

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ
ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ. ΜΕΛΕΤΗ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ
ΕΛΛΑΔΟΣ.**

ΓΟΥΛΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΣΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2016

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

**Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και
Χρηματοοικονομική***

Μεταπτυχιακή Διατριβή



**Διερεύνηση της Επίδρασης των Πληροφοριακών
Συστημάτων Διοίκησης στην Αποδοτικότητα των
Υπαλλήλων Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων. Μελέτη
Περίπτωσης στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας**

Αλεξάνδρα Γούλα

**Επιβλέπων Καθηγητής
Συριόπουλος Κωνσταντίνος**

Ιούνιος 2016

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών *Τραπεζική και Χρηματοοικονομική*

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Διερεύνηση της Επίδρασης των Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης στην Αποδοτικότητα των Υπαλλήλων Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων. Μελέτη Περίπτωσης στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας

Αλεξάνδρα Γούλα

**Επιβλέπων Καθηγητής
Συριόπουλος Κωνσταντίνος**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Τραπεζική και Χρηματοοικονομική από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Ιούνιος 2016

Περίληψη

Η παρούσα εργασία είχε στόχο να διερευνήσει την επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης στην αποδοτικότητα του προσωπικού των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και ειδικότερα στους εργαζόμενους στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας.

Στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης της εργασίας η έρευνα εστιάστηκε στο πληροφοριακό σύστημα CRM το οποίο έχει εισαχθεί τα τελευταία χρόνια στη λειτουργία της ΕΤΕ και το οποίο συμπληρώνει αλλά και σταδιακά αντικαθιστά το παλαιότερο πληροφοριακό σύστημα ONLINE του οργανισμού, με τα δύο συστήματα ωστόσο να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα την τρέχουσα χρονική στιγμή για την επιτέλεση ίδιων εργασιών.

Για την επίτευξη του στόχου και των σκοπών της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο σχεδιάστηκε με βάση τη θεωρητική προσέγγιση των Delone & McLean (2003) για την επιτυχία των πληροφοριακών συστημάτων. Το ερωτηματολόγιο διαμοιράστηκε μέσω του εσωτερικού δικτύου της ΕΤΕ σε ψηφιακή μορφή και τελικά συνελέγησαν 107 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια.

Τα δεδομένα που συνελέγησαν αναλύθηκαν με μεθόδους απλής, πολλαπλής και λογιστικής παλινδρόμησης μέσω του πακέτου στατιστικής ανάλυσης SPSS.

Τα κύρια συμπεράσματα που προέκυψαν από την ερευνητική προσπάθεια ήταν ότι η ποιότητα της πληροφορίας που λαμβάνουν από το πληροφοριακό σύστημα οι χρήστες του, η ποιότητα του ίδιου του συστήματος και η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών που έχει αναπτύξει ο οργανισμός για το σύστημα αυτό επηρεάζουν θετικά την ικανοποίηση των χρηστών του και την πρόθεση χρήσης τους μεμονωμένα αλλά όχι όταν επιδρούν σε συνδυασμό. Ταυτόχρονα η ικανοποίηση των χρηστών και η πρόθεση χρήσης επηρεάζουν θετικά την αντιλαμβανόμενη ωφέλεια από το σύστημα σε ατομικό επίπεδο, δηλαδή την αντιλαμβανόμενη από τους ίδιους τους εργαζόμενους αποδοτικότητά τους αλλά και την αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε επίπεδο οργανισμού.

Επίσης διαπιστώθηκε ότι στην περίπτωση του πληροφοριακού συστήματος CRM της ΕΤΕ ο παράγοντας τον οποίο οι εργαζόμενοι αναγνωρίζουν ως το σημείο υστέρησης του πληροφοριακού συστήματος είναι η υποστηρικτικές υπηρεσίες που αναπτύχθηκαν και λειτουργούν για το σύστημα αυτό και ως δυνατό σημείο την ποιότητα της πληροφορίας από αυτό.

Τα αποτελέσματα αυτά έρχονται σε συμφωνία και με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών στο πεδίο της σύνδεσης των πληροφοριακών συστημάτων και της απόδοσης των εργαζόμενων και των οργανισμών ωστόσο είναι απαραίτητο να διεξαχθεί μεγαλύτερη σε έκταση και βάθος έρευνα στη σύνδεση των συστημάτων αυτών και της απόδοσης του ανθρώπινου δυναμικού περιλαμβάνοντας πιο αντικειμενικά μέτρα της απόδοσης.

Summary

The present study aimed at researching the impact of management information systems on the efficiency of the employees of credit organizations and specifically on the employees of the National Bank of Greece (NBG).

In the context of the study research focused on the Management Information System CRM which, the last few years has been implemented in the works of NBG and which complements and gradually replaces the older information system ONLINE of the organization, with both systems although being in simultaneous existence and allowing for the carrying out of the same tasks interchangeably.

For the accomplishment of the target and the aims of the study a questionnaire, designed according to the theoretical approach of Delone & McLean for the success of information systems was used. The questionnaire was administered to the personnel of NBG in digital form through the internal network of NBG, resulting in 107 usable questionnaires.

The collected data were analyzed using methods of simple, multiple and logistic regression using the SPSS statistical analysis software.

The main conclusions that were drawn from the results were that the quality of information that users retrieve from the information system, the quality of the system and the quality of the supporting services the organization has developed for the system positively affect the satisfaction of its users and the intention to use and usage of the system, when accounted for one by one but not when put together in a single model. At the same time the satisfaction of the users and the use of the system positively affect their perceptions of achieving gains from the system both on personal level, meaning their own perception of their efficiency, and on organizational level.

Moreover it was found that in the case of the system CRM of NBG the factor that employees distinguish as being a weak point of the information system is the supporting services that were developed and support the use of this system, while they see as a strong point of the system the quality of information they get from it.

These results are in agreement with previous research on the field of the investigation of the relationship between information systems and efficiency of human resources and of organizations but it is necessary that further research is carried out in the link between information systems and human resources using more objective measures of performance.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>	1
<u>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</u>	3
<u>2.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΠΕ</u>	5
<u>2.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ/ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΤΟΜΕΑ</u>	7
<u>2.3 ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΝΕΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ</u>	8
<u>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ</u>	13
<u>3.1 ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</u>	13
<u>3.2 ΜΟΝΤΕΛΑ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ</u>	18
<u>3.2.1 Το μοντέλο TAM</u>	18
<u>3.2.2 Το μοντέλο Task Technology Fit (TTF) και Technology-to-Performance Chain (TPC)</u>	22
<u>3.2.3 Το μοντέλο Delone & McLean Information Systems Success (IS success)</u>	24
<u>3.2.4 Η ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας (UTAUT)</u>	28
<u>ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ CRM ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ONLINE ΤΗΣ ΕΤΕ</u>	32
<u>Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΕΥΝΑ</u>	36
<u>5.1 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ</u>	36
<u>5.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ</u>	36
<u>5.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ</u>	39
<u>5.4 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ</u>	41
<u>5.5 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ</u>	42
<u>5.6 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ</u>	43
<u>5.7 ΔΕΙΓΜΑ</u>	44
<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>	46
<u>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ</u>	59
<u>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ</u>	63
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	68

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή – προβληματική

εργασίας

Στη σύγχρονη οικονομική πραγματικότητα, η οποία χαρακτηρίζεται από την παγκοσμιοποίηση της οικονομικής δραστηριότητας και δραστηριοποίησης και την ταχύτητα των αλλαγών στα δεδομένα, η αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών καθίσταται παράγοντας καίριας σημασίας για την επιβίωση και την ανάπτυξη των επιχειρήσεων.

