.....	31
Πίνακας 5-Για πόσο καιρό χρησιμοποιείτε το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού; .....	31
Πίνακας 6-Πόσο συχνά πραγματοποιείτε πληρωμές μέσω κινητού;.....	32
Πίνακας 7-Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να ολοκληρώνω συναλλαγές πιο γρήγορα σε σύγκριση με άλλες παραδοσιακές μεθόδους .....	Error! Bookmark not defined.33
Πίνακας 8-Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού με διευκολύνει να κάνω ηλεκτρονικές πληρωμές .....	Error! Bookmark not defined.34
Πίνακας 9-Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την αποτελεσματικότητά μου στις διαδικτυακές συναλλαγές .....	34
Πίνακας 10-Πιστεύω ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την ποιότητα των διαδικτυακών συναλλαγών .....	35
Πίνακας 11-Πιστεύω ότι η χρήση πληρωμής μέσω κινητού μπορεί να μου προσφέρει ένα ευρύτερο φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων, υπηρεσιών και επενδυτικών ευκαιριών .....	Error! Bookmark not defined.35
Πίνακας 12-Η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να απολαμβάνω πολλά οφέλη για μένα με τη μορφή διαφόρων οικονομικών οφελών.....	Error! Bookmark not defined.36
Πίνακας 13-Μου αρέσει το γεγονός ότι οι πληρωμές που γίνονται μέσω εφαρμογών πληρωμής μέσω κινητού απαιτούν ελάχιστη προσπάθεια.....	Error! Bookmark not defined.36
Πίνακας 14-Θεωρώ ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού είναι χρήσιμη για τους διάφορους τύπους πληρωμών μου .....	37
Πίνακας 15-Πιστεύω ότι η βήμα προς βήμα πλοήγηση στις εφαρμογές πληρωμών για κινητά είναι εύκολα κατανοητή .....	Error! Bookmark not defined.37
Πίνακας 16-Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία .....	Error! Bookmark not defined.38
Πίνακας 17-Η εφαρμογή πληρωμής μέσω κινητού είναι συμφέρουσα σε κάθε τομέα συναλλαγών .....	38
Πίνακας 18-Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία .....	39
Πίνακας 19-Είμαι αρκετά σίγουρος όταν πραγματοποιώ πληρωμές μέσω εφαρμογών πληρωμών για κινητά.....	39
Πίνακας 20-Πιστεύω ότι οι εφαρμογές πληρωμών για κινητά έχουν τη δυνατότητα να είναι πιο ασφαλείς από τις παραδοσιακές επιλογές πληρωμής ...	40
Πίνακας 21-Εμπιστεύομαι τις συναλλαγές που γίνονται μέσω της εφαρμογής πληρωμών για κινητά .....	40

<b>Πίνακας 22-Πιστεύω ότι οι πάροχοι υπηρεσιών εφαρμογών πληρωμών για κινητά ακολουθούν τους νόμους των καταναλωτών .....</b>	<b>41</b>
<b>Πίνακας 23-Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού αντικατοπτρίζει την προσωπικότητά μου σε άλλους .....</b>	<b>41</b>
<b>Πίνακας 24-Χρησιμοποιώ την εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού επειδή το κάνουν η οικογένειά μου και οι φίλοι μου.....</b>	<b>42</b>



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1-ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

## 1.1 Εισαγωγή

Οι επιχειρήσεις κινητής τηλεφωνίας αναπτύσσονται ταχέως στον κόσμο (Poushter, 2016), παρέχοντας συνεχώς διευρυνόμενο περιεχόμενο και υπηρεσίες (Baptista&Oliveira, 2016a), ενισχύοντας ισχυρότερες σχέσεις από τις προηγούμενες υπάρχουσες μεταξύ χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και πελατών (Riquelme & Rios, 2010). Από την άποψη των συστημάτων πληροφοριών, το mobile banking είναι μια από τις σημαντικότερες τεχνολογικές καινοτομίες για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (Lin, 2011), παρέχει στους πελάτες δημιουργία αξίας λόγω της εγγενούς ανεξαρτησίας του χρόνου και του τόπου (Lin, 2012), οπουδήποτε και οποτεδήποτε, χωρίς χρονικούς και χωρικούς περιορισμούς (Chong, 2013).

Αν και ορισμένοι συγγραφείς αναφέρουν ότι οι πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου και η τραπεζική μέσω κινητής τηλεφωνίας είναι ισοδύναμες (Donner&Tellez, 2008) ή ότι ορισμένα από τα χαρακτηριστικά τους επικαλύπτονται (Slade et al., 2013), είναι αρκετά διακριτικά συστήματα όσον αφορά τον αριθμό των εμπλεκόμενων παικτών, το mobile banking είναι μια απλή άμεση σχέση καταναλωτή-τράπεζας, ενώ η πληρωμή μέσω κινητού είναι μια διαδικασία τριών μερών μεταξύ πελάτη, εμπόρου και τράπεζας. Η μετακίνηση πελατών σε ηλεκτρονικά κανάλια είναι ένα σημαντικό ζήτημα για τις τράπεζες και τους παρόχους υπηρεσιών, επειδή τους επιτρέπει να μειώσουν το λειτουργικό κόστος (Afshan &Sharif, 2016), παρέχοντας στους πελάτες, ταυτόχρονα, ένα πιο βολικό μέσο για την κάλυψη των τραπεζικών και πληρωμών τους, πληρέστερη και πιο έγκαιρη ενημέρωση (Lin, 2011).

Για αυτούς τους λόγους, είναι εξαιρετικά σημαντικό να κατανοήσουμε τους σημαντικότερους οδηγούς κινητής τραπεζικής και πληρωμών αποδοχής και χρήσης. Οι κύριοι παράγοντες παρακίνησης για την πραγματοποίηση αυτής της έρευνας παρουσιάζονται ως εξής.

1. Παρόλο που η προηγούμενη βιβλιογραφία έχει καλύψει ορισμένους παράγοντες αποδοχής του mobile banking, τα ποσοστά υιοθέτησης υπηρεσιών εξακολουθούν να είναι μικρότερα από το αναμενόμενο

υποδεικνύοντας ότι πρέπει να γίνουν νέες μελέτες συμβάλλοντας στην πρόοδο της γνώσης.

2. Οι διεθνείς μελέτες για το mobile banking με πολλές χώρες σε πολλές ηπείρους είναι σπάνιες, αφήνοντάς μας ένα ενδιαφέρον πεδίο έρευνας. Αυτό είναι σημαντικό λόγω της παγκοσμιοποίησης των επιχειρήσεων και των συστημάτων, μετά από μια πιεστική ανάγκη κατανόησης των διαφορών και των ομοιοτήτων μεταξύ των καταναλωτών σε διαφορετικές χώρες.
3. Οι πληρωμές μέσω κινητού έχουν στενή σχέση με το mobile banking, ειδικά σε ορισμένες αναπτυσσόμενες χώρες, όπου μερικές φορές είναι δύσκολο να διακρίνει κανείς το ένα από το άλλο.
4. Οι πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου είναι ένας σχετικά νέος τομέας έρευνας, ο οποίος δεν έχει διερευνηθεί σε σύγκριση με σχετικούς τομείς έρευνας, όπως το εμπόριο ή η τραπεζική μέσω Διαδικτύου, όπου η έρευνα έχει διεξαχθεί ευρέως, και επομένως πρέπει να διερευνηθεί περισσότερο.

## **1.2 Σκοπός εργασίας**

Είναι σημαντικό να μελετηθούν και να κατανοηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση του συστήματος mPayment από τους καταναλωτές. Αυτός ο τομέας μελέτης είναι ένας σημαντικός τομέας θεμάτων έρευνας, επειδή εξακολουθεί να υπάρχει έλλειψη ερευνητικής εργασίας σε αυτόν τον τομέα, καθώς πολλοί εξακολουθούν να επικεντρώνονται σε άλλες μεθόδους ηλεκτρονικής πληρωμής, όπως η ηλεκτρονική τραπεζική. Αν και αυτός ο τομέας είναι νέος, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι αυτή η έρευνα θα ενσωματώσει παρόμοιο πλαίσιο υιοθέτησης τεχνολογίας αλλά μέσα από τον ποιοτικό πρίσμα. Αυτό θα ρίξει περισσότερο φως στο θέμα και θα δώσει επίσης μια βαθύτερη κατανόηση σε αυτόν τον ερευνητικό τομέα.

Αυτοί οι παράγοντες, όταν εντοπιστούν, θα είναι χρήσιμοι σε οργανισμούς, εταιρείες και κυρίως χρηματοπιστωτικά ιδρύματα για τους παράγοντες που είναι σημαντικοί για τους καταναλωτές τους και, αφετέρου. Ο κύριος στόχος αυτής της ερευνητικής μελέτης είναι να εντοπίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση του συστήματος της αποδοχής των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου

στην Ελλάδα. Προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος αυτής της ερευνητικής μελέτης, μερικά από τα ερευνητικά ερωτήματα που θα διερευνηθούν είναι:

- Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την υιοθέτηση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητών;
- Πως η αντιληπτή στάση επηρεάζει την υιοθέτηση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητών;
- Πως η αντιληπτή εμπιστοσύνη επηρεάζει την υιοθέτηση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητών;
- Πως οι κοινωνικοί παράγοντες επηρεάζει την υιοθέτηση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητών;
- Πως η αντιληπτή ασφάλεια επηρεάζει την υιοθέτηση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητών;
- Πως η αντιληπτή ευκολία χρήσης επηρεάζει την υιοθέτηση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητών;
- Πως η κοινωνική επιρροή επηρεάζει την υιοθέτηση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητών;

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2-ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΕΣΩ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ**

### **2.1 Ορισμός πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου**

Ως πληρωμή μέσω κινητού ορίζεται κάθε πληρωμή που πραγματοποιείται μέσω κινητού τηλεφώνου (Kueger, 2001). Ο Van derHeijden (2002) ανέφερε την πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου ως μια συμβατική ή νέα πληρωμή που πραγματοποιείται με ασφάλεια με τη χρήση του συστήματος δικτύου κινητής τηλεφωνίας από ομοτίμους σε ομοτίμους ή από επιχείρηση σε ομοτίμους. Οι Karnouskos και Fokus (2004) αναφέρουν την πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου ως μια επικίνδυνη λύση όχι μόνο για τις ηλεκτρονικές πληρωμές, αλλά και για την εντατικοποίηση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ορισαν την πληρωμή μέσω κινητού ως κάθε τύπο πληρωμής που απαιτεί από μια κινητή συσκευή να ξεκινήσει, να ενεργοποιηθεί ή/και να εγκρίνει αυτήν την πληρωμή. Ο Rousttchi (2003) αναγνώρισε την πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου ως καθοριστικής σημασίας και πρότεινε την ευρεία αποδοχή της πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου από τους εμπόρους και τους καταναλωτές, χωρίς να την περιορίζουν στο εμπόριο μέσω κινητού τηλεφώνου.

Οι Turowski και Rousttchi (2004) όρισαν την πληρωμή μέσω κινητής τηλεφωνίας μια διαδικασία συναλλαγής ηλεκτρονικής πληρωμής όπου η τεχνική κινητής επικοινωνίας χρησιμοποιείται από τον παίκτη σε συνύπαρξη με φορητή συσκευή για την ολοκλήρωση της πληρωμής μέσω έναρξης, εξουσιοδότησης ή πραγματοποίησης πληρωμής. Ο Zhong (2009) υποστηρίζει τον ορισμό της ανακάλυψης της πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου ως νέας εναλλακτικής πληρωμής στην παραδοσιακή πληρωμή μέσω επιβεβαίωσης. Οι De Bel και Gâza (2011) πρότειναν επίσης την έναρξη και την επιβεβαίωση στη συναλλαγή πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου, αλλά δεν περιέλαβαν την εξουσιοδότηση στον ορισμό τους. Οι Diniz et al. (2011) συνοψίσανε την πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου ως ψηφιακή πληρωμή μέσω φορητών συσκευών χειρός που μπορεί να χρησιμοποιούν ή να μην χρησιμοποιούν δίκτυο τηλεπικοινωνιών και η συμπερίληψη χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και τραπεζών δεν είναι υποχρεωτική.

Οι Ondrus και Pigneur (2006) όρισαν την πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου ως οποιαδήποτε ασύρματη συναλλαγή που πραγματοποιείται μεταξύ δύο μερών με τη χρήση οποιασδήποτε κινητής συσκευής. Περαιτέρω δήλωσαν ότι η φυσική εμφάνιση της κινητής συσκευής μπορεί να ποικίλλει και θα πρέπει να είναι σε θέση να διεκπεραιώνει με ασφάλεια την πληρωμή. Οι Dahlberg et al. (2007), Ghezzi et al. (2010) εκτός από τον ορισμό των Ondrus και Pigneur (2006) δήλωσαν ότι άλλες τεχνολογίες επικοινωνίας εκτός από το ασύρματο δίκτυο μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την πληρωμή αγαθών, υπηρεσιών, λογαριασμών μέσω κινητού τηλεφώνου, smartphone ή οποιονδήποτε προσωπικό ψηφιακό βοηθό.

Περαιτέρω οι Dahlberg et al. (2015) επέκτειναν τον ορισμό της πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου ως είδος εικονικής πληρωμής που ενεργοποιείται από φορητή συσκευή, στην οποία τα χρήματα μεταφέρονται εξ αποστάσεως ή κοντά από έναν πληρωτή στον παραλήπτη μέσω ενός μεσάζοντα ή απευθείας σε αντάλλαγμα για μια υπηρεσία, προϊόν ή ως μεταφορά χρημάτων. Σύμφωνα με τον Au Kaufmann (2007), η πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου (m-payment) είναι μια συναλλαγή σημείου πώλησης (PoS) που πραγματοποιείται ή λαμβάνεται με μια κινητή συσκευή. Για τους εμπόρους η πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου είναι πληρωμή με βάση το κινητό τηλέφωνο που παρέχει μια νέα εναλλακτική λύση συναλλαγής με τους καταναλωτές τους (Lai & Chuah, 2010).

Διάφοροι άλλοι συγγραφείς έχουν επίσης ορίσει την πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου όπως οι Tobbin & Kuwornu (2011), σαν την πληρωμή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πληρωμές για ομότιμες επιχειρήσεις σε μεγάλους τομείς όπως πληρωμή εισιτηρίων, πληρωμή λογαριασμών τηλεφώνου και άλλων βοηθητικών υπηρεσιών, πληρωμή ψηφιακών υπηρεσιών, πληρωμή σε PoS, μηχανήματα αυτόματης πώλησης και πολλά άλλα πιθανά σημεία (Mallat, 2006). Είναι επίσης δυνατή η πληρωμή peer-to-peer κατά την οποία μπορούν να μεταφερθούν χρήματα από το ψηφιακό πορτοφόλι ενός ατόμου σε ένα άλλο. Όπως κάθε άλλη τεχνολογία, έτσι και οι πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου έχουν τα δικά τους πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.

Η πληρωμή μέσω κινητού παρέχει εύκολη πρόσβαση σε πληρωμές οποτεδήποτε και οπουδήποτε (Begonha et al., 2002) για διάφορες πλατφόρμες πληρωμών, δίνει αίσθηση ασφάλειας χωρίς μετρητά και επιπλέον παρέχει προνόμια

επιστροφής μετρητών και προσφορών. Ένα μεγάλο μειονέκτημα στην πληρωμή μέσω τηλεφώνου είναι σε περίπτωση που δεν υπάρχει καλή σύνδεση στο δίκτυο δεν μπορεί να γίνει η πληρωμή.

Άλλα προβλήματα είναι η πολυπλοκότητα της διαδικασίας, η έλλειψη αποδοχής από τον έμπορο και τα θέματα κινδύνου και ασφάλειας (Mallat, 2006). Από την οπτική γωνία των εμπόρων, οι πληρωμές μέσω κινητού τους βοηθούν να αυξηθούν καθώς οι καταναλωτές τείνουν να ξοδεύουν περισσότερα με τρόπους χωρίς μετρητά, η αύξηση της πίστης των καταναλωτών και ο ταχύτερος χρόνος συναλλαγής τους βοηθά να παρακολουθούν περισσότερους καταναλωτές. Σημαντικά μειονεκτήματα είναι ότι ορισμένοι καταναλωτές θεωρούν ότι η πληρωμή μέσω κινητού επιβαρύνει τους εμπόρους για την αρχική εγκατάσταση εξοπλισμού και τις πρακτικές απάτης (Hayashi & Bradford, 2014).

## **2.2 Οικοσύστημα πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου**

Το οικοσύστημα πληρωμών μέσω κινητού αποτελείται από τους παρακάτω εμπλεκόμενους:

1. Καταναλωτής – Το άτομο που ξεκινά, ενεργοποιεί και επιβεβαιώνει την πληρωμή μέσω κινητής συσκευής. Ο καταναλωτής είναι ο πληρωτής. Οι καταναλωτές είναι ο τελικός χρήστης που διαθέτει κινητό τηλέφωνο. Είναι ο καταναλωτής που πρέπει να πειστεί ότι η πληρωμή μέσω κινητού έχει πλεονέκτημα έναντι όλων των άλλων επιλογών πληρωμής. Το κλειδί για την αποδοχή πληρωμών μέσω κινητού βρίσκεται στα χέρια των καταναλωτών (Rousttchi, 2003).