Σε ένα τέτοιο δυναμικό οικονομικό περιβάλλον η απόκτηση και η διαχείριση των πληροφοριών με τον πλέον αποτελεσματικό τρόπο από τις επιχειρήσεις προκειμένου να υποστηριχθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων αλλά και να διευκολυνθούν και να επιταχυνθούν οι λειτουργίες τους, είναι δυνατόν να αποτελέσει σημείο κλειδί για τη λειτουργία τους και παράγοντα που μπορεί να τους προσφέρει σημαντικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Από την άλλη πλευρά, στην πραγματικότητα του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος παρατηρείται τα τελευταία χρόνια συρρίκνωση του αριθμού των χρηματοπιστωτικών οργανισμών με τις εξαγορές ή συγχωνεύσεις χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Αποτέλεσμα της κατάστασης αυτής είναι να έχει αυξηθεί ο όγκος των εναπομεινάντων οργανισμών, λόγω της συσσώρευσης των καταναλωτών, χωρίς ταυτόχρονα να έχει υπάρξει κάποια αντίστοιχη αύξηση του ανθρώπινου δυναμικού τους. Αντίθετα, στο πλαίσιο της εξοικονόμησης πόρων και του

εξορθολογισμού των δικτύων λιανικής τραπεζικής έχει υπάρξει συρρίκνωση του ανθρώπινου δυναμικού τους.

Το γεγονός αυτό με τη σειρά του έχει καταστήσει ακόμα σημαντικότερη την αξιοποίηση πληροφοριακών συστημάτων ώστε να καταστεί δυνατή η βελτίωση της απόδοσής τους καθώς και της αποδοτικότητας του προσωπικού προκειμένου να κατορθώσουν οι οργανισμοί να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στον αυξημένο όγκο εργασιών.

Στο πλαίσιο της κατάστασης αυτής αποκτά ιδιαίτερη σημασία η διερεύνηση της επίδρασης των αξιοποιούμενων πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης στην απόδοση του προσωπικού των οργανισμών. Το ζήτημα αυτό επιχειρείται να διερευνηθεί μέσω της παρούσας εργασίας.

Κεφάλαιο 2

Πληροφοριακά Συστήματα

Διοίκησης

Επιχειρώντας τον ορισμό των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης είναι απαραίτητο αρχικά να γίνει μια σαφής διάκριση ανάμεσα στα πληροφοριακά συστήματα εν γένει και στα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης.

Σύμφωνα με τη Wallace (2014) ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύστημα το οποίο φέρνει σε επαφή τέσσερα σημαντικά στοιχεία, τους ανθρώπους, την τεχνολογία, τις διαδικασίες και τα δεδομένα, με σκοπό τη συλλογή, επεξεργασία, διαχείριση, ανάλυση και διανομή της πληροφορίας.

Όπως αναφέρουν οι O'Brien & Marakas (2010) ως πληροφοριακό σύστημα μπορεί να οριστεί ο οποιοσδήποτε οργανωμένος συνδυασμός ανθρώπων, υλικού, λογισμικού, δικτύων επικοινωνίας, πηγών δεδομένων και πολιτικών και διαδικασιών ο οποίος χρησιμοποιείται για να αποθηκεύει, ανακτά, μετασχηματίζει και διαδίδει πληροφορία μέσα σε έναν οργανισμό.

Σύμφωνα με τον Lucey (2005), τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (management Information Systems – MIS) είναι τα συστήματα τα οποία χρησιμοποιούνται για να μετασχηματίζουν δεδομένα από εξωτερικές και εσωτερικές πηγές σε πληροφορία και να επικοινωνούν την πληροφορία αυτή σε κατάλληλη μορφή σε στελέχη όλων των επιπέδων και για όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες προκειμένου να τους επιτρέπουν να προβαίνουν σε έγκαιρες και αποτελεσματικές αποφάσεις για τον προγραμματισμό, τη

διεύθυνση και τον έλεγχο των δραστηριοτήτων για τις οποίες είναι υπεύθυνοι. Με τον ορισμό αυτό ο Lucey στρέφει το ενδιαφέρον όχι στο ίδιο το σύστημα που χρησιμοποιείται αλλά στη χρήση του στο πλαίσιο της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Οι Laudon & Laudon (2014) από την πλευρά τους ορίζουν ως πληροφοριακό σύστημα σε τεχνικό επίπεδο ένα πλήθος αλληλένδετων στοιχείων τα οποία συλλέγουν, επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες υποστηρίζοντας τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τη διαδικασία του ελέγχου στις επιχειρήσεις ενώ παράλληλα επικουρούν τα στελέχη και τους εργαζόμενους στην ανάλυση προβλημάτων και σύνθετων αντικειμένων.

Τέλος σύμφωνα με τον Gabriel (2012) προκειμένου να οριστούν τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης είναι απαραίτητο να συνυπολογίζονται και οι τρεις διαστάσεις στις οποίες αναφέρονται δηλαδή η διοίκηση, η πληροφορία και τα συστήματα, εννοώντας ότι ένα πληροφοριακό σύστημα διοίκησης είναι ένα σύστημα το οποίο διαχειρίζεται πληροφορίες προκειμένου να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη και αποτελεσματική διοίκηση των επιχειρησιακών λειτουργιών.

Από όλους τους παραπάνω ορισμούς καταδεικνύεται ξεκάθαρα ότι αυτό που διαφοροποιεί τα πληροφοριακά συστήματα από τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης είναι αποκλειστικά η εστιασμένη χρήση τους στην υποστήριξη και την επιτέλεση λειτουργιών μιας επιχείρησης, χωρίς να υφίσταται κάποια άλλη εννοιολογική διαφοροποίηση μεταξύ τους.

Υπό το πρίσμα αυτό ως πληροφοριακό σύστημα διοίκησης μπορεί να οριστεί ο οποιοσδήποτε οργανωμένος συνδυασμός ανθρώπων, υλικού και οι μεταξύ τους σχέσεις αλληλεπίδρασης ο οποίος χρησιμοποιείται για την απόκτηση, επεξεργασία και διάδοση πληροφοριών σε μία επιχείρηση για την επιτέλεση των λειτουργιών της και την επίτευξη των στόχων της.

2.1 Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και ΤΠΕ

Παρόλο που, όπως διαπιστώνεται και από τους ορισμούς τους, τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης μπορούν να χαρακτηριστούν ανεξάρτητα της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών, ωστόσο, όπως γίνεται άμεσα αντιληπτό, η σχέση τους με αυτή είναι άμεση και ιδιαίτερα σημαντική, καθώς, όπως χαρακτηριστικά παρατηρούν και οι Beynon-Davies (2013) και η Wallace (2014), οι τεχνολογίες της πληροφορικής και των επικοινωνιών μπορούν να καταστήσουν τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης αποτελεσματικότερα συμβάλλοντας σε όλα τα στάδια συλλογής, επεξεργασίας και διάδοσης των πληροφοριών προς όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Λαμβάνοντας υπόψη και το ρόλο που καλούνται να διαδραματίσουν τα συστήματα αυτά στις σύγχρονες επιχειρήσεις, ο οποίος σύμφωνα με τους O'Brien & Marakas (2010) είναι να παρέχουν υποστήριξη στη διενέργεια των επιχειρησιακών λειτουργιών, να υποστηρίζουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων, να υποστηρίζουν την επιχειρησιακή στρατηγική μέσω της καινοτόμας αξιοποίησής τους επιτρέποντας στην επιχείρηση να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της, η ανάγκη για αποτελεσματικότητα και ταχύτατη παροχή έγκυρων και αξιόπιστων πληροφοριών καθίσταται ακόμη πιο σημαντική.

Η ανάγκη αυτή δε αποκτά ακόμη μεγαλύτερη σημασία στο σύγχρονο οικονομικό και επιχειρησιακό περιβάλλον, όπου ο όγκος των πληροφοριών, η ταχύτητα με την οποία μεταβάλλονται οι καταστάσεις και τα δεδομένα και ο ιδιαίτερα έντονος ανταγωνισμός καθιστούν την πληροφορία σημαντικό περιουσιακό στοιχείο μιας επιχείρησης, το οποίο είναι δυνατόν να της παρέχει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα ή και να υπονομεύσει σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργία, την ανάπτυξη ή και την επιβίωσή της.