2. Έμπορος, δηλαδή καταστήματα και διαδικτυακές πύλες – Το φυσικό κατάστημα ή οι δικτυακές πύλες από τις οποίες αγοράζονται αγαθά και υπηρεσίες μέσω πληρωμών μέσω κινητού ονομάζονται έμποροι. Ο έμπορος είναι ο παίκτης που δέχεται την πληρωμή και είναι γνωστός ως δικαιούχος πληρωμής. Η δουλειά του εμπόρου (συνήθως κάθε πραγματικό/εικονικό POS) στο οικοσύστημα είναι να παρέχει στον καταναλωτή τα απαραίτητα στοιχεία συναλλαγής, τιμολόγια. Ο έμπορος πρέπει να εγγραφεί στη λίστα εμπόρων παρόχων υπηρεσιών πληρωμών κινητής τηλεφωνίας. Όταν ο έμπορος αποδέχεται την πληρωμή από τον καταναλωτή, η πληρωμή υποβάλλεται σε επεξεργασία μέσω ενός καναλιού και τα ψηφιακά χρήματα

κατατίθενται είτε στον τραπεζικό του λογαριασμό είτε στο ψηφιακό πορτοφόλι του (Raina, 2014).

3. Χρηματοπιστωτικά ιδρύματα (τράπεζες, εταιρείες πιστωτικών καρτών και επεξεργαστής πληρωμών) – Δημιουργούν και προσφέρουν τραπεζικές υπηρεσίες για συναλλαγές πληρωμής μέσω κινητού (Luna, 2017). Λειτουργεί ως ο αποκτών που αλληλοεπιδρά με τον έμπορο και ως ο εκδότης που αλληλοεπιδρά με τον καταναλωτή. Κάθε φορά που ο καταναλωτής ξεκινά οποιαδήποτε πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου, η τράπεζα του εκδότη αφού εντοπίσει τον καταναλωτή και επαληθεύσει τη νομιμότητα του αιτήματος πληρωμής ελέγχει τη διαθεσιμότητα κεφαλαίων και, τέλος, προωθεί το αίτημα πληρωμής στον επεξεργαστή πληρωμών του εμπόρου. Μετά τη λήψη της ειδοποίησης πληρωμής, η τράπεζα του αποκτών αναγνωρίζει τον έμπορο και του ζητά την επιβεβαίωση της συναλλαγής, στην τελική επιβεβαίωση, η πληρωμή γίνεται ειδοποιώντας όλα τα μέρη σχετικά με αυτήν την πληρωμή (Luna, 2017).

4. Πάροχοι υπηρεσιών πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου – Αναπτύσσουν εφαρμογή πορτοφολιού ή διεπαφή χρήστη για εφαρμογές NFC (Penttilä et al., 2016), η οποία μπορεί να ληφθεί από το κατάστημα εφαρμογών. Το αναπτυσσόμενο μέρος μπορεί να είναι από οποιοδήποτε σχετικό τομέα ή από τρίτο μέρος. Οι πάροχοι εφαρμογών έχουν την ευθύνη της ασφαλούς εξοικονόμησης εικονικών χρημάτων και πραγματοποιούν μεταφορά μόνο μετά από τον κατάλληλο έλεγχο ταυτότητας.

5. Οι φορείς εκμετάλλευσης δικτύων κινητής τηλεφωνίας-είναι αυτοί που παρέχουν υποδομές για πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου και έχουν τεράστια καταναλωτική βάση. Οι πάροχοι δικτύων κινητής τηλεφωνίας ελέγχουν την κάρτα SIM και την κάρτα ασύρματης μονάδας αναγνώρισης της κινητής συσκευής. Οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών παρέχουν δίκτυο υψηλής ταχύτητας για την αποτελεσματική λειτουργία των συναλλαγών. Η κατάσταση μπορεί να είναι πολύ φρικτική εάν ένας καταναλωτής θέλει να πληρώσει για το εμπόρευμα και δεν είναι σε θέση να πληρώσει λόγω μη διαθεσιμότητας δικτύου.

6. Κατασκευή κινητής συσκευής- Η συνεχής αναβάθμιση της τεχνολογίας μέσω της ενίσχυσης της ικανότητας της συσκευής για την εκτέλεση των υπηρεσιών πληρωμών μέσω κινητών είναι η κύρια δουλειά του κατασκευαστή της συσκευής. Η φορητή

συσκευή θα πρέπει να λειτουργεί ως διαμεσολαβητής εμπιστοσύνης (Dennehy & Sammon, 2015). Ο κατασκευαστής έχει την ευθύνη να παρέχει μια ασφαλή και αξιόπιστη συσκευή σε λογική τιμή.

7. Πάροχος λογισμικού- Αναπτύσσουν τυπικό λογισμικό συμμόρφωσης κατάλληλο για τον χρήστη και το καθιστούν διαθέσιμο στην αγορά. Περιλαμβάνει επίσης διακομιστές και το προσωπικό συντήρησής τους, καθώς χωρίς αυτούς δεν είναι δυνατή η τόσο μεγάλη διαχείριση της βάσης δεδομένων.

8. Κυβέρνηση-Κυβέρνηση είναι ο ρυθμιστικός φορέας που καθορίζει τους κανόνες και τους περιορισμούς, επομένως όλες οι λύσεις πληρωμής μέσω κινητού θα πρέπει να αναπτυχθούν αναλόγως (Karnouskos & Fokus, 2004). Αυτοί οι κανόνες μπορούν να επιβληθούν από κυβερνητικές νομοθεσίες και κανονισμούς σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο. Πρέπει να παρέχουν ασφαλές και αποτελεσματικό σύστημα για τη λειτουργία πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου (Dennehy & Sammon, 2015), να προστατεύουν τα άτομα και να ενθαρρύνουν το ευνοϊκό οικονομικό περιβάλλον (Luna, 2017).

### **2.3 Διαδικασία πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου**

Η διαδικασία πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου αποτελείται από πολλά στάδια και διαφέρει μεταξύ των παρόχων υπηρεσιών. Συνολικά, οι διαδικασίες μπορούν να χωριστούν σε δύο κύρια μέρη, ρύθμιση εφαρμογής πληρωμής και οριστικοποίηση πληρωμής σε POS. Το πρώτο περιλαμβάνει τη λήψη της επιθυμητής εφαρμογής ή την εύρεση της στο κινητό σύστημα. Πολλές υπηρεσίες για παράδειγμα το ApplePay ή το SamsungPay είναι προεγκατεστημένες στις σχετικές πλατφόρμες (Haselton, 2017). Η ρύθμιση περιλαμβάνει επίσης την προσθήκη στοιχείων κάρτας είτε χειροκίνητα είτε μέσω κάμερας κινητού.

Σε αυτό το στάδιο, ορισμένες εφαρμογές ζητούν από τους χρήστες να επαληθεύσουν τον εαυτό τους. Για παράδειγμα, το SamsungPay απαιτεί τη σάρωση της ίριδας ή των άκρων των δακτύλων και την εισαγωγή ενός προσωπικού αριθμού αναγνώρισης (PIN). Αφού ρυθμιστεί η πληρωμή μέσω κινητού, μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο κατάστημα. Ο πελάτης πρέπει να διασφαλίσει ότι το σύμβολο ανεπαφικής πληρωμής ή το εικονίδιο της εφαρμογής υπάρχει στο POS. Στη συνέχεια



εκτελείται περαιτέρω επαλήθευση, για παράδειγμα η υπηρεσία ApplePay απαιτεί την τοποθέτηση του δακτύλου στον σαρωτή δακτυλικών αποτυπωμάτων, ενώ το SamsungPay επιτρέπει την επαλήθευση με PIN με βιομετρικά στοιχεία. Μόλις ολοκληρωθεί η συναλλαγή, ο πελάτης λαμβάνει ένα μήνυμα επιβεβαίωσης (Haselton, 2017).

Οι περισσότερες πλατφόρμες προσφέρουν πολλαπλές υπηρεσίες, πληρωμές εντός καταστήματος, εντός εφαρμογής και διαδικτυακών πληρωμών. Διατίθενται επίσης μεταφορές χρημάτων. Για παράδειγμα, η Apple επέκτεινε πρόσφατα την υπηρεσία της επιτρέποντας μεταφορές από ομοτίμους (Delrey, 2017), ενώ η Google δημιούργησε την εφαρμογή πορτοφόλι της για αποστολή και λήψη χρημάτων. Το PayPal είναι η πιο ευρέως διαθέσιμη λύση. Το ταμείο του για κινητά προσφέρεται σε 200 χώρες παγκοσμίως ([www.paypal.com](http://www.paypal.com)). Το PayPal είναι επίσης η πιο δημοφιλής εναλλακτική λύση πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου στις Ηνωμένες Πολιτείες (Statista, 2017a).

## **2.4 Σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους πληρωμής**

Οι πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σε σύγκριση με τα παραδοσιακά μέσα πληρωμής (Liébana-Cabanillas et al., 2014). Ο Hayashi (2012) προσδιορίζει τέσσερα κύρια χαρακτηριστικά σύγκρισης:

- 1) ευκολία,
- 2) ασφάλεια,
- 3) αποδοχή από τον έμπορο και
- 4) κόστος.

Η ευκολία αναφέρεται για παράδειγμα στην ευελιξία, την ταχύτητα, τη φορητότητα και την ευκολία χρήσης (Hayashi, 2012). Αποτελεί σημαντικό κίνητρο για τη χρήση πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Πολλαπλές μελέτες τονίζουν για παράδειγμα τη σημασία της ευκολίας χρήσης στην υιοθέτηση πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου (Kim et al., 2010). Συνολικά, οι ανέπαφες πληρωμές παρέχουν στους καταναλωτές υψηλή ευελιξία ως προς τον χρόνο και την τοποθεσία (Mallat,

2007,Zhou, 2013), εξαλείφουν την ανάγκη μεταφοράς επιπλέον φυσικών κουπονιών, όπως μετρητά ή πιστωτικές κάρτες και μειώνουν τον χρόνο πληρωμής κατά μέσο όρο 15 έως 30 δευτερόλεπτα (Hayashi, 2012).

Μια πιθανή ταλαιπωρία είναι η περιορισμένη λειτουργικότητα ως αποτέλεσμα του μικρού μεγέθους της οθόνης της συσκευής (Zhou, 2013). Μια άλλη πιθανή πρόκληση είναι η εγκατάσταση της εφαρμογής πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου που συχνά περιλαμβάνει πολλά βήματα, όπως την προσθήκη καρτών πληρωμής, την εισαγωγή του PIN ή τη σάρωση των δακτύλων κάποιου. Για άτομα που είναι λιγότερο εξοικειωμένα με την τεχνολογία, όπως οι ηλικιωμένοι, αυτή η διαδικασία μπορεί να είναι δύσκολο να εφαρμοστεί (Hayashi, 2012). Η ασφάλεια αφορά την πιθανότητα απάτης και το επίπεδο προστασίας από δόλιες δραστηριότητες (Hayashi, 2012). Συνολικά, οι πληρωμές μέσω κινητού επιτρέπουν ασφαλείς συναλλαγές χάρη στις κατάλληλες τεχνολογίες (Liébana-Cabanillas et al., 2014), όπως η κρυπτογράφηση, και μειώνουν την πιθανότητα, για παράδειγμα κλοπής (Wenner et al., 2017).

Ωστόσο, η έλλειψη αντιληπτής ασφάλειας είναι κοινή μεταξύ των καταναλωτών (Siau et al., 2004, Oliveira et al., 2016). Για παράδειγμα, οι χρήστες μπορεί να φοβούνται να εισαγάγουν τα προσωπικά τους δεδομένα κατά τη σύναψη συμβάσεων με παρόχους εφαρμογών για κινητά (Hillman & Neustaedter, 2017). Η βιβλιογραφία που συνδέει την επίδραση της αντιλαμβανόμενης ασφάλειας στην υιοθέτηση πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου είναι ασαφής. Για παράδειγμα, οι Oliveira et al. (2016) προσδιορίζουν μια θετική σχέση, ενώ οι Schierz et al. (2010) προτείνουν ότι δεν υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ της αντιληπτής ασφάλειας και της αποδοχής πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Η προηγούμενη εμπειρία πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου έχει παρατηρηθεί ότι μειώνει τις ανησυχίες για την ασφάλεια μεταξύ των καταναλωτών (Khalilzadeh et al., 2017).

Σύμφωνα με τον Hayashi (2012), η αποδοχή από τους εμπόρους περιλαμβάνει τον βαθμό στον οποίο οι έμποροι προσφέρουν πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου ως εναλλακτική λύση πληρωμής. Παρά την αυξανόμενη τάση, οι πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου εξακολουθούν να είναι σχετικά νέες και λιγότερο συχνά υιοθετημένες από τις παραδοσιακές εναλλακτικές λύσεις πληρωμής, όπως τα μετρητά και οι πιστωτικές/χρεωστικές κάρτες. Τέλος, το κόστος περιλαμβάνει το ποσό των

χρημάτων που δαπανώνται για αμοιβές πληρωμών και εξοπλισμό (Hayashi, 2012). Οι εκτιμήσεις κόστους είναι γνωστές ως εμπόδιο στην υιοθέτηση της τεχνολογίας συνολικά (Lu et al., 2011). Στο πλαίσιο των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου, οι πελάτες συνήθως δεν επιβαρύνονται με πρόσθετο κόστος εξοπλισμού, καθώς τα περισσότερα σύγχρονα smartphone διαθέτουν δυνατότητα NFC.

Επιπλέον, οι μηνιαίες χρεώσεις κάρτας είναι συνήθως ίσες είτε ο πελάτης χρησιμοποιεί πληρωμή μέσω κινητού είτε όχι (Hayashi, 2012). Επιπλέον, οι πληρωμές μέσω κινητού διαφέρουν από τις παραδοσιακές μεθόδους πληρωμής όσον αφορά τη διαφάνεια των πληρωμών. Σύμφωνα με τον Soman (2003), η διαφάνεια πληρωμής είναι ο βαθμός στον οποίο η πληρωμή είναι εμφανής ως προς το ποσό και τη φυσική της μορφή. Η φυσική εξέχουσα σημασία αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο ένα άτομο μπορεί να βιώσει τη δαπάνη χρημάτων. Εν τω μεταξύ, η προεξοχή του ποσού είναι το επίπεδο στο οποίο μπορεί να προσδιοριστεί το χρηματικό ποσό (Falk et al., 2016). Το πιο σημαντικό σε μορφή και ποσό είναι οι πληρωμές σε μετρητά. Ο αγοραστής διαχειρίζεται χρήματα άμεσα, επομένως μπορεί εύκολα να δει την εκροή χρημάτων και το ποσό τους (Soman, 2003). Οι πληρωμές με κάρτα είναι λιγότερο διαφανείς από τα μετρητά.

Οι πελάτες δεν ασχολούνται με φυσικά χρήματα, καθιστώντας τις δαπάνες λιγότερο επώδυνες (Feinberg, 1986) και το ποσό λιγότερο εύκολα αναγνωρίσιμο (Falk et al., 2016). Σύμφωνα με τους Falk et al. (2016), οι πληρωμές μέσω κινητού είναι το λιγότερο διαφανές, καθώς οι καταναλωτές δεν βιώνουν απτή εκροή χρημάτων όπως στην περίπτωση μετρητών και δεν καλούνται να εισαγάγουν κωδικούς ασφαλείας ή να υπογράψουν αποδείξεις, κάτι που συνηθίζεται για τις πληρωμές με κάρτα. Η διαφάνεια του τρόπου πληρωμής έχει αντίκτυπο στη συμπεριφορά των καταναλωτών. Έχει πραγματοποιηθεί τεράστια έρευνα για τη διερεύνηση αυτής της επίδρασης (Soman, 2003, Falk et al., 2016). Οι πληρωμές με κάρτα, καθώς είναι λιγότερο διαφανείς από τα μετρητά, αυξάνουν την πιθανότητα δαπανών.

Αυτό αναφέρεται στο λεγόμενο premium καρτών (Soman, 2001, Prelec & Simester, 2001). Σύμφωνα με τους Falk et al. (2016) υπάρχει επίσης ένα premium για κινητά. Οι καταναλωτές είναι πιθανό να πληρώσουν περισσότερα όταν ολοκληρώνουν συναλλαγές με κινητό παρά με μετρητά. Η διαφάνεια των πληρωμών

επηρεάζει επίσης τις αξιολογήσεις προϊόντων. Οι Chatterjee και Rose (2011) προτείνουν ότι οι αγοραστές που εκτίθενται σε πληρωμές με μετρητά τείνουν να λαμβάνουν υπόψη το κόστος του προϊόντος σε μεγαλύτερο βαθμό από εκείνους που εκτίθενται σε πληρωμές με πιστωτική κάρτα. Αντίστοιχα, οι χρήστες καρτών δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στα οφέλη του προϊόντος (Chatterjee & Rose, 2011). Επιπλέον, η διαφάνεια των πληρωμών συμβάλλει στην αξιολόγηση της συνολικής τιμής του καταστήματος. Όσο λιγότερο διαφανής είναι η μέθοδος πληρωμής, τόσο πιο θετική είναι η κρίση κάποιου (Falk et al., 2016).