Διερευνώντας την εξέλιξη της ενσωμάτωσης τεχνολογικών εφαρμογών πληροφοριακών συστημάτων στην επιχειρηματική πρακτική είναι εμφανές ότι η χρήση τους επεκτείνεται συνεχώς και σε νέες λειτουργίες της επιχείρησης ενώ παράλληλα διαδραματίζουν όλο και περισσότερους ρόλους στη λειτουργία της επιχείρησης.

Όπως παρουσιάζουν οι O'Brien & Marakas (2010), αρχικά, κατά τις δεκαετίες του 50' και 60' ο ρόλος τους ήταν κατά βάση η αποθήκευση και η επεξεργασία πληροφοριών και η δημιουργία αναφορών προς τα στελέχη των επιχειρήσεων. Κατά τη δεκαετία του 70' η αύξηση της υπολογιστικής ισχύος έδωσε τη δυνατότητα για περισσότερο διαδραστική εξαγωγή πληροφοριών με βάση τις εξατομικευμένες ανάγκες της επιχείρησης ενώ κατά τη δεκαετία του '80, η επανάσταση στην τεχνολογία των προσωπικών υπολογιστών, έκανε δυνατή πλέον την αξιοποίηση των συστημάτων αυτών σε επίπεδο τελικού χρήστη ξεπερνώντας το επίπεδο της κεντρικά ελεγχόμενης πληροφορίας μέσα στις επιχειρήσεις.

Ωστόσο οι μεγαλύτερες αλλαγές συνέβησαν στη δεκαετία του 90' και έπειτα με την έλευση του διαδικτύου και την ραγδαία διάχυση της τεχνολογίας των δικτύων μέσω της οποίας κατέστη δυνατή η επικοινωνία και η συνεργασία μέσω συστημάτων για το σύνολο των τμημάτων, λειτουργιών και εργαζομένων σε έναν οργανισμό, καθιστώντας την πληροφορία κοινό κτήμα στο επίπεδο ολόκληρης της επιχείρησης, στον ίδιο αλλά και σε απομακρυσμένους γεωγραφικά χώρους.

Μάλιστα, όπως χαρακτηριστικά παρατηρούν και οι Melville, Kremer & Gurbaxani (2004) μπορεί τα στελέχη ενός οργανισμού, οι ερευνητές και η στρατηγική να διαδραματίζουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξή του αλλά ο ρόλος της τεχνολογίας των πληροφοριών είναι πλέον απαραίτητος για την επιβίωση, την ανάπτυξή και την κυριαρχία του στην αγορά.

Ειδικότερα στον τραπεζικό τομέα και στον τομέα των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών τα συστήματα αυτά μπορούν να διαδραματίσουν πολυποίκιλους και πολυσήμαντους ρόλους.

2.2 Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης στον τραπεζικό/χρηματοοικονομικό τομέα

Τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, ως παράγοντας οργάνωσης και βελτίωσης της επιχειρησιακής λειτουργίας, είναι ιδιαίτερα σημαντικά για μεγάλους οργανισμούς με πολυάριθμες λειτουργίες και προσωπικό όπως είναι οι επιχειρήσεις του τραπεζικού τομέα.

Η χρήση τους στον τραπεζικό τομέα αποτέλεσε καινοτόμο βήμα στη συνολική λειτουργία του χρηματοπιστωτικού συστήματος ενώ πλέον έχουν καταστεί αναγκαιότητα για κάθε σύγχρονο χρηματοπιστωτικό οργανισμό. Η σημασία τους είναι ήδη αναγνωρισμένη από τους οργανισμούς αυτούς και αυτός είναι ο λόγος, όπως παρατηρεί και ο Robson (1997), για τον οποίο ο τραπεζικός κλάδος είναι ο κλάδος της οικονομίας που εμφανίζει τις μεγαλύτερες επενδύσεις σε πληροφοριακά συστήματα.

Σήμερα, τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και επικοινωνίας έχουν καταστεί η καρδιά του τραπεζικού τομέα, ενώ ο ίδιος ο τραπεζικός τομέας αποτελεί την καρδιά κάθε εύρωστης οικονομίας. Όπως αποδεικνύει η πρόσφατη εμπειρία της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης εάν καταρρεύσει ο τραπεζικός τομέας μιας οικονομίας, την πορεία αυτή θα ακολουθήσει και η ίδια. Για το λόγο αυτό τα τραπεζικά ιδρύματα έχουν προχωρήσει σε τεράστιες επενδύσεις στον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης, επικοινωνίας και ηλεκτρονικών συστημάτων. Άλλωστε, αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα η χρήση πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης για οποιαδήποτε επιχείρηση και ιδιαίτερα στον τραπεζικό χώρο ο οποίος βασίζεται στην αξιοπιστία και την πληροφόρηση (Trivellas & Santouridis, 2013).

Μέσα σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό παγκόσμιο περιβάλλον επιχειρηματικής δραστηριοποίησης τα τραπεζικά ιδρύματα καλούνται να ανταποκριθούν σε ολοένα και περισσότερες απαιτήσεις, όπως είναι η ταχύτητα και η αξιοπιστία. Για το λόγο αυτό αναπτύσσουν και υιοθετούν νέες στρατηγικές προκειμένου να ανταποκριθούν στις σύγχρονες προκλήσεις και εφαρμόζουν πιο εξελιγμένα και σύνθετα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (Choe, 1996). Άλλωστε, για να παραμείνει ανταγωνιστικός ένας τραπεζικός οργανισμός σε ένα τόσο δυναμικό επιχειρηματικό περιβάλλον είναι επιβεβλημένο να προσδιοριστεί και να γίνει αντιληπτή η στρατηγική χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης.

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης στον τραπεζικό τομέα παρέχει στις διοικήσεις τους μεγάλη ποικιλία πληροφοριών σχετικά με τις διάφορες διαστάσεις λειτουργίας του οργανισμού (Choe, 2004) και στηρίζει τη λήψη αποφάσεων και την επίτευξη στόχων καθώς διευκολύνει την εργασία των τελικών χρηστών (Naranjo-Gil, 2009). Άλλωστε, ο τραπεζικός τομέας πλήττεται από την επίτευξη διαφορετικών επιπέδων αποτελεσματικότητας των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης που αυτό οδηγεί με τη σειρά του σε διαφορετικά επίπεδα εργασιακών αποτελεσμάτων, όπως είναι η αποδοτικότητα. Λογικό είναι επομένως οι διοικήσεις των οργανισμών αυτών να προσπαθούν μέσα από την υιοθέτηση και παραμετροποίηση των διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης να επιτύχουν τα βέλτιστα σταθερά εργασιακά αποτελέσματα.

2.3 Ενσωμάτωση νέων πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης στην πρακτική

Οι σύγχρονες τράπεζες καλούνται μέσα από την καθημερινή τους πρακτική να λάβουν υπόψη τους, να τροποποιήσουν και να συνδυάσουν διάφορες παραμέτρους που σχετίζονται με το εργασιακό τους αντικείμενο. Οφείλουν να είναι έτοιμες να αντιμετωπίσουν προκλήσεις όπως η αυτοματοποίηση διαδικασιών, οι αυξανόμενες προσδοκίες των πελατών τους, ο επιθετικός ανταγωνισμός μέσα στον κλάδο τους, συγχωνεύσεις, η ανάπτυξη νέων προϊόντων (Ramesh & Devadasan, 2005). Παράλληλα όμως, οφείλουν να

διαχειρίζονται επιτυχώς τους κινδύνους και να εναρμονίζουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες με τις διάφορες διεθνείς συνθήκες που ορίζουν το πλαίσιο δράσης των ιδρυμάτων του κλάδου αυτού, όπως είναι η Βασιλεία (Ubiparipovic & Durkovic, 2011). Σε όλες αυτές τις δράσεις τους πολύτιμος βοηθός και αναπόσπαστο τμήμα της διαδικασίας είναι πλέον τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, τα οποία μέσα από διάφορες μορφές συστημάτων καλύπτουν πολυποίκιλα τις ανάγκες ενός τραπεζικού οργανισμού.