## **2.5 Εφαρμογές πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου**

Η πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου είναι η χρήση κινητών τηλεφώνων για τη διενέργεια συναλλαγής. Η διαδικασία περιλαμβάνει τη μεταφορά χρημάτων από έναν πληρωτή σε έναν παραλήπτη απευθείας μέσω μιας εφαρμογής για κινητά. Οι πληρωμές με μετρητά μπορούν να θεωρηθούν ως υποκατάστατα των μετρητών, των πιστωτικών καρτών και της ηλεκτρονικής τραπεζικής (Kim et al., 2010). Η υιοθέτηση των Smartphones οδήγησε τον καταναλωτή στις διαδικτυακές τραπεζικές και ηλεκτρονικές αγορές πριν από τη μετάβασή του στη χρήση Smartphone για συναλλαγές.

Στις αρχές του 21ου αιώνα, το mobile banking προήλθε από την αποστολή γραπτών μηνυμάτων SMS, τα οποία υποστηρίζονταν από την τεχνολογία κινητής τηλεφωνίας 2G. Το SMS mobile banking ήταν ένας τρόπος να γίνει το κινητό τηλέφωνο του χρήστη τραπεζικό εργαλείο μέσω μηνυμάτων κειμένου με μηνύματα push and pull (Rotimi et al., 2007). Ωστόσο, με την έλευση της κινητής τεχνολογίας 3G, οι χρήστες άρχισαν να πραγματοποιούν τραπεζικές συναλλαγές μέσω Διαδικτύου με τις κινητές συσκευές τους με δυνατότητα Διαδικτύου. Αυτή η μέθοδος μοιάζει πολύ με τη διαδικτυακή τραπεζική/πληρωμή μέσω Διαδικτύου. Οι χρήστες κινητής τηλεφωνίας χρησιμοποιούν ασύρματη πρόσβαση στο Διαδίκτυο για την πληρωμή τους.

Σύμφωνα με μια έκθεση της comScore (2014), μιας κορυφαίας εταιρείας ανάλυσης ψηφιακής αγοράς, το ποσοστό διείσδυσης των smartphone στις ΗΠΑ ήταν 65% στα τέλη του 2013. Με τα χρόνια, εμφανίστηκε μια νέα μέθοδος πληρωμής που ονομάζεται κινητό πορτοφόλι. Αυτό περιλαμβάνει τη χρήση του κινητού τηλεφώνου

ως πορτοφόλι που περιλαμβάνει όλες τις οικονομικές πληροφορίες όπως αριθμούς πιστωτικών καρτών, αριθμούς τραπεζικών λογαριασμών, αριθμούς καρτών επιβράβευσης και αριθμούς προπληρωμένων καρτών. Ένα δημοφιλές παράδειγμα είναι το πορτοφόλι Google. Σύμφωνα με τους Shin et al (2014), το κινητό τηλέφωνο λειτουργεί ως πιστωτική κάρτα, όχι σύροντας το τηλέφωνο, αλλά πατώντας ή απλώς πλησιάζοντας τα τερματικά του αναγνώστη πιστωτικών καρτών.

Σε αυτή τη μέθοδο χρησιμοποιείται τεχνολογία επικοινωνιών κοντινού πεδίου όπως η αναγνώριση ραδιοσυχνότητας. Η τεχνολογία της αναγνώριση ραδιοσυχνότητας επιτρέπει στους αναγνώστες να λαμβάνουν αυτές τις πληροφορίες ταυτόχρονα μέσω της επικοινωνίας κοντινού πεδίου (NFC). Ωστόσο, λόγω της δημοτικότητας των smartphone, οι νεότερες μορφές του mobile payment αναπτύσσονται πλέον σε συνδυασμό με smartphone. Οι χρήστες smartphone μπορούν πλέον να μεταφέρουν χρήματα σε έναν φίλο, την οικογένεια ή ακόμα και να αγοράσουν αντικείμενα γνωρίζοντας απλώς τον αριθμό τηλεφώνου του παραλήπτη (Markendahl & Apanasevic, 2013).

Το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού γίνεται δημοφιλές. Επιτρέπει στον χρήστη όχι μόνο να πληρώνει στο κατάστημα και στο διαδίκτυο, αλλά λειτουργεί και ως υποκατάστατο ενός πορτοφολιού γεμάτο με κουπόνια, κάρτες επιβράβευσης και τραπεζικές κινήσεις. Παρέχουν επίσης ευκολία, ευελιξία και σκοπιμότητα όσον αφορά το κινητό εμπόριο, το οποίο αναμένεται να οδηγήσει σε αυξημένη χρήση και συνεπώς περαιτέρω ενίσχυση των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου στο μέλλον (Mallat, 2007). Ωστόσο, παρά τη δημοτικότητα και τον πολλαπλασιασμό των κινητών τηλεφώνων στην καθημερινή χρήση, η πληρωμή μέσω τηλεφώνου εξακολουθεί να υποφέρει από διαφορετικά επίπεδα δημοτικότητας σε κάθε ηλικιακή ομάδα ή κοινωνική κατηγορία (Κολάκη, 2017). Σύμφωνα με τον Blöchlinger (2012), τα πλεονεκτήματα του συστήματος mPayment είναι η αυξημένη ταχύτητα, η αυξημένη ευκολία, η ευελιξία, η ευκολία, της πληρωμής μέσω τηλεφώνου των φυσικών μετρητών, η δημιουργία νέων εσόδων και η εξοικονόμηση κόστους.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ**

### **3.1 Θεωρία διάχυσης καινοτομίας**

Η Θεωρία διάχυσης καινοτομίας εισήχθη από τον Rogers (2003). Ο Rogers ορίζει τη διάχυση της καινοτομίας τη διαδικασία με την οποία μια καινοτομία διαδίδεται μέσω ορισμένων καναλιών με την πάροδο του χρόνου μεταξύ των μελών του κοινωνικού συστήματος. Μια καινοτομία είναι μια ιδέα, μια πρακτική ή ένα αντικείμενο που θεωρείται νέο από άτομα ή άλλες μονάδες. Ο Rogers (2003) πρότεινε κάποια στάδια από τα οποία θα περάσει κάποιος που θα υιοθετήσει την καινοτομία.

Τα στάδια είναι, σχετικά πλεονεκτήματα, πολυπλοκότητα, παρατηρησιμότητα και συμβατότητα. Τα σχετικά πλεονεκτήματα αναφέρονται στον βαθμό στον οποίο μια καινοτομία θεωρείται καλύτερη από την ιδέα, το πρόγραμμα ή το προϊόν που αντικαθιστά. Η πολυπλοκότητα με τη σειρά της αναφέρεται στο πόσο δύσκολη είναι η κατανόηση και/ή η χρήση της καινοτομίας. Η παρατηρησιμότητα αναφέρεται στον οποίο η καινοτομία παρέχει απτά αποτελέσματα ενώ η συμβατότητα αναφέρεται στο πόσο συνεπής είναι η καινοτομία με τις αξίες, τις εμπειρίες και τις ανάγκες των πιθανών υιοθετούντων.

### **3.2 Μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας**

Το μοντέλο αποδοχής της τεχνολογίας (TAM) χρησιμοποιείται κυρίως για την πρόβλεψη της αποδοχής των πληροφοριακών συστημάτων από τους χρήστες και την κατανόηση των κινήτρων και των πιθανών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι χρήστες του συστήματος. Είναι ένα μοντέλο που συνδυάζει τη θεωρία της αιτιολογημένης δράσης και τη θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς (TPB) αναπτύσσοντας ένα γενικευμένο πλαίσιο (Davis, 1989). Το μοντέλο αποδοχής της τεχνολογίας έχει μεγάλη επιρροή στους οπαδούς που μελετούν την ατομική υιοθέτηση της καινοτομίας. Οι ερευνητές συνήθως κατασκευάζουν εκτεταμένα μοντέλα προσθέτοντας παράγοντες και τροποποιώντας τις κατασκευές του αρχικού μοντέλου σύμφωνα με τη συγκεκριμένη κατάσταση και τα χαρακτηριστικά των ερευνητικών προβλημάτων (Tian, 2013).

Το μοντέλο αποδοχής της τεχνολογίας θεωρείται ως ένα μοντέλο που εξηγεί την πρόθεση χρήσης καλύτερα από άλλα (Kimetal., 2010). Σύμφωνα με τον Davis (1989), μεταξύ των πολλών μεταβλητών που μπορεί να επηρεάσουν τη χρήση του συστήματος, η προηγούμενη έρευνα προτείνει δύο καθοριστικούς παράγοντες που είναι ιδιαίτερα σημαντικοί. Οι πρώτοι αναφέρονται στο ότι οι άνθρωποι τείνουν να χρησιμοποιούν ή να μην χρησιμοποιούν μια εφαρμογή. Αυτή η μεταβλητή αναφέρεται ως αντιληπτή χρησιμότητα. Δηλαδή είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος θα ενίσχυε την εργασιακή του απόδοση (Davis 1989). Αυτό σημαίνει ότι τα συστήματα πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου πρέπει να έχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για να γίνουν αποδεκτά.

Δεύτερον, ακόμα κι αν οι δυνητικοί χρήστες πιστεύουν ότι μια δεδομένη εφαρμογή είναι χρήσιμη, μπορεί ταυτόχρονα να πιστεύουν ότι το σύστημα είναι πολύ δύσκολο στη χρήση και τα οφέλη απόδοσης αντισταθμίζονται από την προσπάθεια χρήσης της εφαρμογής. Αυτή η μεταβλητή αναφέρεται ως αντιληπτή ευκολία χρήσης, δηλαδή είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος θα ήταν χωρίς προσπάθεια (Davis, 1989). Αυτό σημαίνει ότι όσο λιγότερη προσπάθεια απαιτείται για τη χρήση μιας εφαρμογής ενός συστήματος πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα υιοθέτησης/αποδοχής της.

Παρόλο που η αρχική πρόθεση του μοντέλου αποδοχής της τεχνολογίας δημιουργήθηκε για τον χώρο εργασίας, πολλοί ερευνητές (Gefen et al., 2003, Moon&Kim, 2001) έχουν εφαρμόσει το μοντέλο αυτό σε διαφορετικά συστήματα και τεχνολογίες πληροφοριών. Ανακάλυψαν ότι η αντίληψη του χρήστη για τη γνώση και η ευκολία χρήσης επηρεάζουν πραγματικά την αποδοχή της τεχνολογίας των πληροφοριών. Παρόλο που το μοντέλο εφαρμογής της τεχνολογίας έχει διάφορα πλεονεκτήματα όπως εξαιρετικές ιδιότητες μέτρησης, συνοπτικότητα, γενική για τους χρήστες και εμπειρική ορθότητα (Schierz et al., 2010), ο περιορισμός αυτού του μοντέλου σύμφωνα με τον Assegaff (2015) είναι ότι παρέχει γενικές πληροφορίες για την ευκολία χρησιμότητας.

### 3.3 Μοντέλο ενιαίας θεωρίας αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας

Το μοντέλο ενιαίας θεωρίας αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας (UTAUT) διατυπώθηκε από τους Venkatesh et al (2003). Το μοντέλο προτείνει ότι η προσδοκία απόδοσης, η προσδοκία προσπάθειας και η κοινωνική επιρροή προβλέπουν την πρόθεση συμπεριφοράς προς την αποδοχή της τεχνολογίας πληροφοριών (Taiwo & Downe, 2013). Η θεωρία προτείνει περαιτέρω ότι οι συνθήκες διευκόλυνσης και η πρόθεση συμπεριφοράς προβλέπει τη συμπεριφορά χρήσης στην αποδοχή της τεχνολογίας πληροφοριών (Taiwo & Downe, 2013). Από την έναρξή της, η θεωρία έχει αξιολογηθεί με χρήση διαφορετικών εφαρμογών και έχει γίνει ένα μοντέλο χρήσιμο για τη μέτρηση της αποδοχής των χρηστών.

Επιπλέον, σύμφωνα με τους Wasitarini και Tritawirasta (2015), η θεωρία της αποδοχής της τεχνολογίας πληροφοριών ή UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) βασίζεται σε θεωρίες συμπεριφοράς χρήσης τεχνολογίας και αποδοχής τεχνολογίας. Αυτό το θεωρητικό μοντέλο στοχεύει να εξηγήσει τα ενδιαφέροντα των χρηστών για τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος και τη συμπεριφορά των επόμενων χρηστών. Το μοντέλο εξηγεί ορισμένες μεταβλητές, όπως το προσδόκιμο απόδοσης, το οποίο είναι μια πράξη στην οποία ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση του συστήματος πληροφοριών θα βοηθήσει κάποιον να επιτύχει κέρδη στην απόδοση. Η προσδοκώμενη προσπάθεια είναι ένα επίπεδο ευκολίας που σχετίζεται με τη χρήση ενός συστήματος.

Η κοινωνική επιρροή είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο αντιλαμβάνεται τη σημασία των παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος στη χρήση του νέου συστήματος. Έτσι, θα επηρεάσει ή θα πείσει το άτομο ότι πρέπει επίσης να χρησιμοποιήσει το νέο σύστημα. Η συνθήκη διευκόλυνσης αναφέρεται στην πεποίθηση ενός ατόμου ότι υπάρχουν διαθέσιμες εγκαταστάσεις οργανωτικής και τεχνικής υποδομής για την υποστήριξη της χρήσης του συστήματος. Η συμπεριφορά χρήσης είναι η ένταση ή η συχνότητα των χρηστών στη χρήση της τεχνολογίας της πληροφορίας. Το μοντέλο αποτελείται από τέσσερις κύριες ανεξάρτητες μεταβλητές, προσδόκιμο απόδοσης, προσδόκιμο προσπάθειας, κοινωνική επιρροή και συνθήκες διευκόλυνσης.



Η πρόθεση συμπεριφοράς και η συμπεριφορά χρήσης αντιμετωπίζονται ως εξαρτημένες μεταβλητές, ενώ το φύλο, η ηλικία, η εμπειρία και η εθελοντική χρήση θεωρούνται παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα τη σχέση μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών και των ανεξάρτητων μεταβλητών. Παρόλο που αυτό το μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη της προσδοκίας, της πρόθεσης και της στάσης απέναντι στην αποδοχή της τεχνολογίας, είναι λίγο περίπλοκο καθώς περιλαμβάνει άλλα ερευνητικά μοντέλα που προβλέπουν τη συμπεριφορά χρήσης της πληροφορικής και έχει επίσης επικριθεί για την ύπαρξη πολλών αναφορών χωρίς να τις χρησιμοποιεί πραγματικά (Taiwo&Downe, 2013)

### **3.4 Προηγούμενες έρευνες για τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου**

Αυτή η ενότητα αναφέρεται σε πρωτογενείς μελέτες που έχουν γίνει και εξηγεί πώς αναπτύχθηκαν οι υποθέσεις της μελέτης χρησιμοποιώντας κατασκευές και σχέσεις από τις θεωρίες υιοθέτησης τεχνολογίας βασισμένες στα μοντέλα TAM και UTAUT. Το μοντέλο αποδοχής της τεχνολογίας θεωρείται συχνά ως η πιο αποτελεσματική προσέγγιση για την αξιολόγηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση και την αποδοχή οποιασδήποτε νέας τεχνολογίας. Αυτοί οι παράγοντες έχουν χρησιμοποιηθεί σε μια σειρά από έρευνες (Yongmeng, 2013, Li et al., 2014), όλοι από τους οποίους διαπίστωσαν ότι δεν επαρκούν για την ανάλυση των αντιδράσεων των καταναλωτών στις νέες τεχνολογίες. Αυτό το μοντέλο δεν διερευνά ζητήματα ασφάλειας ή εμπιστοσύνης πελατών. Αντίθετα, αναπτύσσεται με βάση την υποτιθέμενη στάση τους (Shaw, 2014).

Αυτό το μοντέλο δεν έλαβε υπόψη τους κοινωνικούς παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών. Όταν πρόκειται για κινητά πορτοφόλια, το μοντέλο αποδοχής της τεχνολογίας δεν θεωρείται βιώσιμη επιλογή. Ο Shin (2009) πρότεινε ένα ολοκληρωμένο μοντέλο το UTAUT που αναφέρθηκε και προηγουμένως, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως επέκταση του μοντέλου αποδοχής της τεχνολογίας, για τη διερεύνηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών όταν πρόκειται για χρήση συστημάτων πληρωμών με κινητό. Οι κοινωνικοί κανόνες, η εμπιστοσύνη, η αυτό-αποτελεσματικότητα, η στάση, η ασφάλεια και άλλες μεταβλητές συμπεριλήφθηκαν σε αυτό το μοντέλο.