Η πληροφορία είναι βασικό εργαλείο για την τραπεζική δραστηριότητα. Κάθε μέρα τα τραπεζικά συστήματα λαμβάνουν και καταγράφουν ένα τεράστιο όγκο δεδομένων και πληροφοριών. Τα δεδομένα αυτά καταγράφονται και αφορούν τους πελάτες στο προσωπικό, ψυχοκοινωνικό, οικονομικό και ιδιοκτησιακό τους καθεστώς, καθώς επίσης όλους τους τραπεζικούς τους λογαριασμούς, δανειακούς, αποταμιευτικούς, επενδυτικούς, τις συναλλαγές τους και τα ποσά αυτών, την πιστωτική τους εικόνα και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία μπορεί να αποτυπωθεί στο πληροφοριακό σύστημα των τραπεζών. Επίσης, καταχωρούνται πληροφορίες σχετικά με τον ανταγωνισμό και τις αποφάσεις των άλλων τραπεζικών ιδρυμάτων, αλλά και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία της και την επίτευξη των στόχων του οργανισμού.

Όλα αυτά τα δεδομένα δημιουργούνται στο βασικό πληροφοριακό σύστημα της τράπεζας και στη συνέχεια αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων διαχείρισης (transactional database) της τράπεζας (Ubiparipovic & Durkovic, 2011). Αυτή η βάση δεδομένων αποτελεί μια ιδιαίτερα πλούσια πηγή πληροφοριών η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση των επιχειρηματικότητας της επιχείρησης. Οι διοικήσεις των τραπεζών χρησιμοποιούν τη βάση δεδομένων διαχείρισης προκειμένου να λάβουν αποφάσεις σχετικά με τον οργανισμό. Οι αποφάσεις αυτές είναι καθοριστικές για την πορεία της τράπεζας και για το λόγο αυτό θα πρέπει να ληφθούν την κατάλληλη στιγμή και να είναι αποτελεσματικές και σε αυτό συμβάλει καθοριστικά η ακρίβεια και η φερεγγυότητα της πληροφορίας.

Μια επιπλέον λειτουργία που επιτελούν τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και μπορούν να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των ποικίλων προκλήσεων που μπορεί να αντιμετωπίσει η κάθε επιχείρηση και εν προκειμένω ένας τραπεζικός οργανισμός, είναι τα συστήματα οργάνωσης επιχειρησιακών πόρων (enterprise resource planning systems). Κάθε τραπεζικός οργανισμός πρέπει να ανταποκρίνεται άμεσα στις προκλήσεις που εμφανίζονται αλλά και να μπορεί να προβλέπει μελλοντικές εξελίξεις και να προετοιμάζεται για οποιαδήποτε νέα αλλαγή προκειμένου να παραμείνει ανταγωνιστική. Σύμφωνα με τους Dahmardeh και Banihashemi (2010) η έννοια της προσαρμοστικότητας σε απρόβλεπτες αλλαγές ουσιαστικά αναφέρεται στην έννοια της ευελιξίας. Με τον όρο ευελιξία, κατά τους Backhouse και Burns (1999), προσδιορίζεται η ικανότητα μιας επιχείρησης να προσαρμόζεται σε απρόβλεπτες και αβέβαιες καταστάσεις και μεταβολές του γενικότερου περιβάλλοντος.

Η χρήση των συστημάτων οργάνωσης επιχειρησιακών πόρων καθιστούν ευέλικτους και προσαρμοστικούς τους τραπεζικούς οργανισμούς επιφέροντας βελτίωση στη λήψη αποφάσεων, διευκολύνοντας την επικοινωνία, επιτυγχάνοντας ενοποίηση των ηλεκτρονικών συστημάτων και προσφέροντας ψηφιακές επιλογές (Seethamraju & Sundar, 2013). Για το λόγο αυτό σήμερα τα συστήματα οργάνωσης των επιχειρησιακών πόρων θεωρούνται ο ακρογωνιαίος λίθος για τη λειτουργία της κάθε επιχείρησης διότι της επιτρέπει και την οδηγεί στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων της (Faisal, A. 2015). Σύμφωνα άλλωστε και με τους Teittinen, Pellinen & Jarvenpaa (2013) «η εκτεταμένη χρήση τους έχει τελικά μεταβάλει τον τρόπο με τον οποίο τα επιχειρηματικά δεδομένα συλλέγονται, αποθηκεύονται, διασπείρονται και χρησιμοποιούνται σε όλο τον κόσμο».

Η παγκοσμιοποιημένη οικονομία και η εκτεταμένη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης προκάλεσαν τεράστια αλλαγή στο τραπεζικό επιχειρησιακό σενάριο. Ένα τέτοιο σύστημα το οποίο αναδιοργάνωσε εντελώς τον τρόπο διοίκησης των επιχειρήσεων είναι το πληροφοριακό σύστημα των

ανθρωπίνων πόρων τους (human resources information systems). Σύμφωνα με τους Awan & Sarwar (2014) το πληροφοριακό αυτό σύστημα που διαχειρίζεται το ανθρώπινο δυναμικό μιας τράπεζας επέφερε επαναστατικές μεταβολές στην εφαρμογή διαφορετικών στρατηγικών για τον καθορισμό καθηκόντων στο ανθρώπινο δυναμικό όπως η επιλογή και η πρόσληψη, η εκπαίδευση και η εργασιακή ανάπτυξη, η επιβράβευση και η προαγωγή, η οργάνωση των επιχειρησιακών διαδικασιών αλλά και η μεγαλύτερη συμμετοχή στη λήψη επιχειρησιακών αποφάσεων.

Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί ζωτικής σημασίας κεφάλαιο για τον τραπεζικό οργανισμό. Για το λόγο αυτό σήμερα, η μελέτη, διαχείριση και κινητοποίηση των ανθρωπίνων πόρων είναι επιθυμία του κάθε οργανισμού. Διαμορφώνοντας μια μακροχρόνια στρατηγική προκειμένου να διατηρηθεί το πολύτιμο αυτό κεφάλαιο της επιχείρησης για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, επιτρέπει στον τραπεζικό οργανισμό να λειτουργεί επιτυχώς και να ανταπεξέρχεται στον παγκόσμιο πλέον ανταγωνισμό (Awan & Sarwar, 2014). Άλλωστε, στο σημερινό πλαίσιο επιχειρηματικής δράσης στην βασισμένη στην πληροφορία οικονομία, η επιτυχία ενός τραπεζικού οργανισμού εξαρτάται από την απόδοση της διοίκησης των ανθρωπίνων πόρων. Επιπλέον, η διοίκηση ανθρωπίνων πόρων έχει πλέον στρέψει το ενδιαφέρον της στο διαμερισμό της γνώσης και στην στρατηγική ανάλυση του προσωπικού όπου η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων ανθρωπίνων πόρων είναι απαραίτητη και αναντικατάστατη.

Η διοίκηση ενός τραπεζικού οργανισμού καλείται πολύ συχνά να λάβει αποφάσεις σχετικά με διάφορα θέματα μερικά από τα οποία είναι εργασιακά, οικονομικά, παραγωγής. Σε αυτή τη διαδικασία η συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης είναι τεράστια. Μια λειτουργία αυτών αποτελεί το σύστημα υποστήριξης αποφάσεων (decision support systems). Αυτό το σύστημα στοχεύει στο να προσφέρει βοήθεια στην ανάλυση, το χειρισμό και την αξιολόγηση πολλαπλών δεδομένων και παραγόντων προτού ληφθεί μια απόφαση.

Το σύστημα υποστήριξης αποφάσεων είναι ένα ιδιαίτερο πληροφοριακό σύστημα και βοηθάει τη διοίκηση στην αξιολόγηση πολλαπλών εναλλακτικών. Στόχος του είναι να εγκαθιδρύσει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο λήψης αποφάσεων ανάμεσα στο εκάστοτε πρόβλημα που αντιμετωπίζει η επιχείρηση και για τη λύση του οποίου θα πρέπει να ληφθεί απόφαση, την εργασιακή δομή και λειτουργία της επιχείρησης και τέλος τη διοίκηση η οποία καλείται να λάβει αποφάσεις (Bhatia, 2011). Επιτρέπει στη διοίκηση να συνδυάζει διαδραστικά έναν ιδιαίτερα μεγάλο όγκο δεδομένων και να απομονώνει τις πληροφορίες οι οποίες παρουσιάζουν ενδιαφέρον για το συγκεκριμένο κάθε φορά πρόβλημα.

Σύμφωνα με τους Nowduri (2010), Reddy κ.α. (2009) και Awais κ.α. (2012) τα πληροφοριακά συστήματα που αξιοποιούνται σε έναν οργανισμό μπορούν να ταξινομηθούν σε 5 μεγάλες κατηγορίες οι οποίες είναι: Πληροφοριακά Συστήματα Εφαρμογών Γραφείου, Πληροφοριακά Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών, Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης, Πληροφοριακά Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων και Πληροφοριακά Συστήματα Υποστήριξης Ανώτατης Διοίκησης. Τα συστήματα αυτά, όπως υποστηρίζεται στις περισσότερες των περιπτώσεων είναι ενσωματωμένα στην ομπρέλα μιας κοινής λύσης λογισμικού και λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό αλληλεπίδρασης με αποτέλεσμα να μην είναι ορατή η διάκριση μεταξύ τους.

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, στο πλαίσιο της λειτουργίας ενός τραπεζικού οργανισμού, επιτελούν πολυάριθμες και διαφοροποιημένες λειτουργίες από το στρατηγικό μέχρι και το καθαρά λειτουργικό επίπεδο και αξιοποιούνται από το στρατηγικό σχεδιασμό μέχρι και τη διεκπεραίωση των καθημερινών εργασιών στο πλαίσιο της λειτουργίας.

Παράλληλα είναι εμφανές ότι κύριος στόχος της υιοθέτησης τέτοιων συστημάτων από τους τραπεζικούς οργανισμούς είναι η συνολική βελτίωση της λειτουργίας και της απόδοσής τους προκειμένου να μπορούν να ανταποκριθούν στον έντονο ανταγωνισμό και τις μεταβαλλόμενες συνθήκες.

Κεφάλαιο 3

Πληροφοριακά Συστήματα

Διοίκησης και απόδοση

Καθίσταται λοιπόν ιδιαίτερα σημαντικό, στο παραπάνω πλαίσιο, να προσδιοριστεί ο τρόπος με τον οποίο τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης επιδρούν στην απόδοση των οργανισμών, ιδιαίτερα των τραπεζικών οργανισμών, και ειδικότερα στην αποδοτικότητα των εργαζόμενων σε αυτούς, δηλαδή στους χρήστες σε καθημερινή βάση των συστημάτων αυτών.

3.1 Σχέση μεταξύ αποδοτικότητας και πληροφοριακών συστημάτων

Σχετικά με το ζήτημα αυτό, όπως παρατηρούν οι Kim & Lee (2009) τα τελευταία χρόνια η σχέση μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και των χρηστών τους αποτελεί σημείο το οποίο έχει συγκεντρώσει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον, καθώς η σχέση αυτή είναι παράγοντας καίριας σημασίας για τη συνολική απόδοση των επιχειρήσεων και των οργανισμών.

Η ερευνητική προσπάθεια αυτή, σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, έχει εστιαστεί τόσο στην επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων στο σύνολο της επιχείρησης όσο και στο επίπεδο της απόδοσης του κάθε χρήστη ατομικά. (Stone, Good & Eveleth, 2007; Hendricks, Singhal & Stratman, 2007).

Ωστόσο τα αποτελέσματα των ερευνών σχετικά με την επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων στην απόδοση της επιχείρησης και των

εργαζόμενων, όπως παρατηρεί ο Gupta (2013) δεν έχουν οδηγήσει σε κάποιο γενικά αποδεκτό συμπέρασμα, καθώς υφίσταται ένα σώμα ερευνών στο οποίο διαπιστώνεται ότι η αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων οδηγεί σε αύξηση της απόδοσης επιχειρήσεων και εργαζόμενων ενώ ταυτόχρονα υπάρχουν και έρευνες που καταλήγουν στο αντίθετο συμπέρασμα.

Από την αρχή η έρευνα για την επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων στην απόδοση επιχειρήσεων και ατόμων εστιάστηκε στον τρόπο με τον οποίο αυτά επηρεάζουν την απόδοση των εργαζόμενων κατά την επιτέλεση της εργασίας τους και στον τρόπο με τον οποίο η ενσωμάτωση των συστημάτων αυτών στον εργασιακό χώρο μεταβάλλει τη φύση της εργασίας και τον τρόπο με τον οποίο η κάθε εργασία επιτελείται τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά, επιδρώντας, τελικά, και στη συνολική απόδοση ενός οργανισμού (Saarinen, 1996; Yoon & Guimaraes, 1995; Goodhue & Thomson, 1995).

Ωστόσο, παρά την εκτεταμένη έρευνα στο πεδίο αυτό η τεκμηρίωση της φύσης της σχέσης αυτής μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων και απόδοσης αποτελεί, όπως αναφέρουν οι Rai & Welker (2002), ιδιαίτερα δύσκολο εγχείρημα καθώς είναι πολυπαραγοντική και αναφέρεται σε πολλές διαστάσεις στο πλαίσιο της λειτουργίας ενός οργανισμού αλλά και στο πλαίσιο της εργασίας του κάθε εργαζόμενου ξεχωριστά.

Σημαντικές παράμετροι που διαμορφώνουν το τελικό αποτέλεσμα, σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, είναι η φύση της εργασίας που επιτελεί ο εργαζόμενος, ο τρόπος με τον οποίο έχει ενσωματωθεί το πληροφοριακό σύστημα στον οργανισμό, η αποδοχή του από τους εργαζόμενους, η ποιότητα, η ακρίβεια, η ταχύτητα και η χρησιμότητα των πληροφοριών που παράγονται καθώς και τα ατομικά χαρακτηριστικά, γνώσεις και εμπειρία των ίδιων των εργαζόμενων.

Επίσης, από τις έρευνες των Chan, Siau & Wei (1998) και Stone, Good & Eveleth (2007) εντοπίστηκε ένας μεγάλος αριθμός παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν

την απόδοση των χρηστών ενός πληροφοριακού συστήματος, μερικοί από τους οποίους είναι τα χαρακτηριστικά του πληροφοριακού συστήματος και των δεδομένων που χρησιμοποιεί και παράγει, τα χαρακτηριστικά της εργασίας που οι χρήστες επιτελούν, τα ατομικά χαρακτηριστικά των χρηστών και η σχέση τους με την τεχνολογία, η ποιότητα της πληροφορίας, η ποιότητα του συστήματος η σχέση της παραγόμενης πληροφορίας με τις ανάγκες της καθημερινής εργασίας και άλλοι παράγοντες. Κοινό συμπέρασμα των χρονικά απομακρυσμένων αυτών ερευνών ωστόσο είναι ότι υπάρχει επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων στην απόδοση των εργαζόμενων μικρότερη η μεγαλύτερη σε έκταση.

Παράλληλα από άλλες έρευνες στο πεδίο (Jawahar, 2002; Sears & Jacko, 2003; He, Qiao & Wei, 2009; Delone & McLean, 2003) έμφαση δόθηκε στις στάσεις και τις συμπεριφορές των χρηστών απέναντι στα πληροφοριακά συστήματα, στις συνθήκες κάτω από τις οποίες χρησιμοποιούνται και στην ικανοποίηση των χρηστών από αυτά, ως παράγοντες οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση των χρηστών. Από τις έρευνες αυτές διαπιστώθηκε ότι υφίσταται σχέση μεταξύ των απόδοσης των χρηστών και των παραπάνω παραγόντων, καθιστώντας τους και αυτούς προσδιοριστικούς της απόδοσης των χρηστών.