### 3.4.1 Αντιληπτή στάση

Η πρόθεση συμπεριφοράς ορίζεται ως ένα μέτρο της δύναμης της πρόθεσης κάποιου να εκτελέσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά και έχει βρεθεί σταθερά ότι προβλέπει την πραγματική χρήση της τεχνολογίας. Η τάση των καταναλωτών να χρησιμοποιούν συστήματα πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες. Εκτός από την αντιληπτή ασφάλεια, την κοινωνική επιρροή και την εμπιστοσύνη, τα στοιχεία του μοντέλου αποδοχής της τεχνολογίας της ευκολίας χρήσης και της αντιληπτής χρησιμότητας έχουν σημαντικές επιπτώσεις στις απόψεις των χρηστών για την χρήση πληρωμών με κινητά (Shin, 2009).

Οι εξωτερικές επιρροές, η χρησιμότητα, η εμπιστοσύνη και ο κίνδυνος, η ευκολία χρήσης και τα έξοδα, σύμφωνα με τη Liébana-Cabanillas (2014), είναι σημαντικά στοιχεία που επηρεάζουν τη στάση και τις προθέσεις χρήσης των συστημάτων πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Η θεωρία της αιτιολογημένης δράσης των Fishbein και Ajzen (1975), η θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς από τον Ajzen (1991) και το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας από τον Davis (1989) είναι τα πιο κοινά μοντέλα για την περιγραφή των στάσεων και των συμπεριφορών. Οι Bhatt et al. (2021) διαπίστωσαν ότι η κοινωνική επιρροή, η αντιληπτή χρησιμότητα, η αντιληπτή ευκολία χρήσης, τα αντιληπτά οφέλη, ο αντιληπτός κίνδυνος και η αντιληπτή ασφάλεια, καθώς και η εικόνα της εταιρείας, είχαν άμεσο αντίκτυπο στη στάση και την εμπιστοσύνη των χρηστών.

Ο Celik (2008) ερεύνησε τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή της διαδικτυακής τραπεζικής από τους πελάτες στην Τουρκία, διαπιστώνοντας ότι η αντιληπτή ευκολία χρήσης και η αντιληπτή χρησιμότητα έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη στάση των καταναλωτών ως προς τη χρήση της διαδικτυακής τραπεζικής, με την αντιληπτή χρησιμότητα να επηρεάζεται από την αντιληπτή ευκολία χρήσης. Επιπλέον, οι στάσεις και η αντιληπτή χρησιμότητα της διαδικτυακής τραπεζικής έχουν σημαντικό αντίκτυπο στις συμπεριφορικές προθέσεις των καταναλωτών. Οι Rezaei et al. (2008) διερεύνησαν τους εξωτερικούς παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την επιθυμία για χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης μεταξύ μεταπτυχιακών φοιτητών γεωπονίας στο Πανεπιστήμιο της Τεχεράνης στο Ιράν και ανακάλυψαν ότι η αντιληπτή χρησιμότητα είχε σημαντική επίδραση στην πρόθεση των μαθητών να χρησιμοποιήσουν την ηλεκτρονική μάθηση.

Οι Vrechopoulos και Atherinos (2009) ερευνήσαν τις επιπτώσεις της διάταξης web banking στις προθέσεις συμπεριφοράς των καταναλωτών μεταξύ των μεταπτυχιακών του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών στην Αθήνα και βρήκαν ότι η αντιληπτή χρησιμότητα και η αντιληπτή ευκολία χρήσης έχουν σημαντικό αντίκτυπο στους πελάτες και στις στάσεις για τη χρήση του συστήματος ηλεκτρονικής τραπεζικής. Σύμφωνα με τους ερευνητές, η αντιληπτή ευκολία χρήσης έχει μεγάλο θετικό αντίκτυπο στην αντιληπτή χρησιμότητα στο πλαίσιο του web banking, ενώ η στάση έχει σημαντικό αντίκτυπο στις συμπεριφορικές προθέσεις χρήσης αυτού του συστήματος.

Οι Teo et al. (2010) εξέτασαν τις προθέσεις που αναφέρθηκαν από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία και ανακάλυψαν ότι η στάση τους απέναντί της είναι ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της συμπεριφορικής τους πρόθεσης ώστε να χρησιμοποιήσουν τέτοιες εφαρμογές. Οι Chongetal. (2010) ερευνήσαν τους παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση της διαδικτυακής τραπεζικής στο Βιετνάμ. Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι η αντιληπτή χρησιμότητα συνδέεται με την τάση για χρήση διαδικτυακής τραπεζικής. Ο Lin (2011) ανακάλυψε μια ουσιαστική και θετική συσχέτιση μεταξύ της στάσης και της πρόθεσης συμπεριφοράς στην εξήγηση της απορρόφησης και της χρήσης του mobile banking. Οι Deb και David (2014) διαπίστωσαν ότι η στάση κάποιου έχει ευνοϊκό αντίκτυπο στη συμπεριφορά του ατόμου.

### **3.4.2 Αντιληπτά οφέλη**

Στην περίπτωση της τεχνολογίας που βασίζεται στον καταναλωτή, τα οφέλη που παρέχονται μέσω της υιοθέτησης της νέας τεχνολογίας έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην αντίληψη των χρηστών. Οι εταιρείες παρέχουν μια ποικιλία κινήτρων, όπως χρηματικά έπαθλα, κωδικούς κουπονιών, εκπτώσεις σε μετρητά, πόντους επιβράβευσης και άλλα. Λόγω της εισροής νέων συμμετεχόντων και του σκληρού ανταγωνισμού, τα αντιληπτά οφέλη θα είναι ζωτικής σημασίας. Οι καταναλωτές ενδιαφέρονται για υπηρεσίες με δυνατότητα τεχνολογίας που τους παρέχουν απτά οφέλη (Walker&Johnson, 2006). Η επιβράβευση των πελατών με συγκεκριμένα οφέλη είναι ένα ισχυρό κίνητρο (Joshi&Bhatt, 2021).

Ανακαλύφθηκε ότι παράγοντες όπως η διαφήμιση και η αντιληπτή χρησιμότητα έχουν μεγάλο άμεσο αντίκτυπο στη συμπεριφορική πρόθεση του καταναλωτή. Οι Ajmera και Bhatt (2020) πρόσθεσαν ότι όλα τα ανεξάρτητα χαρακτηριστικά που προσδιορίστηκαν και διερευνήθηκαν, όπως τα αντιληπτά οφέλη, η αντιληπτή ικανοποίηση, η αντιληπτή εμπιστοσύνη και η αντιληπτή ποιότητα υπηρεσιών, έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη συνολική απόλαυση των πελατών, η οποία καθορίζει την συμπεριφορά υιοθέτησης ενός κινητού πορτοφολιού.

Οι καταναλωτές είναι πιο διατεθειμένοι να εμπιστεύονται το κινητό εμπόριο όταν τα οφέλη από τη χρήση του είναι προβλέψιμα, σύμφωνα με την έρευνα για τα αντιληπτά οφέλη στο κινητό εμπόριο. Η κινητικότητα, η προσβασιμότητα, η συμβατότητα, η ευκολία και η πολυπλοκότητα είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά του κινητού εμπορίου που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την άμεση πληρωμή (Tornatzky & Klein, 1982). Η ικανότητα των καταναλωτών να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες κρίσιμες για το χρόνο χρησιμοποιώντας μια κινητή συσκευή ανεξάρτητα από την ώρα ή την τοποθεσία αναφέρεται ως κινητικότητα (Anckar & D'Incau, 2002). Ως αποτέλεσμα, ο χρόνος και η απόσταση γίνονται δευτερεύουσες εκτιμήσεις (Au & Kauffman, 2008).

Οι καταναλωτές θεωρούν ότι η προσβασιμότητα και η ευκολία είναι τα πιο σημαντικά οφέλη από τη χρήση της πληρωμής μέσω κινητού, σύμφωνα με τους Kim et al. (2010). Επιπλέον, οι συμμετέχοντες στη διαδικασία πληρωμής μέσω κινητού συνεργάζονται για εξοικονόμηση χρόνου και χώρου. Ο πάροχος υπηρεσιών πληρωμών, ο οποίος εποπτεύει τις συναλλαγές μεταξύ του πελάτη, του εμπόρου και του έμπιστου τρίτου μέρους, είναι στενά συνδεδεμένος με τον έμπορο που πουλά προϊόντα στους καταναλωτές. Οι καταναλωτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν την υπηρεσία πληρωμής μέσω κινητού οπουδήποτε και ανά πάσα στιγμή χάρη στη συνεργασία αυτών των φορέων.

Ένα άλλο πλεονέκτημα της υιοθέτησης της πληρωμής μέσω κινητού είναι η προσβασιμότητα, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα επικοινωνίας των ανθρώπων ανά πάσα στιγμή και από οποιαδήποτε τοποθεσία. Επιπλέον, οι καταναλωτές έχουν τον έλεγχο του πότε και από ποιον προσεγγίζονται (Au & Kauffman, 2008). Ένας πάροχος υπηρεσιών πληρωμής μέσω κινητού επικοινωνεί με τους καταναλωτές για να επιβεβαιώσει ότι έχει υποβληθεί μια παραγγελία ή για να επικυρώσει μια εκκρεμή

συναλλαγή. Οι πάροχοι κινητής τηλεφωνίας επικοινωνούν με τους πελάτες για να διασφαλίσουν ότι τα προσωπικά στοιχεία και οι συναλλαγές τους παραμένουν εμπιστευτικές. Η συμβατότητα είναι ένα τρίτο πιθανό όφελος από την υιοθέτηση της πληρωμής με μετρητά.

Αναφέρεται στη συμμόρφωση των υπηρεσιών πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου με τις ανάγκες των χρηστών και τον τρόπο ζωής (Mallat, 2007). Ενώ ορισμένοι καταναλωτές θα χρησιμοποιούν την πληρωμή με μετρητά ως μέρος της καθημερινής τους ρουτίνας, άλλοι θα περιμένουν να συνειδητοποιήσουν πλήρως τις δυνατότητες της τεχνολογίας. Η ευκολία χρήσης της πληρωμής μέσω κινητού είναι ένα τέταρτο πιθανό όφελος. Η ευκολία είναι μία από τις πτυχές της εμπιστοσύνης στην κατανάλωση υπηρεσιών, σύμφωνα με τους Koufaris και Hampton-Sosa (2004). Για τις υπηρεσίες πληρωμής μέσω κινητού, η ευκολία είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Η πολυπλοκότητα της χρήσης της πληρωμής μέσω κινητού είναι ένα πέμπτο πιθανό όφελος. Η χρήση μιας υπηρεσίας περιλαμβάνει κάποιο επίπεδο σχετικής πολυπλοκότητας, ωστόσο αυτό που είναι περίπλοκο για κάποιους μπορεί να μην είναι περίπλοκο για άλλους. Στην ίδια λογική ακολουθούν και οι συναλλαγές πληρωμής μέσω κινητού. Ορισμένοι πελάτες μπορεί να θεωρούν ότι η συναλλαγή είναι περίπλοκη, ενώ άλλοι όχι. Τα χαρακτηριστικά της υπηρεσίας θα μπορούσαν να εξηγήσουν την αίσθηση πολυπλοκότητας.

### **3.4.3 Αντιληπτή ευκολία χρήσης**

Σύμφωνα με τον Davis (1989), η αντιληπτή ευκολία χρήσης σχετίζεται με την αντίληψη ενός ατόμου για το πόσο απλό ή εύκολο είναι να χρησιμοποιηθεί μια συγκεκριμένη τεχνολογία. Σύμφωνα με τους Davis et al. (1992) αν ένα σύστημα θεωρείται απλό στη χρήση, παρέχει επίσης περισσότερη χρησιμότητα στους χρήστες του (Davis et al., 1992, Davis, 1989). Αρκετοί ακαδημαϊκοί στον τομέα των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας έχουν υποστηρίξει και συνδέονται με την απόδοση της έννοιας της ευκολίας χρήσης (Liébana-Cabanillas et al., 2014). Οι Bhatt & Nagar (2020) στα αποτελέσματα της μελέτης τους αποκαλύπτουν ότι ο χρόνος, η προσβασιμότητα και η ευκολία χρήσης είναι όλοι παράγοντες που ενθαρρύνουν τους χρήστες να υιοθετήσουν το mobile banking.

Η αντιληπτή ευκολία χρήσης αποδεικνύεται ότι είναι ένας σημαντικός δευτερεύων παράγοντας των προθέσεων των ανθρώπων να χρησιμοποιούν υπολογιστές, ο οποίος επηρεάζει τη χρήση τόσο άμεσα όσο και έμμεσα μέσω της επίδρασής της στην αντιληπτή χρησιμότητα μέσω της στάσης χρήσης του Διαδικτύου. Αυτό θα οδηγήσει άμεσα σε αύξηση της συνολικής ποιότητας των υπηρεσιών και στην ικανοποίηση των πελατών.

Οι Bhatt & Mehta (2020) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι όλες οι ανεξάρτητες παράμετροι στο προτεινόμενο μοντέλο επηρεάζουν τη συνολική ποιότητα υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής και για τους δύο τύπους τραπεζών, ενώ μεμονωμένα στοιχεία έχουν ποικίλες επιπτώσεις σε διαφορετικούς τύπους τραπεζών. Η ευκολία στη χρήση μιας εφαρμογής, σύμφωνα με τους Hew et al. (2015), θα δελεάσει τους καταναλωτές να τα χρησιμοποιήσουν και έτσι να διαμορφώσουν τις απόψεις τους.

#### **3.4.4 Αντιληπτή χρησιμότητα**

Ο Davis (1989) όρισε την αντιληπτή χρησιμότητα ως τον βαθμό στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι η χρήση ενός συγκεκριμένου συστήματος/τεχνολογίας θα βελτιώσει την απόδοσή του. Ανακάλυψε επίσης ότι είναι ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία που επηρεάζουν τη χρήση της πληροφορικής, μεταξύ άλλων. Ένας άλλος ορισμός που είναι πιο εφαρμόσιμος σε αυτήν την έρευνα είναι ότι η χρήση μιας συγκεκριμένης τεχνολογίας θα πρέπει να είναι χρήσιμη για κάποιον για την απόκτηση ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος (Kim&Lee, 2011). Οι Leng & Lada (2011) ανακάλυψαν ότι η χρησιμότητα ενός συστήματος/υπηρεσίας ήταν ένα από τα σημαντικά στοιχεία που καθορίζουν τις στάσεις και επίσης εξηγούν τις προθέσεις χρήσης σε διάφορες καταστάσεις.

Σε μια μελέτη για την ικανοποίηση ιστοτόπων για κινητά, οι Amin et al. (2014) ανακάλυψαν ότι η αντιληπτή χρησιμότητα συνδέεται θετικά με την εμπιστοσύνη. Στην περίπτωση των κινητών πορτοφολιών, είναι λογικό να υποθέσουμε ότι ο βαθμός στον οποίο οι χρήστες πιστεύουν ότι η υπηρεσία θα βελτιώσει την αποτελεσματικότητά τους θα έχει ευνοϊκό αντίκτυπο στην εμπιστοσύνη. Η βελτιωμένη απόδοση και οι αποδόσεις θα μπορούσαν να είναι δείκτες εμπιστοσύνης. Προηγούμενες ερευνητικές μελέτες έχουν επανειλημμένα επιβεβαιώσει τις υποθέσεις που προτάθηκαν αρχικά στο μοντέλο αποδοχής της

τεχνολογίας. Οι Riquelme και Rios (2010) ανακάλυψαν ότι η αντιληπτή χρησιμότητα επηρεάζει τη συμπεριφορική πρόθεση για χρήση του mobile banking σε μια μελέτη που αφορούσε χρήστες του Διαδικτύου στη Σιγκαπούρη.

Σε μια μελέτη των Ταϊλανδών χρηστών mobile banking, οι Mortimer et al. (2015) ανακάλυψαν ότι προβλέπει την επιθυμία για ευνοϊκή και σημαντική χρήση του mobile banking. Οι Alalwan et al. (2016) ερεύνησαν τη σημασία της χρησιμότητας μεταξύ των Ιορδανών χρηστών mobile banking και ανακάλυψε ότι η αντιληπτή χρησιμότητα είχε σημαντικό αντίκτυπο στην πρόθεση συμπεριφοράς. Ο Shaw (2014) ανακάλυψε ότι η αντιληπτή χρησιμότητα επηρεάζει την πρόθεση χρήσης ενός κινητού πορτοφολιού. Προηγούμενη έρευνα για την υιοθέτηση της τεχνολογίας έχει επανειλημμένα βρει ότι η αντιληπτή χρησιμότητα έχει σημαντικό αντίκτυπο στις στάσεις και τις προθέσεις για τη χρήση διαδικτυακών τραπεζικών υπηρεσιών (Mohammadi, 2015). Σύμφωνα με τους Teo et al. (2008), η αντιληπτή χρησιμότητα είναι ένα προηγούμενο της στάσης και έχει ισχυρό αντίκτυπο στη στάση των ατόμων ως προς την υιοθέτηση των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου.

### **3.4.5 Αντιληπτή εμπιστοσύνη**

Η αντιληπτή εμπιστοσύνη περιγράφεται ως η πεποίθηση ότι οι πάροχοι υπηρεσιών θα διεξάγουν τη δραστηριότητα σύμφωνα με τις προσδοκίες των καταναλωτών. Οι Pham και Ho (2014) ανακάλυψαν ότι είναι ο βαθμός αμοιβαίας εμπιστοσύνης που υπάρχει μεταξύ του έμπορου και του πελάτη. Η αντιληπτή εμπιστοσύνη είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία πολλών νέων συστημάτων IT/IS που κυκλοφόρησαν πρόσφατα. Η εντύπωση των καταναλωτών για την αξιοπιστία των επιχειρήσεων κινητών πορτοφολιών επηρεάζεται από το πόσο αυστηροί είναι οι κανόνες ασφάλειας και απορρήτου τους.

Ο αντιληπτός κίνδυνος, η αντιληπτή εμπιστοσύνη, η αντιληπτή χρησιμότητα, το αντιληπτό πλεονέκτημα, η αντιληπτή απλότητα χρήσης, η αντιληπτή ιδιότητα αγορών και η αντιληπτή ατμόσφαιρα είναι τα βασικά στοιχεία που επηρεάζουν την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών στο διαδίκτυο, και σύμφωνα με τα ευρήματα (Nagvadia & Bhatt, 2020) έχει αποδειχθεί ότι έχει σημαντική επιρροή στην απόφαση να υιοθετήσουν τα άτομα μια παρόμοια τεχνολογία (Chong et al., 2012, Zhang et al., 2012). Οι Ajmera & Bhatt (2020) κατέληξαν προσθέτοντας ότι όλα τα

ανεξάρτητα χαρακτηριστικά που προσδιορίστηκαν και διερευνήθηκαν, όπως τα αντιληπτά οφέλη, η αντιληπτή ικανοποίηση, η αντιληπτή εμπιστοσύνη και η αντιληπτή ποιότητα υπηρεσιών, έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη συνολική απόλαυση των πελατών.

Η εμπιστοσύνη έχει τρεις διαστάσεις, σύμφωνα με τους Benamati et al. (2010), ικανότητα, ακεραιότητα και συμπόνια. Η ικανότητα αναφέρεται στην ικανότητα ενός παρόχου υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας να εκτελεί καθήκοντα. Η ακεραιότητα αναφέρεται στην ικανότητα ενός παρόχου υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας να τηρεί τις υποσχέσεις του και η ευγένεια αναφέρεται στην ανησυχία ενός παρόχου υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας για τα συμφέροντα των χρηστών και όχι για τα δικά τους. Μια σειρά από προηγούμενες έρευνες έχουν βρει μια σχέση μεταξύ εμπιστοσύνης και στάσης (Agag & El-Masry, 2016). Σε μια μελέτη με Κορεάτες χρήστες του Διαδικτύου, οι Suh και Han (2002) ανακάλυψαν ότι η εμπιστοσύνη είχε ευνοϊκό και σημαντικό αντίκτυπο στις στάσεις και τις προθέσεις των πελατών σχετικά με την τραπεζική μέσω Διαδικτύου.

Σε μια μελέτη που αφορούσε Ινδούς χρήστες κινητών, ο Thakur (2013) ανακάλυψε ότι η εμπιστοσύνη και η ικανοποίηση έχουν ευεργετικό αντίκτυπο στην αφοσίωση των πελατών. Παρά το γεγονός ότι η εμπιστοσύνη γίνεται ολοένα και πιο σημαντική στο εμπόριο κινητής τηλεφωνίας (Hong & Cha, 2013, Shaw, 2014), η εμπιστοσύνη θεωρείται ως προγενέστερη μεταβλητή που επηρεάζει την επιθυμία των χρηστών να χρησιμοποιήσουν ένα κινητό πορτοφόλι. Στην πραγματικότητα, όσο μεγαλύτερη είναι η αντίληψη του καταναλωτή για την εμπιστοσύνη, τόσο πιο διατεθειμένοι είναι να αγοράσουν (Hajli, 2014). Οι Guetal. (2009) ανακάλυψαν μια θετική και σημαντική σχέση μεταξύ εμπιστοσύνης και πρόθεσης συμπεριφοράς στο ολοκληρωμένο μοντέλο τους.

### **3.4.6 Αντιληπτή ασφάλεια**

Ο βαθμός στον οποίο ένας χρήστης πιστεύει ότι η χρήση μιας συγκεκριμένης μεθόδου πληρωμής στο διαδίκτυο είναι ασφαλής είναι γνωστός ως αντιληπτή ασφάλεια. Κατά τη διεξαγωγή διαδικτυακών συναλλαγών, οι Enck et al. (2009) όρισαν την αντιληπτή ασφάλεια ως την πεποίθηση του καταναλωτή ότι τα προσωπικά του διαπιστευτήρια δεν θα έχουν πρόσβαση, δεν αποθηκεύονται ή τροποποιούνται



από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες. Η ασφάλεια είναι ένας σημαντικός μοχλός εμπιστοσύνης στο ηλεκτρονικό εμπόριο και τις διαδικτυακές μελέτες αγορών (Kim et al., 2011). Είναι κρίσιμο, σύμφωνα με τον Shin (2009), να καθοριστούν οι μετρήσεις της αντιληπτής ασφάλειας και η σύνδεσή τους με την εμπιστοσύνη στο πλαίσιο των κινητών.

Σύμφωνα με τους Flavián και Guinalu (2006), οι αντιλήψεις των καταναλωτών για την ασφάλεια όσον αφορά την επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων έχουν σημαντικό αντίκτυπο για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης. Οι Mukherjee και Nath (2007) διαπίστωσαν ότι τα χαρακτηριστικά απορρήτου και ασφάλειας του ιστότοπου, καθώς και οι κοινές αξίες, αποτελούν βασικά προηγούμενα εμπιστοσύνης, τα οποία επηρεάζουν ευνοϊκά τις προθέσεις συμπεριφοράς των πελατών. Σε μια πρόσφατη μελέτη που περιλαμβάνει τη χρήση του κινητού για πληρωμές και συναλλαγές στην Ινδία, οι Kumar et al. (2018) ανακάλυψαν ότι η αντιληπτή ασφάλεια έχει ουσιαστική επίδραση στην εμπιστοσύνη (Quereshi & Bhatt, 2018).

Ο αντίκτυπος της ουσιαστικότητας, της ικανότητας, της βοήθειας, της προσβασιμότητας, της πολυπλοκότητας και της σύνδεσης, καθώς και ζητήματα ασφάλειας στην ποιότητα των υπηρεσιών της ψηφιακής τραπεζικής ανακαλύφθηκε ότι έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα των υπηρεσιών της ψηφιακής τραπεζικής. Η αντιληπτή ασφάλεια έχει αποδειχθεί ότι έχει ευνοϊκό αντίκτυπο στις συμπεριφορικές προθέσεις (Shin, 2009). Τα κινητά πορτοφόλια δημιουργούν περισσότερες ανησυχίες για την ασφάλεια από τις παραδοσιακές μεθόδους πληρωμής, καθώς αποθηκεύουν και μεταφέρουν προσωπικές και οικονομικές πληροφορίες.

Η ασφάλεια έχει μελετηθεί ως κρίσιμος παράγοντας πρόβλεψης της πρόθεσης αγοράς στο Διαδίκτυο και πολλές έρευνες έχουν αποκαλύψει ότι η ασφάλεια έχει ευνοϊκό αντίκτυπο στην επιθυμία αγοράς στο διαδίκτυο (Kim et al., 2008). Στη μελέτη τους στο ινδικό περιβάλλον, οι Thakur και Srivastava (2013) προσδιόρισαν τις ανησυχίες για την ασφάλεια και την ιδιωτικότητα ως σημαντικούς φραγμούς στην υιοθέτηση του εμπορίου μέσω κινητού τηλεφώνου. Οι Patel και Patel (2018) ερεύνησαν την υιοθέτηση υπηρεσιών διαδικτυακής τραπεζικής στην Ινδία και ανακάλυψαν ότι η αντιληπτή ασφάλεια είχε ευνοϊκό αντίκτυπο στην πρόθεση χρήσης

διαδικτυακής τραπεζικής. Πολλοί συγγραφείς έχουν αποδείξει μια ευνοϊκή σχέση μεταξύ ασφάλειας και στάσης στο πλαίσιο της διαδικτυακής αγοράς (Vijayarathy, 2004).

### **3.4.7 Κοινωνική επιρροή**

Η κοινωνική επιρροή είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι είναι ζωτικής σημασίας οι άλλοι να πιστεύουν ότι πρέπει να χρησιμοποιήσει το νέο σύστημα. Αυτό που οι άλλοι πιστεύουν ότι πρέπει και θα είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει κάποιος την τεχνολογία σημαίνει ότι θα έχει αντίκτυπο στη συμπεριφορά των ανθρώπων με βάση τον τρόπο που το πιστεύουν (Verkasalo et al., 2010). Οι Fishbein & Ajzen (1975) όρισαν αυτή την έννοια στην κλασική της εκδοχή ως την αντίληψη του ατόμου ότι τα περισσότερα άτομα που είναι σημαντικά για κάποιον πιστεύουν ότι πρέπει ή δεν πρέπει να εκτελέσει την εν λόγω συμπεριφορά. Ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι σημαντικά πρόσωπα γι' αυτόν θεωρούν ότι θα έπρεπε να χρησιμοποιήσει τη νέα μέθοδο αναφέρεται ως κοινωνική επιρροή (Venkatesh et al., 2003).

Σύμφωνα με τους Gu et al. (2009), η κοινωνική επιρροή έχει μικρή επίδραση στη συμπεριφορική πρόθεση όσον αφορά τη χρήση εφαρμογών για κινητά. Η κοινωνική επιρροή δεν έχει σημαντικό αντίκτυπο στην αφομοίωση του mobile banking μεταξύ των φοιτητών από τη γενιά Y (Govender & Sihlali, 2014). Το φύλο έχει μέτρια επιρροή. Ο αντίκτυπος των κοινωνικών επιρροών στις στάσεις και τη συμπεριφορά των πελατών απέναντι στην τεχνολογία έχει διερευνηθεί σε προηγούμενες μελέτες (Cooper & Zmud, 1990). Οι αντιλήψεις των καταναλωτών για τις πιέσεις της κοινωνικής κοινότητας που τους ασκείται για να ασπαστούν ή να χρησιμοποιήσουν μια εφεύρεση αναφέρονται ως κοινωνική επιρροή.

Οι καταναλωτές είναι πιο πιθανό να επικοινωνούν με άλλους προκειμένου να μετριάσουν τον φόβο ή τη σύγχυσή τους σχετικά με την υιοθέτηση μιας νέας τεχνολογίας (Karahanna et al., 1999). Οι Lu et al. (2005) ισχυρίστηκαν επίσης ότι η χρήση υπηρεσιών πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου συνδέεται με τον υποκειμενικό κανόνα ή την κοινωνική εικόνα ενός ατόμου. Ως αποτέλεσμα, η σχέση μεταξύ του κοινωνικού αντίκτυπου και της συμπεριφοράς των καταναλωτών έχει λάβει μεγάλη προσοχή στη βιομηχανία κινητής τεχνολογίας (Gu et al., 2009, Lu et

al., 2008). Οι Slade et al. (2015) θεωρούν ότι η κοινωνική επιρροή είναι ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης της διαδικασίας υιοθέτησης τεχνολογίας από τους καταναλωτές.

Πολλά μοντέλα που σχετίζονται με τη συμπεριφορά των καταναλωτών και την επιθυμία να υιοθετήσουν νέες τεχνολογίες έχουν μελετήσει και εφαρμόσει τον κοινωνικό αντίκτυπο (Thakur, 2013). Μια σειρά από έρευνες εξέτασαν τη σχέση μεταξύ του κοινωνικού αντίκτυπου και της πρόθεσης συμπεριφοράς στο πλαίσιο της υιοθέτησης πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Για παράδειγμα, οι Thakur et al. (2013), Slade et al. (2015) διαπίστωσαν ότι η κοινωνική επιρροή επηρεάζει θετικά την πρόθεση συμπεριφοράς για την υιοθέτηση πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Αυτός ο σύνδεσμος υποδηλώνει ότι ενώ η υιοθέτηση πληρωμών μέσω κινητού μπορεί να είναι δυσάρεστη για έναν χρήστη, είναι επωφελής για την ομάδα αναφοράς.

Αυτό σημαίνει ότι η κοινωνική πίεση είναι ζωτικής σημασίας για να πειστεί ένας καταναλωτής να πάρει μια βιαστική απόφαση και να αποδεχτεί μια νέα τεχνολογία προκειμένου να ταιριάζει με μια ομάδα συνομηλίκων. Στη σχέση μεταξύ της αντιληπτής χρησιμότητας και της αντιληπτής ευκολίας χρήσης, οι Koenig et al. (2015) ανακαλύπτουν ότι η κοινωνική επιρροή έχει ευνοϊκό αντίκτυπο. Σε μια μελέτη σχετικά με τα οφέλη των υπηρεσιών πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου, οι Gao&Waechter (2017) χρησιμοποίησαν την αντιληπτή χρησιμότητα σαν αντιληπτό όφελος για να τονίσουν τα χαρακτηριστικά του αντιληπτού οφέλους. Η αντιληπτή αξία των υπηρεσιών πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου είναι πιθανό να επηρεάζεται από κοινωνικούς παράγοντες (Moorthy et al., 2019).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4-ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **4.1 Ερευνητικό εργαλείο**

Τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιούνται πολύ συχνά για τον προσδιορισμό πραγμάτων όπως αναφορά ιστορικού και δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων (ηλικία, βιολογικό φύλο, εθνικότητα, εισόδημα) αναφέροντας συμπεριφορές, έκφραση στάσεων, αναφορά απόψεων για τον προσδιορισμό της πραγματικής γνώσης για κάτι. Για τους σκοπούς της δικής μας εργασίας δημιουργήθηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο το οποίο και αποστάλθηκε ηλεκτρονικά σε ένα δείγμα ευκολίας. Αναλυτικότερα, το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δύο τμήματα.

Το πρώτο τμήμα εμπεριέχει ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων ενώ το δεύτερο τμήμα περιέχει ερωτήσεις αναφορικά με την αποδοχή και την υιοθέτηση των εφαρμογών των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Ειδικότερα, το πρώτο μέρος αποτελείται από τρεις δημογραφικές ερωτήσεις ενώ το δεύτερο μέρος αποτελείται 21 ερωτήσεις. Αναλυτικά, το δεύτερο μέρος βασίστηκε στο θεωρητικό μοντέλο ενιαίας θεωρίας αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας (UTAUT) από το οποίο προέκυψαν και οι ερωτήσεις (Moorthy et al., 2019, Venkatesh et al., 2012). Το τμήμα αυτό αποτελείται από 4 ερωτήσεις που εξετάζουν την αντιληπτή χρησιμότητα, από 2 ερωτήσεις που αφορούν τα αντιληπτά οφέλη, 3 ερωτήσεις που αναφέρονται στην αντιληπτή ευκολία χρήσης, 3 ερωτήσεις που εξετάζουν την αντιληπτή στάση, 2 ερωτήσεις αναφορικά με την αντιληπτή ασφάλεια, 2 ερωτήσεις σχετικά με την αντιληπτή εμπιστοσύνη και 2 ερωτήσεις σχετικά με την κοινωνική επιρροή.

### **4.2 Δείγμα έρευνας**

Η έννοια δείγμα αναφέρεται σε μια ομάδα ανθρώπων, αντικειμένων ή σε στοιχεία που λαμβάνονται από μεγάλο πληθυσμό για μέτρηση. Έτσι λοιπόν για να προκύψουν ακριβή αποτελέσματα, γίνεται δειγματοληψία. Η δειγματοληψία ορίζεται ως μια διαδικασία επιλογής δείγματος από ένα άτομο ή από μία μεγάλη ομάδα πληθυσμού για συγκεκριμένο είδος ερευνητικού σκοπού. Τα δείγματα χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τους πληθυσμούς. Η

συλλογή δεδομένων από τα δείγματα είναι ευκολότερη επειδή είναι πρακτικά, οικονομικά αποδοτικά, βολικά και διαχειρίσιμα (Leeuw et al., 2008).

Το δείγμα της συγκεκριμένης μελέτης είναι ένα δείγμα ευκολίας το οποίο αποτελείται από 70 συμμετέχοντες που εργάζονται σε διαφορετικούς τομείς της οικονομίας και έχουν διαφορετικά δημογραφικά χαρακτηριστικά τα οποία και αναλύονται στο κεφάλαιο που ακολουθεί. Ο λόγος που επιλέχθηκε ένα δείγμα με διαφορετικά δημογραφικά χαρακτηριστικά είναι επειδή έτσι αποφεύγεται ο κίνδυνος να διατυπωθούν μόνο οι απόψεις ενός γκρουπ ατόμων με συγκεκριμένα ομοιογενή χαρακτηριστικά.