Οι Alpar και Kim (1990) εστιάζοντας στον τραπεζικό τομέα κατέληξαν από την πλευρά τους στο συμπέρασμα ότι οι επενδύσεις που πραγματοποιούν τα τραπεζικά ιδρύματα σε πληροφοριακά συστήματα επιτυγχάνουν τελικά μείωση του συνολικού κόστους λειτουργίας των ιδρυμάτων αυτών, μεταξύ άλλων και εξαιτίας της αύξησης της αποδοτικότητας των εργαζόμενων σε αυτά αλλά και εξαιτίας της αύξησης της ταχύτητας επιτέλεσης των λειτουργιών τους.

Η Beccalli (2007) εστιάζοντας επίσης στον τραπεζικό τομέα και ειδικότερα στο εάν οι επενδύσεις στην εισαγωγή νέων πληροφοριακών τεχνολογιών και συστημάτων έχει επίδραση στην απόδοσή τους κατέληξε ότι αν και υφίσταται είναι μικρή η συσχέτιση της επένδυσης σε αυτές τις τεχνολογίες και στην αύξηση

της αποτελεσματικότητας και της κερδοφορίας των τραπεζικών ιδρυμάτων που αναλύθηκαν.

Ο Ankrah (2015) από την πλευρά του σε έρευνα σε 62 στελέχη τραπεζών κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η επένδυση σε πληροφοριακά συστήματα οδηγεί τελικά σε αύξηση της απόδοσής τους με τη μείωση του λειτουργικού κόστους και την αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζόμενων.

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και η έρευνα του Stella (2010) σύμφωνα με την οποία η παραγωγικότητα των τραπεζικών ιδρυμάτων που εξετάστηκαν βελτιώθηκε σημαντικά με την επένδυση σε πληροφοριακά συστήματα και ιδιαίτερα σε ότι αφορά στην απόδοση των εργαζόμενων και στο συνολικό κόστος της εργασίας.

Οι Brynjolfsson και Hitt (1996), σε μία από τις περισσότερες συχνά αναφερόμενες στη σχετική βιβλιογραφία έρευνες, διαπίστωσαν και αυτοί ότι οι επενδύσεις σε τεχνολογίες της πληροφορικής σχετίζονται με την παραγωγικότητα των εργαζόμενων οδηγώντας σε υψηλότερα επίπεδα παραγωγικότητας και απόδοσης στις περιπτώσεις των εργαζόμενων οι οποίοι χρειάζονται τις πληροφορίες που παράγονται από τα πληροφοριακά συστήματα στην εργασία τους. Ωστόσο, αναφέρουν επίσης ότι απλά η επένδυση σε πληροφοριακά συστήματα δεν εγγυάται την αύξηση της παραγωγικότητας καθώς πρέπει να συνυπολογίζονται και άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη σχέση αυτή.

Τα ευρήματα όλων των παραπάνω ερευνητικών προσπαθειών αν και καταδεικνύουν την ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ της αξιοποίησης στην πράξη πληροφοριακών συστημάτων στην επιχειρηματική πρακτική, ωστόσο σχεδόν στο σύνολό τους θέτουν προβληματισμούς σχετικά με την πραγματική διάσταση της σχέσης αυτής καθώς αναγνωρίζουν παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να μεταβάλλουν τη σχέση αυτή, όπως είναι η ποιότητα των συστημάτων αυτών, η

ευκολία στη χρήση τους, η αποδοχή τους από τους ίδιους τους εργαζόμενους και τα ατομικά χαρακτηριστικά των εργαζόμενων αυτών.

Στον αντίποδα, σε μέρος της σχετικής βιβλιογραφίας διαπιστώνεται ότι σε πολλές περιπτώσεις και έρευνες η υιοθέτηση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων δεν είχε σημαντική επίδραση στην απόδοση των οργανισμών αυτών. (Strassman, 1990; Ho & Mallick, 2009).

Σε αυτό το σώμα των ερευνών η επένδυση των επιχειρήσεων σε πληροφοριακά συστήματα δεν βρέθηκε να συμβάλλει τελικά στην αύξηση του κύκλου εργασιών τους ή στην ικανότητά τους να παράγουν κέρδη αλλά ούτε και στη μείωση του κόστους λειτουργίας τους και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας. Σε αυτές τις περιπτώσεις όπως εξηγούν οι Chang κ.α (2008) η επένδυση σε νέα πληροφοριακά συστήματα καθίσταται δύσκολο να δικαιολογηθεί από την οικονομική της πλευρά, ανεξάρτητα από το γεγονός ότι μπορούν να συνεισφέρουν με άλλους τρόπους σε μια επιχείρηση.

Ωστόσο, όπως αναφέρεται από πολλούς ερευνητές (Sears & Jacko, 2003; He, Qiao & Wei, 2009; Delone & McLean, 2003; Goodhue & Thompson, 1995; Venkatesh & Bala, 2008) καίριας σημασίας ζήτημα στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας και της συμβολής των πληροφοριακών συστημάτων είναι η επιτυχημένη και αποτελεσματική ενσωμάτωσή τους στις επιχειρήσεις αυτές.

Η μεγάλη σημασία αυτή καταδεικνύεται από την ερευνητική προσπάθεια που έχει καταβληθεί προκειμένου να αναπτυχθούν κατάλληλα θεωρητικά μοντέλα για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας και των πληροφοριακών συστημάτων στους οργανισμούς αλλά και για την επίδραση τους στη λειτουργία των οργανισμών αυτών.

Τα κυριότερα από τα μοντέλα αυτά όπως διαπιστώνεται από τη διερεύνηση της βιβλιογραφίας είναι: το Μοντέλο Αποδοχής της Τεχνολογίας και οι παραλλαγές του (Technology Acceptance Model – TAM, TAM2 και TAM3) η Ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας (Unified Theory of Acceptance

and Use of Technology UTAUT), το μοντέλο Task-Technology Fit (TTF) και το μοντέλο της επιτυχούς υιοθέτησης πληροφοριακών συστημάτων ISS (Information Success Model) των Delone & McLean, τα οποία έχουν αξιοποιηθεί και στο μεγαλύτερο μέρος των ερευνητικών προσπαθειών στο χώρο.

Τα παραπάνω μοντέλα, ως ιδιαίτερα σημαντικά για την έρευνα στον τομέα της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας, παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω.

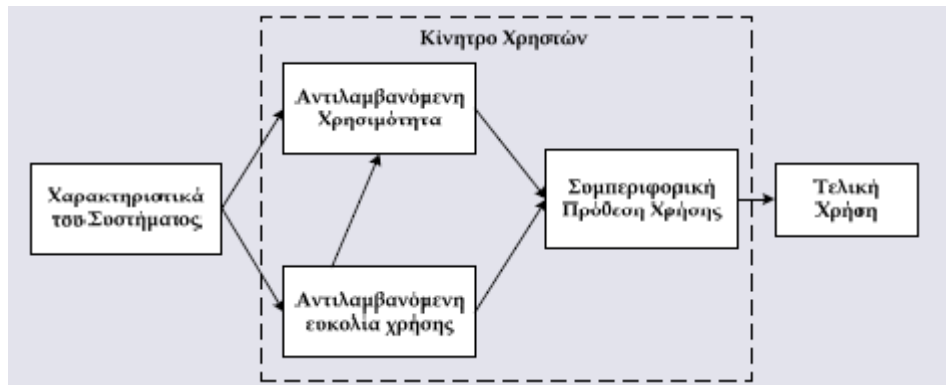
3.2 Μοντέλα υιοθέτησης και ενσωμάτωσης των πληροφοριακών συστημάτων

Αναλύοντας τα παραπάνω μοντέλα είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι το μοντέλο TAM αποτελεί ένα από τα περισσότερο αναφερόμενα στη βιβλιογραφία για τα πληροφοριακά συστήματα μοντέλα, για το λόγο αυτό παρουσιάζεται πρώτο

3.2.1 Το μοντέλο TAM

Το μοντέλο αυτό δημιουργήθηκε από τον Davis (1989) και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση του βαθμού υιοθέτησης και τη συχνότητα χρήσης ενός πληροφοριακού συστήματος καθώς και τα χαρακτηριστικά του. Συντίθεται από 5 βασικές διαστάσεις α) τα χαρακτηριστικά ενός συστήματος, β) την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητά του από τους τελικούς χρήστες γ) την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης του δ) την πρόθεση χρήσης του και ε) την πραγματική τελικά χρήση του στο πλαίσιο της καθημερινής δραστηριότητας της επιχείρησης. Σύμφωνα με τον Davis ο τελικός βαθμός αποδοχής και χρήσης του εξαρτάται άμεσα από τα κίνητρα του κάθε χρήστη τα οποία όμως σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά του συστήματος και δημιουργούν μια αντίληψη σε αυτόν σχετικά με την ευκολία χρήσης του και τη χρησιμότητά του στην εργασία τους.