### **4.3 Στατιστική μέθοδος**

Η στατιστική που είναι μια επιστήμη συλλογής, ανάλυσης, παρουσίασης και ερμηνείας των δεδομένων, έχει δύο κύριους κλάδους, είναι η περιγραφική στατιστική και η στατιστική συμπερασμάτων. Συνοπτικά μέτρα ή συνοπτικές στατιστικές ή περιγραφικές στατιστικές χρησιμοποιούνται για τη σύνοψη ενός συνόλου παρατηρήσεων, προκειμένου να μεταδοθεί όσο το δυνατόν πιο απλά η μεγαλύτερη ποσότητα πληροφοριών. Οι περιγραφικές στατιστικές είναι το είδος των πληροφοριών που παρουσιάζονται με λίγες μόνο λέξεις για να περιγραφούν τα βασικά χαρακτηριστικά των δεδομένων σε μια μελέτη, όπως η συχνότητα. Οι περιγραφικές στατιστικές χρησιμοποιούνται στην επιστημονική ανάλυση δεδομένων και είναι εξίσου σημαντικές για τις στατιστικές. Στην παρούσα μελέτη, χρησιμοποιήσαμε την περιγραφική στατιστική για την περιγραφή των δεδομένων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5-ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

### 5.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων των δημογραφικών μεταβλητών

Ξεκινώντας την ανάλυσή μας με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, παρατηρούμε πως ο πίνακας 1 που ακολουθεί στη συνέχεια δείχνει τα αποτελέσματα σχετικά με το φύλο των συμμετεχόντων στην έρευνα. Προκύπτει λοιπόν ότι από τους 70 συμμετέχοντες, οι 37 (52,9%) είναι άνδρες και οι 33 είναι γυναίκες (47,1%).

Πίνακας 1-Φύλο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Άνδρας	37	52,9	52,9	52,9
	Γυναίκα	33	47,1	47,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Στη συνέχεια ο πίνακας 2 δείχνει τα αποτελέσματα σχετικά με την επόμενη δημογραφική μεταβλητή που είναι η ηλικία. Από την ανάλυση προκύπτει ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην έρευνα και συγκεκριμένα το 42,9% (30 άτομα) είναι στην ηλικιακή ομάδα των 31-40 ετών. Επίσης, 21 άτομα (30%) είναι στην ομάδα των 41-50 ετών. Επιπλέον, παρατηρούμε ότι στην ηλικιακή ομάδα των 51-60 ετών ανήκουν 13 συμμετέχοντες (18,6%). Το μικρότερο ποσοστό 8,6% (6 άτομα) των συμμετεχόντων ανήκει στο ηλικιακό γκρουπ των 25-30 ετών.

Πίνακας 2-Ηλικία					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	25-30	6	8,6	8,6	8,6
	31-40	30	42,9	42,9	51,4
	41-50	21	30,0	30,0	81,4
	51-60	13	18,6	18,6	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Η επόμενη μεταβλητή είναι αυτή της εκπαίδευσης. Με βάση την ανάλυση των απαντήσεων παρατηρούμε ότι τα περισσότερα άτομα και συγκεκριμένα οι 44 από τους 70 συμμετέχοντες (62,9%) έχουν κάποιο πτυχίο από ΑΕΙ/ΤΕΙ ενώ 14 άτομα (20%) έχουν απολυτήριο Λυκείου. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι μόλις 12 άτομα (17,1%) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου.

<b>Πίνακας 3-Εκπαίδευση</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΑΕΙ/ΤΕΙ	44	62,9	62,9	62,9
	Απόφοιτος Λυκείου	14	20,0	20,0	82,9
	Μεταπτυχιακός τίτλος	12	17,1	17,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

## **5.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων για την χρήση εφαρμογών πληρωμών μέσω κινητού**

Σύμφωνα με τον πίνακα που ακολουθεί και την ανάλυση των απαντήσεων στην ερώτηση σχετικά με το εάν τα άτομα χρησιμοποιούν σύστημα πληρωμών μέσω κινητού, παρατηρούμε ότι και οι 70 ερωτηθέντες απάντησαν θετικά.

<b>Πίνακας 4-Χρησιμοποιείτε το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού;</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ναι	70	100,0	100,0	100,0

Από τον πίνακα 5 που ακολουθεί παρατηρούμε ότι 18 άτομα χρησιμοποιούν από 0-1 έτος το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού, 47 άτομα το χρησιμοποιούν από 1-2 έτη και τέλος 5 άτομα από 2-4 έτη.

**Πίνακας 5-Για πόσο καιρό χρησιμοποιείτε το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού;**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-1 έτη	18	25,7	25,7	25,7
	1-2 έτη	47	67,1	67,1	92,9
	2-4 έτη	5	7,1	7,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Από τον πίνακα παρακάτω προκύπτει ότι 9 άτομα χρησιμοποιούν τις πληρωμές κινητού μέσω τηλεφώνου αρκετές φορές μέσα στη μέρα. Επίσης, 26 άτομα το χρησιμοποιούν μία φορά την ημέρα και 32 άτομα 1-3 φορές την εβδομάδα. Τέλος, μόλις 3 άτομα το χρησιμοποιούν 1-3 φορές το μήνα.

<b>Πίνακας 6-Πόσο συχνά πραγματοποιείτε πληρωμές μέσω κινητού;</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αρκετές φορές μέσα στη μέρα	9	12,9	12,9	12,9
	1 φορά την ημέρα	26	37,1	37,1	50,0
	1-3 φορές την εβδομάδα	32	45,7	45,7	95,7
	1-3 φορές το μήνα	3	4,3	4,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### **5.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων για την αντιληπτή χρησιμότητα**

Στην ερώτηση “Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να ολοκληρώνω συναλλαγές πιο γρήγορα σε σύγκριση με άλλες παραδοσιακές μεθόδους”, παρατηρούμε ότι το 47,1% συμφωνεί και το 11,4% συμφωνεί απόλυτα. Επίσης, το 34,3% δηλώνει ουδέτερο ενώ το 7,1% είναι αρνητικό και δε συμφωνεί με την άποψη αυτή. Συνεπώς, το συμπέρασμα που προκύπτει από την ερώτηση αυτή είναι πως τα 41 από τα 70 άτομα συμφωνούν και υποστηρίζουν πως η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού ολοκληρώνει τις συναλλαγές πιο γρήγορα.



<b>Πίνακας 7-Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να ολοκληρώνω συναλλαγές πιο γρήγορα σε σύγκριση με άλλες παραδοσιακές μεθόδους</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	5	7,1	7,1	7,1
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	24	34,3	34,3	41,4
	Συμφωνώ	33	47,1	47,1	88,6
	Συμφωνώ απόλυτα	8	11,4	11,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Ο πίνακας 8 στη συνέχεια απεικονίζει την άποψη των ερωτηθέντων για την ερώτηση “Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού με διευκολύνει να κάνω ηλεκτρονικές πληρωμές”. Από τις απαντήσεις διαπιστώνεται ότι η πλειοψηφία και συγκεκριμένα 49 άτομα συμφωνούν με την άποψη αυτή. Επίσης, 18 άτομα είναι ουδέτερα και δεν διατυπώνουν ξεκάθαρα την άποψή τους ενώ τέλος υπάρχουν και 3 άτομα τα οποία διαφωνούν και δε θεωρούν ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού διευκολύνει τις ηλεκτρονικές πληρωμές.

<b>Πίνακας 8-Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού με διευκολύνει να κάνω ηλεκτρονικές πληρωμές</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	3	4,3	4,3	4,3
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	18	25,7	25,7	30,0
	Συμφωνώ	37	52,9	52,9	82,9
	Συμφωνώ απόλυτα	12	17,1	17,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Συνεχίζοντας με την ερώτηση “Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την αποτελεσματικότητά μου στις διαδικτυακές συναλλαγές” που αναλύεται στον παρακάτω πίνακα, προκύπτει ότι από τις

απαντήσεις προκύπτει ότι 45 άτομα (64,2%) συμφωνούν με την άποψη αυτή ενώ 22 συμμετέχοντες (31,4%) είναι ουδέτεροι. Επίσης, υπάρχουν και 3 άτομα τα οποία διαφωνούν και μάλιστα το ένα άτομο διαφωνεί απόλυτα.

<b>Πίνακας 9-Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την αποτελεσματικότητά μου στις διαδικτυακές συναλλαγές</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	2	2,9	2,9	2,9
	Διαφωνώ απόλυτα	1	1,4	1,4	4,3
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	22	31,4	31,4	35,7
	Συμφωνώ	40	57,1	57,1	92,9
	Συμφωνώ απόλυτα	5	7,1	7,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Ο πίνακας 10 στη συνέχεια αναλύει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων σχετικά με την ερώτηση ‘Πιστεύω ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την ποιότητα των διαδικτυακών συναλλαγών’. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι 4 άτομα (2,9%) διαφωνούν με τα δύο άτομα να διαφωνούν απόλυτα. Επίσης, 17 συμμετέχοντες (24,3%) είναι ουδέτεροι καθώς δεν εκφράζουν ανοιχτά την άποψή τους. Τέλος, 49 άτομα (70%) από τα 70 συμφωνούν με την άποψη αυτή και υποστηρίζουν ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την ποιότητα των διαδικτυακών συναλλαγών.

<b>Πίνακας 10-Πιστεύω ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την ποιότητα των διαδικτυακών συναλλαγών</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	2	2,9	2,9	2,9
	Διαφωνώ απόλυτα	2	2,9	2,9	5,7
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	17	24,3	24,3	30,0
	Συμφωνώ	38	54,3	54,3	84,3
	Συμφωνώ απόλυτα	11	15,7	15,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### 5.3 Αποτελέσματα για τα αντιληπτά οφέλη

Στη συνέχεια ο πίνακας 11 δείχνει ότι με βάση 49 άτομα (70%) από τα 70 ότι η χρήση πληρωμής μέσω κινητού μπορεί να μου προσφέρει ένα ευρύτερο φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων, υπηρεσιών και επενδυτικών ευκαιριών ενώ από την άλλη πλευρά 5 συμμετέχοντες υποστηρίζουν πως δεν ισχύει κάτι τέτοιο. Τέλος, 16 συμμετέχοντες (22,9%) δηλώνουν ότι ούτε συμφωνούν αλλά και ούτε διαφωνούν με την άποψη αυτή.

<b>Πίνακας 11-Πιστεύω ότι η χρήση πληρωμής μέσω κινητού μπορεί να μου προσφέρει ένα ευρύτερο φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων, υπηρεσιών και επενδυτικών ευκαιριών</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	4	5,7	5,7	5,7
	Διαφωνώ απόλυτα	1	1,4	1,4	7,1
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	16	22,9	22,9	30,0
	Συμφωνώ	33	47,1	47,1	77,1
	Συμφωνώ απόλυτα	16	22,9	22,9	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Ο πίνακας 12 που ακολουθεί στη συνέχεια δείχνει πως 45 συμμετέχοντες (64,2%) υποστηρίζουν ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να απολαμβάνω πολλά οφέλη για μένα με τη μορφή διαφόρων οικονομικών οφελών σε αντίθεση με 6 άτομα (8,6%) που έχουν αντίθετη άποψη. Επιπλέον, υπάρχουν 19 ερωτηθέντες (27,1%) που δεν είναι σίγουροι και έτσι λαμβάνουν ουδέτερη στάση..

<b>Πίνακας 12-Η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να απολαμβάνω πολλά οφέλη για μένα με τη μορφή διαφόρων οικονομικών οφελών</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	4	5,7	5,7	5,7
	Διαφωνώ απόλυτα	2	2,9	2,9	8,6
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	19	27,1	27,1	35,7

	Συμφωνώ	40	57,1	57,1	92,9
	Συμφωνώ απόλυτα	5	7,1	7,1	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

#### 5.4 Αποτελέσματα για την αντιληπτή χρήση ευκολίας

Σε ότι έχει να κάνει με την ερώτηση “Μου αρέσει το γεγονός ότι οι πληρωμές που γίνονται μέσω εφαρμογών πληρωμής μέσω κινητού απαιτούν ελάχιστη προσπάθεια” προκύπτει πως τα περισσότερα άτομα και συγκεκριμένα 45 συμμετέχοντες (64,3%) συμφωνούν με την άποψη αυτή. Επιπλέον, 16 ερωτηθέντες (22,9%) είναι ουδέτεροι ενώ τέλος 9 άτομα (12,9%) διαφωνούν.

<b>Πίνακας 13-Μου αρέσει το γεγονός ότι οι πληρωμές που γίνονται μέσω εφαρμογών πληρωμής μέσω κινητού απαιτούν ελάχιστη προσπάθεια</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	6	8,6	8,6	8,6
	Διαφωνώ απόλυτα	3	4,3	4,3	12,9
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	16	22,9	22,9	35,7
	Συμφωνώ	34	48,6	48,6	84,3
	Συμφωνώ απόλυτα	11	15,7	15,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Σε ότι έχει να κάνει με την ερώτηση “Θεωρώ ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού είναι χρήσιμη για τους διάφορους τύπους πληρωμών μου” προκύπτει πως τα περισσότερα άτομα και συγκεκριμένα 45 συμμετέχοντες (64,3%) συμφωνούν με την άποψη αυτή. Επιπλέον, 16 ερωτηθέντες (22,9%) είναι ουδέτεροι ενώ τέλος 9 άτομα (12,9%) διαφωνούν και θεωρούν ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού είναι χρήσιμη για τους διάφορους τύπους πληρωμών.

<b>Πίνακας 14-Θεωρώ ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού είναι χρήσιμη για τους διάφορους τύπους πληρωμών μου</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	3	4,3	4,3	4,3

	Διαφωνώ απόλυτα	1	1,4	1,4	5,7
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	23	32,9	32,9	38,6
	Συμφωνώ	43	61,4	61,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Ο πίνακας 15 στη συνέχεια αναλύει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων σχετικά με την ερώτηση ‘‘Πιστεύω ότι η βήμα προς βήμα πλοήγηση στις εφαρμογές πληρωμών για κινητά είναι εύκολα κατανοητή’’. Από τις απαντήσεις προκύπτει ότι 6 άτομα (8,6%) διαφωνούν με την συγκεκριμένη άποψη. Επίσης, 28 συμμετέχοντες (40%) είναι ουδέτεροι καθώς δεν εκφράζουν ξεκάθαρα την άποψή τους. Τέλος, 36 ερωτηθέντες (51,4%) από τους 70 συμφωνούν με την άποψη αυτή και υποστηρίζουν ότι η βήμα προς βήμα πλοήγηση στις εφαρμογές πληρωμών για κινητά δεν είναι εύκολα κατανοητή.

<b>Πίνακας 15-Πιστεύω ότι η βήμα προς βήμα πλοήγηση στις εφαρμογές πληρωμών για κινητά είναι εύκολα κατανοητή</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	6	8,6	8,6	8,6
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	28	40,0	40,0	48,6
	Συμφωνώ	36	51,4	51,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

## 5.5 Αποτελέσματα για την αντιληπτή στάση

Αναφορικά με την ερώτηση ‘‘Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία’’ προκύπτει πως τα περισσότερα άτομα και συγκεκριμένα 43 συμμετέχοντες (61,4%) συμφωνούν με την άποψη αυτή. Επιπλέον, 20 ερωτηθέντες (28,6%) είναι ουδέτεροι ενώ τέλος 7 άτομα (10%) διαφωνούν.

<b>Πίνακας 16-Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία</b>
--

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	7	10,0	10,0	10,0
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	20	28,6	28,6	38,6
	Συμφωνώ	33	47,1	47,1	85,7
	Συμφωνώ απόλυτα	10	14,3	14,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Ο πίνακας 17 στη συνέχεια αναλύει τις απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με την ερώτηση “ Η εφαρμογή πληρωμής μέσω κινητού είναι συμφέρουσα σε κάθε τομέα συναλλαγών”. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι 38 άτομα (54,3%) συμφωνούν και 4 άτομα (5,7%) συμφωνούν απόλυτα. Επιπλέον, υπάρχουν 22 άτομα (31,4%) τα οποία δηλώνουν ουδέτερα ενώ μόλις 6 συμμετέχοντες (8,6%) έχουν αρνητική άποψη και θεωρούν ότι εφαρμογή πληρωμής μέσω κινητού δεν είναι συμφέρουσα σε κάθε τομέα συναλλαγών

<b>Πίνακας 17-Η εφαρμογή πληρωμής μέσω κινητού είναι συμφέρουσα σε κάθε τομέα συναλλαγών</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	6	8,6	8,6	8,6
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	22	31,4	31,4	40,0
	Συμφωνώ	38	54,3	54,3	94,3
	Συμφωνώ απόλυτα	4	5,7	5,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Αναφορικά με την ερώτηση “Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία” προκύπτει ότι 37 άτομα συμφωνούν με την άποψη αυτή ενώ 4 συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα. Επιπλέον, 24 συμμετέχοντες από τους 70 είναι ουδέτεροι και δεν ξεκαθαρίζουν την άποψη που έχουν ενώ τέλος μόλις 5 είναι εκείνοι που διαφωνούν.

<b>Πίνακας 18-Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία</b>	
--	--

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	5	7,1	7,1	7,1
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	24	34,3	34,3	41,4
	Συμφωνώ	37	52,9	52,9	94,3
	Συμφωνώ απόλυτα	4	5,7	5,7	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

## 5.6 Αποτελέσματα για την αντιληπτή ασφάλεια

Σε ότι έχει να κάνει με την ερώτηση ‘‘Είμαι αρκετά σίγουρος όταν πραγματοποιώ πληρωμές μέσω εφαρμογών πληρωμών για κινητά’’, προκύπτει ότι 41 άτομα (58,6%) συμφωνούν με την άποψη αυτή. Επιπλέον, παρατηρούμε πως 21 συμμετέχοντες (30%) είναι ουδέτεροι και δεν ξεκαθαρίζουν την γνώμη που έχουν ενώ τέλος υπάρχει και η αντίθετη άποψη καθώς 8 από τα 70 άτομα υποστηρίζουν ότι δεν είναι αρκετά σίγουροι όταν πραγματοποιούν πληρωμές μέσω εφαρμογών πληρωμών.

<b>Πίνακας 19-Είμαι αρκετά σίγουρος όταν πραγματοποιώ πληρωμές μέσω εφαρμογών πληρωμών για κινητά</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	8	11,4	11,4	11,4
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	21	30,0	30,0	41,4
	Συμφωνώ	38	54,3	54,3	95,7
	Συμφωνώ απόλυτα	3	4,3	4,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Ο πίνακας 20 στη συνέχεια αναλύει τις απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με την ερώτηση ‘‘ Πιστεύω ότι οι εφαρμογές πληρωμών για κινητά έχουν τη δυνατότητα να είναι πιο ασφαλείς από τις παραδοσιακές επιλογές πληρωμής’’. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι 38 άτομα συμφωνούν και 3 άτομα συμφωνούν απόλυτα. Επιπλέον, υπάρχουν 21 άτομα τα οποία δηλώνουν ουδέτερα ενώ μόλις 8

συμμετέχοντες έχουν αρνητική άποψη και θεωρούν ότι εφαρμογή πληρωμής μέσω κινητού δεν είναι συμφέρουσα σε κάθε τομέα συναλλαγών.

<b>Πίνακας 20-Πιστεύω ότι οι εφαρμογές πληρωμών για κινητά έχουν τη δυνατότητα να είναι πιο ασφαλείς από τις παραδοσιακές επιλογές πληρωμής</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	8	11,4	11,4	11,4
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	21	30,0	30,0	41,4
	Συμφωνώ	38	54,3	54,3	95,7
	Συμφωνώ απόλυτα	3	4,3	4,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### **5.7 Αποτελέσματα για την αντιληπτή εμπιστοσύνη**

Αναφορικά με την ερώτηση “Εμπιστεύομαι τις συναλλαγές που γίνονται μέσω της εφαρμογής πληρωμών για κινητά” προκύπτει πως 32 συμμετέχοντες (45,7%) συμφωνούν με την άποψη αυτή. Επιπλέον, 27 ερωτηθέντες (38,6%) είναι ουδέτεροι ενώ τέλος 11 άτομα (15,7%) διαφωνούν.

<b>Πίνακας 21-Εμπιστεύομαι τις συναλλαγές που γίνονται μέσω της εφαρμογής πληρωμών για κινητά</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	10	14,3	14,3	14,3
	Διαφωνώ απόλυτα	1	1,4	1,4	15,7
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	27	38,6	38,6	54,3
	Συμφωνώ	31	44,3	44,3	98,6
	Συμφωνώ απόλυτα	1	1,4	1,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	



Ο πίνακας 22 στη συνέχεια αναλύει τις απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με την ερώτηση “ Πιστεύω ότι οι εφαρμογές πληρωμών για κινητά έχουν τη δυνατότητα να είναι πιο ασφαλείς από τις παραδοσιακές επιλογές πληρωμής”. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι 35 άτομα συμφωνούν και 1 άτομο συμφωνεί απόλυτα. Επιπλέον, υπάρχουν 25 άτομα τα οποία δηλώνουν ουδέτερα ενώ μόλις 9 συμμετέχοντες έχουν αρνητική άποψη και θεωρούν ότι οι πάροχοι υπηρεσιών εφαρμογών πληρωμών για κινητά δεν ακολουθούν τους νόμους των καταναλωτών.

<b>Πίνακας 22-Πιστεύω ότι οι πάροχοι υπηρεσιών εφαρμογών πληρωμών για κινητά ακολουθούν τους νόμους των καταναλωτών</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	9	12,9	12,9	12,9
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	25	35,7	35,7	48,6
	Συμφωνώ	35	50,0	50,0	98,6
	Συμφωνώ απόλυτα	1	1,4	1,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

### **5.8 Αποτελέσματα για την κοινωνική επιρροή**

Ο πίνακας 23 στη συνέχεια αναλύει τις απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με την ερώτηση “Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού αντικατοπτρίζει την προσωπικότητά μου σε άλλους”. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι 24 άτομα συμφωνούν και 22 άτομα συμφωνούν απόλυτα. Επιπλέον, υπάρχουν 16 άτομα τα οποία δηλώνουν ουδέτερα ενώ μόλις 8 συμμετέχοντες έχουν αρνητική άποψη και θεωρούν ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού δεν αντικατοπτρίζει την προσωπικότητά μου σε άλλους.

<b>Πίνακας 23-Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού αντικατοπτρίζει την προσωπικότητά μου σε άλλους</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	7	10,0	10,0	10,0
	Διαφωνώ απόλυτα	1	1,4	1,4	11,4

	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	16	22,9	22,9	34,3
	Συμφωνώ	24	34,3	34,3	68,6
	Συμφωνώ απόλυτα	22	31,4	31,4	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

Ο πίνακας 24 στη συνέχεια αναλύει τις απαντήσεις στην ερώτηση σχετικά με την ερώτηση “Χρησιμοποιώ την εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού επειδή το κάνουν η οικογένειά μου και οι φίλοι μου”. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι 42 άτομα συμφωνούν και 16 άτομα συμφωνούν απόλυτα. Επιπλέον, υπάρχουν 16 άτομα τα οποία δηλώνουν ουδέτερα ενώ μόλις 2 συμμετέχοντες έχουν αρνητική άποψη.

<b>Πίνακας 24-Χρησιμοποιώ την εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού επειδή το κάνουν η οικογένειά μου και οι φίλοι μου</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Διαφωνώ	2	2,9	2,9	2,9
	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	16	22,9	22,9	25,7
	Συμφωνώ	42	60,0	60,0	85,7
	Συμφωνώ απόλυτα	10	14,3	14,3	100,0
	Total	70	100,0	100,0	

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 6.1 Συμπεράσματα

Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας ήταν να αναλύσει τόσο βιβλιογραφικά όσο και εμπειρικά την αποδοχή των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο στηρίχτηκε στο μοντέλο της ενιαίας θεωρίας αποδοχής και χρήσης της τεχνολογίας. Στα πλαίσια αυτού του μοντέλου, η αντιληπτή στάση, τα οφέλη, η ευκολία χρήσης, η χρησιμότητα, η εμπιστοσύνη, η ασφάλεια και η κοινωνική επιρροή ήταν οι μεταβλητές που εξετάστηκαν και αναλύθηκαν σαν βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Στους παράγοντες αυτούς και σε ήδη υπάρχοντα ερωτηματολόγια που έχουν χρησιμοποιηθεί στη βιβλιογραφία (Moorthy et al., 2019, Venkatesh et al., 2012, Park et al., 2019, Lai, 2018) στηρίχτηκε το ερωτηματολόγιο που δημιουργήσαμε.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνά μας, έδειξαν ότι περισσότεροι συμμετέχοντες θεωρούν πως η χρήση του κινητού τηλεφώνου για τις πληρωμές μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των συναλλαγών και να διευκολύνουν τις συναλλαγές και ως εκ τούτου τα οφέλη και η χρησιμότητα που μπορεί να προκύψουν από την αποδοχή τέτοιου είδους πληρωμών είναι σημαντικές μεταβλητές. Στην ίδια κατεύθυνση κινούνται και τα ευρήματα του Lai (2018) που βρίσκει πως η αντιληπτή χρησιμότητα και η πρόθεση των ατόμων να υιοθετήσουν ηλεκτρονικές πλατφόρμες πληρωμών συνδέονται θετικά.

Επίσης, διαπιστώθηκε, ότι ο κίνδυνος από τις συναλλαγές μέσω κινητού τηλεφώνου αλλά και η εμπιστοσύνη ως προς τον πάροχο τέτοιων υπηρεσιών είναι εξίσου σημαντικές μεταβλητές που επηρεάζουν σημαντικά στην πρόθεση των ατόμων για την αποδοχή ή όχι των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Τα ευρήματα αποκάλυψαν πως οι περισσότεροι συμμετέχοντες στην έρευνα φαίνεται να έχουν εμπιστοσύνη σε ότι αφορά τις πληρωμές που γίνονται μέσω κινητού τηλεφώνου, καθώς θεωρούν ότι τηρείται το απαιτούμενο ρυθμιστικό πλαίσιο. Παρόμοια είναι και τα αποτελέσματα των Park et al. (2019). Τέλος, βρέθηκε πως και η κοινωνική επιρροή και η ευκολία στην χρήση είναι μεταβλητές που επηρεάζουν την αποδοχή των πληρωμών μέσω κινητών τηλεφώνων. Οι ίδιες μεταβλητές εξετάστηκαν από τους

Moorthy et al. (2019) ωστόσο οι συγγραφείς δεν βρήκαν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ αυτών των μεταβλητών και της αποδοχής των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου.

Η πληροφορική έχει εξελιχθεί με τα χρόνια και εξακολουθεί να εξελίσσεται. Ένας από τους τομείς στους οποίους οι ΤΠΕ γνωρίζουν συνεχώς αλλαγές και ανάπτυξη είναι ο τρόπος με τον οποίο οι άνθρωποι χειρίζονται τις συναλλαγές από τη φυσική μορφή πληρωμής έως την ψηφιακή μορφή. Αυτή η μελέτη διερεύνησε έναν από τους κλάδους των ηλεκτρονικών πληρωμών που είναι οι πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου. Η πληρωμή μέσω κινητού τηλεφώνου σημαίνει απλώς τη δυνατότητα πληρωμής αγαθών, υπηρεσιών και λογαριασμών χρησιμοποιώντας μια κινητή συσκευή μέσω της υιοθέτησης ασύρματων και άλλων τεχνολογιών επικοινωνίας. Αν και αυτό το σύστημα έχει γνωρίσει μεγάλη αποδοχή από την εισαγωγή του λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων του, όπως η ευελιξία, η ευκολία μεταξύ άλλων, αλλά εξακολουθεί να μην έχει ευρεία χρήση μεταξύ των καταναλωτών, των εμπόρων και των οργανισμών.

Ως εκ τούτου, χρειάζεται ακόμη να γίνει περισσότερη ερευνητική μελέτη για να γίνει αυτό το σύστημα πιο σχετικό και αποδεκτό, διαφορετικά μπορεί να μην έχει αντίκτυπο στη συμπεριφορά πληρωμής των καταναλωτών στο εγγύς μέλλον. Αν και αυτός ο τομέας είναι ακόμα νέος, μια σειρά από προηγούμενες έρευνες που έγιναν έδειξε μερικούς από τους παράγοντες που εμποδίζουν την εισαγωγή του συστήματος των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου ή την εμπειρία των ατόμων που χρησιμοποιούν ή έχουν υιοθετήσει το σύστημα. Ως εκ τούτου, αυτή η μελέτη, είχε ως στόχο τον εντοπισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την υιοθέτηση του συστήματος των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου μεταξύ των καταναλωτών στην Ελλάδα.

Ο στόχος αυτής της μελέτης επιτεύχθηκε με την χρήση ενός δομημένου ερωτηματολογίου. Η επίδραση του συστήματος στις καθημερινές δραστηριότητες, έδειξε ότι τα συστήματα των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου είναι πολύ χρήσιμα λόγω της ικανότητάς τους να πληρώνουν λογαριασμούς, να στέλνουν χρηματικά δώρα, να κάνουν κράτηση πτήσεων και πολλά άλλα. Ωστόσο, από την άλλη, κάποιιοι θεώρησαν ότι όσο υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις, δεν βρίσκουν το σύστημα χρήσιμο. Αυτό δείχνει ότι εξακολουθεί να υπάρχει ανάγκη να διασφαλιστεί

ότι το σύστημα είναι μοναδικό, ώστε περισσότεροι άνθρωποι να μπορούν να αγκαλιάσουν το σύστημα.

Οι εικασίες σχετικά με τη φιλικότητα προς τον χρήστη και την ευελιξία σύμφωνα με τα ευρήματα έδειξαν ότι το σύστημα είναι βολικό, ασφαλές και γρήγορο. Εάν ένα πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου είναι γρήγορο, όλο και περισσότεροι άνθρωποι θα συνεχίσουν να το χρησιμοποιούν. Η ευκολία, η ευελιξία και η ασφάλεια που παρέχει ενθαρρύνει επίσης τους ανθρώπους να υιοθετήσουν το σύστημα. Αυτό θα μειώσει τη μεταφορά χαρτονομισμάτων και επίσης θα μειώσει το ποσοστό κλοπής στην κοινωνία. Εάν το σύστημα είναι πολύ φιλικό προς τον χρήστη, όλο και περισσότεροι άνθρωποι θα ενθαρρύνονται να υιοθετήσουν το σύστημα και ακόμη και να το προτείνουν σε άλλους.

Η τεχνολογία έχει πάρει νέα μορφή. Όλο και περισσότεροι άνθρωποι αρχίζουν να ενδιαφέρονται για την τεχνολογία. Ως εκ τούτου, η επιρροή από ομοτίμους έχει μεγάλη επιρροή στο σύστημα των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου. Όταν οι άνθρωποι βλέπουν τους φίλους και την οικογένειά τους να υιοθετούν το σύστημα, υπάρχει πιθανότητα να επηρεαστούν και αυτοί να υιοθετήσουν το σύστημα. Επίσης, με την επιρροή της κοινωνίας, τα άτομα που μπορεί να μην ενδιαφέρονται αρχικά μπορεί να αναγκαστούν να αγκαλιάσουν το σύστημα λόγω των ευκαιριών που παρέχει το σύστημα, όπως η δυνατότητα κοινής χρήσης λογαριασμών μεταξύ φίλων και οικογένειας.

Από τη μία πλευρά, μερικοί άνθρωποι θεώρησαν ότι το σύστημα είναι εύκολο να ρυθμιστεί, ενώ από την άλλη, κάποιιοι εξακολουθούν κάποιιοι να εκφράζουν ανησυχίες σχετικά με τη μη απλή διαδικασία εγκατάστασης. Ως εκ τούτου, είναι πολύ σημαντικό να γίνει ο συγχρονισμός εύκολος, η διεπαφή απλή και οι οδηγίες πολύ σαφείς, έτσι ώστε να μην απαιτούνται ειδικές δεξιότητες και περισσότεροι άνθρωποι να μπορούν να αγκαλιάσουν το σύστημα. Για παράδειγμα, όταν αγοράζεται ένα νέο τηλέφωνο, ορισμένοι συμμετέχοντες εξέφρασαν την ανησυχία ότι έπρεπε να ξεκινήσει η όλη διαδικασία από την αρχή. Είναι πολύ σημαντικό ένα σύστημα πληρωμών μέσω κινητού να είναι εύκολο και να συγχρονίζεται ανά πάσα στιγμή.

Η κερδοσκοπία κινδύνου και εμπιστοσύνης προσδιορίστηκε ως ο κύριος λόγος για τον οποίο ορισμένοι άνθρωποι δεν έχουν ακόμη υιοθετήσει το σύστημα.

Αυτά τα άτομα αισθάνονται ότι το σύστημα δεν είναι ασφαλές. Προκειμένου να αυξηθεί ο ρυθμός με τον οποίο ενστερνίζεται το σύστημα των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου στην κοινωνία, πρέπει να διασφαλιστούν οι ανησυχίες για την ασφάλεια και το απόρρητο. Οι χρήστες του συστήματος πρέπει να είναι βέβαιοι ότι οι πληροφορίες τους είναι ασφαλείς.

Συνολικά, η εργασία μας έδειξε ότι διαφορετικοί παράγοντες επηρεάζουν την υιοθέτηση του συστήματος των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου, όπως το περιβάλλον, η συμβατότητα, οι ανησυχίες για την ασφάλεια μεταξύ άλλων. Ωστόσο, η τεχνολογία κινητής τηλεφωνίας γίνεται δημοφιλής καθημερινά και έτσι είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη όλοι αυτοί οι παράγοντες προκειμένου να συνεχιστεί η καλή χρήση αυτών των συστημάτων και να ενθαρρυνθούν περισσότεροι άνθρωποι να υιοθετήσουν το σύστημα.