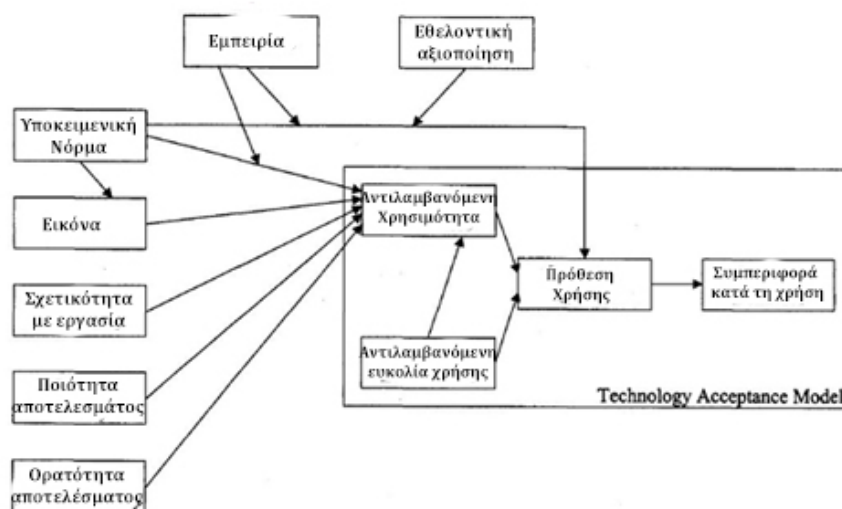
Οι σχέσεις μεταξύ των διαστάσεων παρουσιάζονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 1)



Σχεδιάγραμμα 1: Το μοντέλο TAM του Davis (Προσαρμογή από Davis, 1989)

Το μοντέλο αυτό αποτέλεσε σημαντικό σταθμό στην έρευνα για τα πληροφοριακά συστήματα και επεκτάθηκε με έργο των Venkatesh & Davis (2000), καθώς θεωρήθηκε απαραίτητο να προστεθούν σε αυτό στοιχεία της κοινωνικής επιρροής για την πρόθεση χρήσης του καθώς και στοιχεία για τις γνωστικές διαδικασίες των τελικών χρηστών τα οποία επηρεάζουν την αντιλαμβανόμενη από αυτούς χρησιμότητα του συστήματος. Επιπλέον, προσέθεσαν και δύο άλλες μεταβλητές που επιδρούν στην αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα του συστήματος και στην πρόθεση χρήσης του, την εμπειρία των χρηστών και την διάθεση από μέρους τους εθελοντικά να το αξιοποιήσουν.

Το αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής ήταν το μοντέλο TAM 2 που παρουσιάζεται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 2)



Σχεδιάγραμμα 2: Το μοντέλο TAM 2 (Προσαρμογή από Venkatesh & Davis, 2000)

Στο μοντέλο αυτό τα επιπλέον στοιχεία που το αποτελούν είναι:

Η υποκειμενική νόρμα είναι η αντίληψη του ατόμου ότι τα άτομα που είναι σημαντικά για αυτόν πιστεύουν ότι θα πρέπει ή δεν θα πρέπει να επιδείξει τη συμπεριφορά που εξετάζεται.

Η εικόνα αναφέρεται στην πίστη μιας ομάδας σημαντικής για το άτομο ότι μια συμπεριφορά πρέπει να επιδεικνύεται και ότι η επίδειξη της συμπεριφοράς αυτής μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα του έργου του οργανισμού.

Η σχετικότητα με την εργασία αναφέρεται στην αντίληψη του ατόμου σχετικά με το βαθμό στον οποίο το σύστημα είναι σχετικό με την εργασία που επιτελεί.

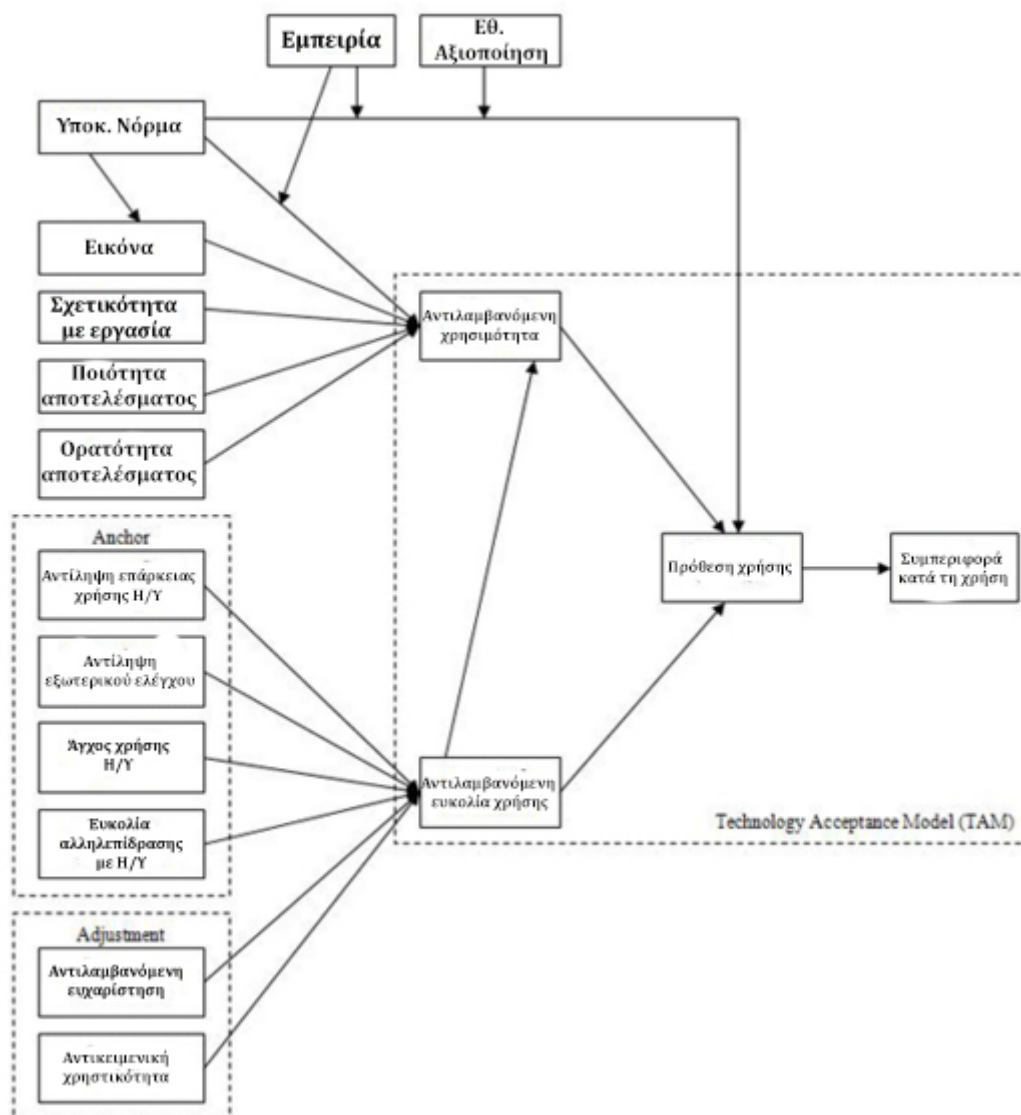
Η ποιότητα του αποτελέσματος είναι ο βαθμός στον οποίο ένα άτομο θεωρεί ότι το σύστημα επιτελεί σωστά τις εργασίες που πρέπει να επιτελεί.