## **6.2 Συμβολή της εργασίας**

Αυτή η μελέτη συμβάλλει στον τομέα των ΤΠΕ και συγκεκριμένα στον τομέα της κινητής τεχνολογίας. Το εννοιολογικό μοντέλο που κατασκευάστηκε δίνει μια καλύτερη και σαφέστερη κατανόηση του αποτελέσματος αυτής της μελέτης. Μπορεί να ειπωθεί ότι εάν το αποτέλεσμα αυτής της έρευνας εφαρμοστεί σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις και μεμονωμένες επιχειρήσεις, θα βελτιώσει την οικονομική πτυχή των καθημερινών δραστηριοτήτων. Επίσης, αυτή η έρευνα δείχνει ότι οι τράπεζες θα πρέπει να δώσουν μεγαλύτερη προσοχή στην ασφάλεια και την εμπιστοσύνη προκειμένου να διευκολύνουν τη συμπεριφορά των χρηστών του συστήματος. Λόγω της αβεβαιότητας και του πιθανού κινδύνου που σχετίζεται με τα συστήματα πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου, η οικοδόμηση της εμπιστοσύνης των χρηστών είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να αυξηθεί το ποσοστό υιοθέτησης των χρηστών.

Επίσης, αυτή η μελέτη προσφέρει χρήσιμα στοιχεία για τους τομείς που οι καταναλωτές βρίσκουν χρήσιμους και τους λόγους για τους οποίους οι άνθρωποι επιλέγουν να υιοθετήσουν το σύστημα. Αυτό δείχνει ότι αυτές οι περιοχές πρέπει να οικοδομηθούν και να διατηρηθούν σωστά, καθώς αυτές είναι οι κινητήριες δυνάμεις που ενθαρρύνουν τους ανθρώπους να αγκαλιάσουν το σύστημα. Σε γενικές γραμμές, αυτή η μελέτη μπορεί να ειπωθεί ότι είναι χρήσιμη σε προγραμματιστές λογισμικού,

και ερευνητές ώστε να μπορούν να γνωρίζουν τις περιοχές που πρέπει να καταβάλουν περισσότερες προσπάθειες καθώς και τις περιοχές που πρέπει να διατηρήσουν κατά τη δημιουργία μιας πλατφόρμας πληρωμών κινητού τηλεφώνου.

### **6.3 Περιορισμοί και μελλοντική έρευνα**

Ο κύριος περιορισμός αυτής της έρευνας είναι ότι η μελέτη διεξάγεται σε σχέση με τις προθέσεις χρήσης από εφαρμογές πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου μόνο σε μία συγκεκριμένη περιοχή της Ελλάδος, στη Θεσσαλονίκη. Ως εκ τούτου, για τη γενίκευση των αποτελεσμάτων, η μετέπειτα έρευνα θα πρέπει να εφαρμοστεί σε ευρύτερες περιοχές και ειδικότερα σε πιο απομακρυσμένες περιοχές της χώρας για να ενισχυθούν τα ευρήματα και να εντοπιστούν τυχόν διαφορές σε μικρές και μεγάλες πόλεις. Η μελλοντική σύσταση αυτής της μελέτης είναι να συμπεριληφθούν επίσης ψυχολογικοί και γεωγραφικοί παράγοντες ως δυνάμεις επιρροής στην υιοθέτηση των πληρωμών μέσω κινητού τηλεφώνου.

Επιπλέον, μελλοντική έρευνα μπορεί να γίνει σχετικά με τον αντίκτυπο διαφόρων κατηγορικών μεταβλητών όπως η ηλικία, το μέγεθος της οικογένειας, το εισόδημα, η γενιά καθώς και η υψηλή και χαμηλή καινοτομία, αλλά σε διαφορετικές περιοχές της Ελλάδας. Οι υποθέσεις μπορούν να ελεγχθούν για να διαπιστωθεί εάν παίζουν ρόλο στον καθορισμό των προθέσεων χρήσης του συστήματος πληρωμής μέσω κινητού τηλεφώνου. Όταν διεξάγονται οι συγχρονικές μελέτες, ο μεγαλύτερος περιορισμός είναι η μεροληψία απόκρισης επειδή υπάρχουν πιθανότητες οι ερωτηθέντες να έχουν δώσει λάθος πληροφορίες. Δεδομένου ότι η μελέτη μας είναι αρκετά συγκεκριμένη και εστιασμένη, περιορίζεται μόνο στις συγκεκριμένες μεταβλητές.

## Βιβλιογραφία

- Amin, H., Supinah, R., Aris, M. M., & Baba, R. (2012). Receptiveness of mobile banking by Malaysian local customers in Sabah: An empirical investigation. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 17(1), 1–12.
- Anderson, J. (2010). M-banking in developing markets: Competitive and regulatory implications. *Info*, 12(1), 18–25. doi:10.1108/14636691011015358
- Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423.
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing*, 14(3), 396–402.
- Au, Y. a., & Kauffman, R. J. (2008). The economics of mobile payments: Understanding stakeholder issues for an emerging financial technology application. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 141–164.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (2012). Specification, evaluation, and interpretation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(1), 8–34.
- Choi, J., & Geistfeld, L. V. (2004). A cross-cultural investigation of consumer e-shopping adoption. *Journal of Economic Psychology*, 25, 821–838.
- Chong, A. Y.-L. (2013). A two-staged SEM-neural network approach for understanding and predicting the determinants of m-commerce adoption. *Expert Systems with Applications*, 40(4), 1240–1247.
- Chong, A. Y.-L., Chan, F. T. S., & Ooi, K.-B. (2012). Predicting consumer decisions to adopt mobile commerce: Cross country empirical examination between China and Malaysia. *Decision Support Systems*, 53(1), 34–43.
- Chu, S., & Lu, Y. Bin. (2009). The effect of online-to-mobile trust transfer and previous satisfaction on the foundation of mobile banking initial trust. In 2009 8th International Conference on Mobile Business (pp. 1–6).
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.



- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (14), 1111–1132.
- DeCos, L. (2015). Opportunity for banks to utilize gamification as a tool to promote financial education to children. *Turku University of Applied Sciences*.
- Dennehy, D., & Sammon, D. (2015). Trends in mobile payments research : A literature review. *Journal of Innovation Management*, 1, 49–61.
- Dennis, A., Wixom, B., & Vandenberg, R. (2001). Understanding fit and appropriation effects in group support systems via meta-analysis. *MIS Quarterly*, 25(2), 167–193.
- Donner, J., & Tellez, C. A. (2008). Mobile banking and economic development: Linking adoption, impact, and use. *Asian Journal of Communication*, 18(4), 318–322.
- Duane, A., Andreev, P., & O'Reilly, P. (2011). Trusting M-Payments – Realising the Potential of Smart Phones for M-Commerce : A Conceptual Model & Survey of Consumers in Ireland. *Thirty Second International Conference on Information Systems*, 1–18.
- Duane, A., O'Reilly, P., & Andreev, P. (2014). Realising m-payments: Modelling consumers' willingness to M-pay using smart phones. *Behaviour and Information Technology*, 33(4), 318–334.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. MA: Addison-Wesley.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Forsythe, S. M., & Shi, B. (2003). Consumer patronage and risk perceptions in Internet shopping. *Journal of Business Research*, 56(11), 867–875.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in Education. Research methods in Education*. New York: McGraw-Hill.
- Gerrard, P., & Cunningham, J. B. (2003). The diffusion of Internet banking among Singapore consumers. *International Journal of Bank Marketing*, 21(1), 16–28.

- GhezziRenga, F., Balocco, R., & Pescetto, P., A. (2010). Mobile payment applications: Offer state of the art in the Italian market. *Info*, 12(5), 3–22.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214. doi:10.2307/40398521
- Graham, B. (2014). Mobile banking trends for 2014. *Banking Systems & Technology*.
- Gu, J.-C., Lee, S.-C., & Suh, Y.-H. (2009). Determinants of behavioral intention to mobile banking. *Expert Systems with Applications*, 36(9), 11605–11616.
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray, A., & Tabar, M. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, 31(1), 62–78.
- Hanafizadeh, P., Keating, B. W., & Khedmatgozar, H. R. (2013). A systematic review of Internet banking adoption. *Telematics and Informatics*, 31(3), 492–510.
- Hofstede, G., & Bond, M. H. (1988). The Confucius connection: From cultural roots to economic growth. *Organizational Dynamics*, 16(4), 5–21. Hofstede, G. H. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Sage Publications, Beverly Hills, CA.
- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software for the mind* (Third Edit.). McGraw-Hill.
- Hsieh, C., Wu, C., & Hsu, C. (2014). Convergence or divergence? A comparison of acceptance and use of technology for smart phones and tablets. In *PICMET'14: Infrastructure and Service Integration* (pp. 3084–3090). IEEE Conference Publications.
- Hsu, C.-L., Wang, C.-F., & Lin, J. C.-C. (2011). Investigating customer adoption behaviours in mobile financial services. *International Journal of Mobile Communications*, 9(5), 477–494.
- Keil, M., Tan, B. C., Wei, K. K., Saarinen, T., Tuunainen, V., & Wassenaar, A. (2000). A crosscultural study on escalation of commitment behavior in software projects. *MIS Quartely*, 24(2), 299–325.
- Kiesnoski, K. (2000). Wireless banking. *Bank Systems and Technology*, 37.2, 40–44.
- Kim, B., & Han, I. (2011). The role of utilitarian and hedonic values and their

antecedents in a mobile data service environment. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 2311–2318.

Kim, D., Ferrin, D., & Rao, R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44(2), 544–564.

Lai, P. M., & Chuah, K. B. (2010). Developing an analytical framework for mobile payments adoption in retailing: A supply-side perspective. *Proceedings - 2010 International Conference on Management of E-Commerce and E-Government, ICMecG 2010*, 356–361.

Laukkanen, T. (2007). Internet vs mobile banking: comparing customer value perceptions. *Business Process Management Journal*, 13(6), 788–797.

Lee, I., Choi, B., Kim, J., & Hong, S.-J. (2007). Culture-technology fit: Effects of cultural characteristics on the post-adoption beliefs of mobile internet users. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(4), 11–51.

Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2014). Antecedents of the adoption of the new mobile payment systems: The moderating effect of age. *Computers in Human Behavior*, 35, 464–478.

Martínez-López, F. J., Pla-García, C., Gázquez-Abad, J. C., & Rodríguez-Ardura, I. (2014). Utilitarian motivations in online consumption: Dimensional structure and scales. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13, 188–204.

Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1–13.

Moorthy, K., Ting C. L., Yee, C. K., Huey, W. A., In, J. L., Feng, C. P., & Yi, J. T. (2019). What drives the adoption of mobile payment, A Malaysian perspective. *International Journal of Finance and Economics*, 25(3), 349-364.

Park, J., Ahn, J., Thavisay, T., & Ren, T. (2019). Examining the role of anxiety and social influence in multi-benefits of mobile payment service. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 47, 140-149.

- Pedreira, O., García, F., Brisaboa, N., & Piattini, M. (2015). Gamification in software engineering – A systematic mapping. *Information and Software Technology*, 57, 157–168.
- Peter, J. P., & Ryan, M. J. (1976). An investigation of perceived risk at the brand level. *Journal of Marketing Research*, 13, 184–188.
- Pham, T. T. T., & Ho, J. C. (2015). The effects of product-related, personal-related factors and attractiveness of alternatives on consumer adoption of NFC-based mobile payments. *Technology in Society*, 43, 159–172.
- Rodrigues, L. F., Costa, C. J., & Oliveira, A. (2013a). How to develop financial applications with game features in e-banking? In *Proceedings of the 2013 International Conference on Information Systems and Design of Communication - ISDOC '13* (pp. 124–134). ACM.
- Tran, H. T. T., & Corner, J. (2016). The impact of communication channels on mobile banking adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 34(1), 78–109. \
- Trompenaars, F. (1993). *Riding the waves of culture: understanding diversity in global business*. Chicago, IL: Irwin.
- Urbach, N., Smolnik, S., & Riempp, G. (2009). The state of research on information systems success. *Business & Information Systems Engineering*, 1(4), 315–325. \
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Hall, M., Davis, G. B., Davis, F. D., & Walton, S. M. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS 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.
- Wang, L., & Yi, Y. (2012). The impact of use context on mobile payment acceptance: An empirical study in China. In *Advances in Computer Science and Education SE - 47* (Vol. 140, pp. 293–299). Springer Berlin Heidelberg.
- Wu, J., & Lederer, A. (2009). A meta-analysis of the role of environment-based voluntariness in information technology acceptance. *MIS Quarterly*, 33(2), 1–9.

Xiong, S. (2013). Adoption of mobile banking model based on perceived value and trust. In 2013 6th International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering (pp. 632–635).

Xu, X. (2014). Understanding users' continued use of online games: An application of UTAUT2 in social network games. In MMedia 2014: The Sixth International Conferences on Advances in Multimedia (pp. 58–65). Iaria.

## Παράρτημα-Ερωτηματολόγιο

### ΜΕΡΟΣ Α: Δημογραφικά χαρακτηριστικά

#### 1. Φύλο

- Άνδρας
- Γυναίκα

#### 2. Ηλικία

- 25-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 60+

#### 3. Επίπεδο εκπαίδευσης

- Απόφοιτος Λυκείου
- ΑΕΙ/ΤΕΙ
- Μεταπτυχιακός τίτλος
- Διδακτορικό
- Άλλο

### ΜΕΡΟΣ Β: ΑΠΟΔΟΧΗ ΠΛΗΡΩΜΩΝ ΜΕΣΩ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

#### 4. Χρησιμοποιείτε το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού;

- Καθόλου
- Λίγο
- Αρκετά
- Πολύ
- Πάρα πολύ

#### 5. Για πόσο καιρό χρησιμοποιείτε το σύστημα πληρωμών μέσω κινητού;

- 0-1 έτη
- 1-2 έτη
- 2-4 έτη
- Περισσότερο από 4 έτη

#### 6. Πόσο συχνά πραγματοποιείτε πληρωμές μέσω κινητού;

- Αρκετές φορές μέσα στη μέρα
- Μία φορά τη μέρα

- 1-3 φορές τη βδομάδα
- 1-3 φορές το μήνα

### **Αντιληπτή χρησιμότητα**

**7. Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να ολοκληρώνω συναλλαγές πιο γρήγορα σε σύγκριση με άλλες παραδοσιακές μεθόδους**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**8. Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού με διευκολύνει να κάνω ηλεκτρονικές πληρωμές**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**9. Πιστεύω ότι η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την αποτελεσματικότητά μου στις διαδικτυακές συναλλαγές**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**10. Πιστεύω ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού βελτιώνει την ποιότητα των διαδικτυακών συναλλαγών**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

### **Αντιληπτά οφέλη**

**11. Πιστεύω ότι η χρήση πληρωμής μέσω κινητού μπορεί να μου προσφέρει ένα ευρύτερο φάσμα χρηματοοικονομικών προϊόντων, υπηρεσιών και επενδυτικών ευκαιριών**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**12. Η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού μου επιτρέπει να απολαμβάνω πολλά οφέλη για μένα με τη μορφή διαφόρων οικονομικών οφελών**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**Αντιληπτή ευκολία χρήσης**

**13. Μου αρέσει το γεγονός ότι οι πληρωμές που γίνονται μέσω εφαρμογών πληρωμής μέσω κινητού απαιτούν ελάχιστη προσπάθεια**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**14. Θεωρώ ότι η εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού είναι χρήσιμη για τους διάφορους τύπους πληρωμών μου**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**15. Πιστεύω ότι η βήμα προς βήμα πλοήγηση στις εφαρμογές πληρωμών για κινητά είναι εύκολα κατανοητή**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα



## **Αντιληπτή στάση**

**16. Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**17. Η εφαρμογή πληρωμής μέσω κινητού είναι συμφέρουσα σε κάθε τομέα συναλλαγών**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**18. Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού είναι πραγματικά μια συναρπαστική εμπειρία**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

## **Αντιληπτή ασφάλεια**

**19. Είμαι αρκετά σίγουρος όταν πραγματοποιώ πληρωμές μέσω εφαρμογών πληρωμών για κινητά**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

**20. Πιστεύω ότι οι εφαρμογές πληρωμών για κινητά έχουν τη δυνατότητα να είναι πιο ασφαλείς από τις παραδοσιακές επιλογές πληρωμής**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ

- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

### **Αντιληπτή εμπιστοσύνη**

#### **21. Εμπιστεύομαι τις συναλλαγές που γίνονται μέσω της εφαρμογής πληρωμών για κινητά**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

#### **22. Πιστεύω ότι οι πάροχοι υπηρεσιών εφαρμογών πληρωμών για κινητά ακολουθούν τους νόμους των καταναλωτών**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

### **Κοινωνική επιρροή**

#### **23. Η χρήση της εφαρμογής πληρωμών μέσω κινητού αντικατοπτρίζει την προσωπικότητά μου σε άλλους**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

#### **24. Χρησιμοποιώ την εφαρμογή πληρωμών μέσω κινητού επειδή το κάνουν η οικογένειά μου και οι φίλοι μου**

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

Σας ευχαριστούμε πάρα πολύ για τη συνεργασία σας.