Η ορατότητα των αποτελεσμάτων αναφέρεται στο κατά πόσο είναι χειροπιαστά τα αποτελέσματα από τη χρήση του συστήματος.

Η εμπειρία, ως παράμετρος της πρόθεσης χρήσης αναφέρεται στην μεταβολή της πρόθεσης χρήσης και της αντιλαμβανόμενης χρησιμότητας εξαιτίας των διαφορετικών εμπειριών ενός χρήστη.

Τέλος, η εθελοντική αξιοποίηση αναφέρεται στο κατά πόσο η χρήση του συστήματος είναι υποχρεωτική ή προαιρετική από τους χρήστες χωρίς ωστόσο να σημαίνει ότι η υποχρεωτική αξιοποίηση οδηγεί και σε πραγματική χρήση.

Το μοντέλο αναπτύχθηκε ακόμη περισσότερο στη συνέχεια από τους Venkatesh & Bala (2008), με την περαιτέρω διευκρίνιση των παραγόντων που συνθέτουν την αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης από τους τελικούς χρήστες ενός συστήματος. (Σχεδιάγραμμα 3)



Σχεδιάγραμμα 3: Το μοντέλο TAM 3. (Προσαρμογή από Venkatesh & Bala, 2008)

Στην τρίτη έκδοση του μοντέλου, παρατηρείται ότι οι εμπνευστές του έχουν εισάγει μια ολόκληρη σειρά από προβλεπτικές της αντιλαμβανόμενης ευκολίας χρήσης ενός συστήματος μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, όπως τις προσδιορίζουν οι ίδιοι είναι:

Η αντίληψη της επάρκειας στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, η οποία αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο ένα άτομο θεωρεί ότι μπορεί να επιτελέσει μία εργασία με τη χρήση υπολογιστών.

Η αντίληψη εξωτερικού ελέγχου, η οποία αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο ένα άτομο πιστεύει ότι υπάρχει τεχνική και οργανωσιακή υποστήριξη για το εν λόγω σύστημα.

Το άγχος χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών, δηλαδή ο βαθμός άγχους που αισθάνεται ένα άτομο στην προοπτική να αναγκαστεί να χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικούς υπολογιστές για την εργασία του.

Η ευκολία αλληλεπίδρασης με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, η οποία αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο ένα άτομο μπορεί, σε γνωστικό επίπεδο, να αλληλεπιδρά και να αντιλαμβάνεται τον τρόπο λειτουργίας ενός συστήματος.

Η αντιλαμβανόμενη ευχαρίστηση είναι ο βαθμός στον οποίο η χρήση ενός συστήματος γίνεται αντιληπτός από μόνος του από τον χρήστη χωρίς την προσμέτρηση οποιασδήποτε μεταβολής στα αποτελέσματα από τη χρήση του συστήματος.

Τέλος, η αντικειμενική χρηστικότητα, αναφέρεται στη σύγκριση μεταξύ διάφορων παρόμοιων συστημάτων σχετικά με το πραγματικό επίπεδο προσπάθειας που απαιτείται για την ολοκλήρωση κάποιας εργασίας.

3.2.2 Το μοντέλο Task Technology Fit (TTF) και Technology-to-Performance Chain (TPC)

Το μοντέλο Task Technology Fit (TTF) είναι ένα μοντέλο το οποίο χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της επίδρασης της τεχνολογίας στην απόδοση ενός ατόμου σε κάποιον οργανισμό (Goodhue & Thompson, 1995).

Το μοντέλο εστιάζει στο βαθμό κατά τον οποίο τα χαρακτηριστικά ενός πληροφοριακού συστήματος ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες του τελικού χρήστη για την επιτέλεση κάποιας εργασίας.

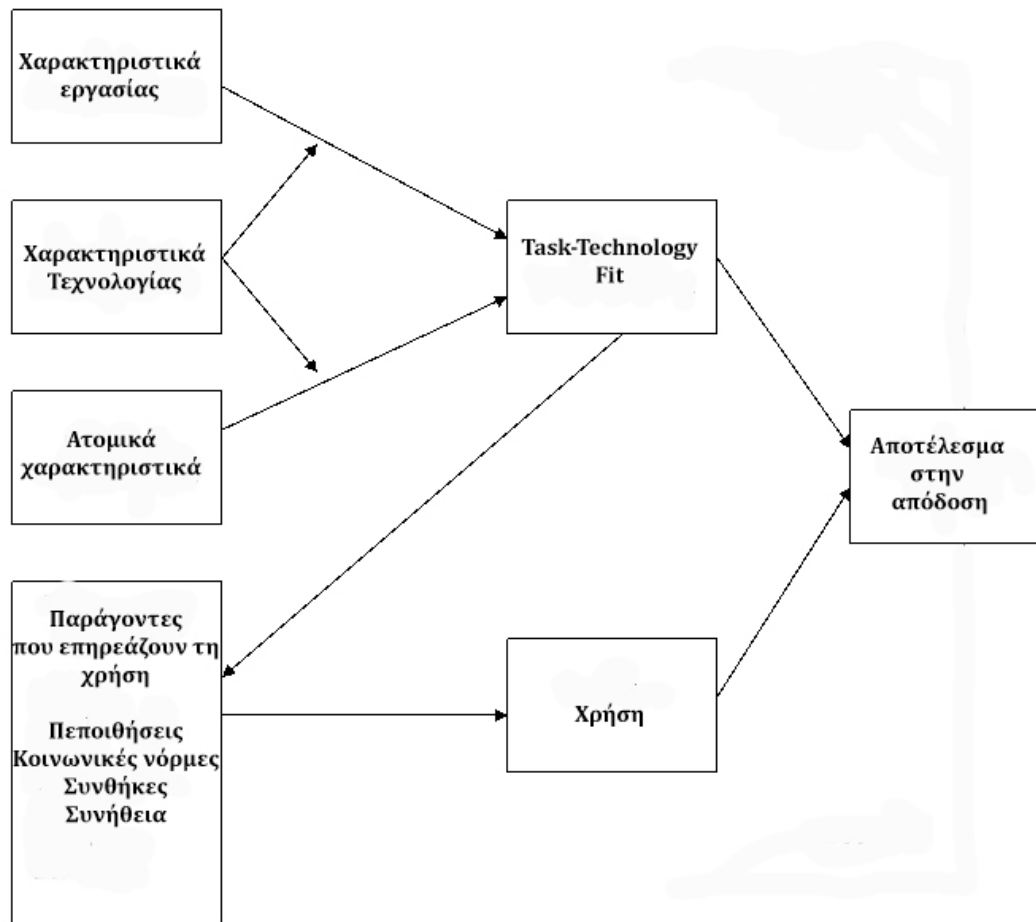
Όπως εξηγεί ο Goodhue υψηλότερη ευθυγράμμιση της τεχνολογίας οδηγεί και σε υψηλότερη απόδοση του ατόμου στο πλαίσιο λειτουργίας του οργανισμού, δηλαδή η τεχνολογία που χρησιμοποιείται μπορεί να έχει θετική επίδραση στην απόδοση μόνο εφόσον ευθυγραμμίζεται και υποστηρίζει αποτελεσματικά την εργασία την οποία σχεδιάστηκε να υποστηρίξει. (Goodhue, 2006)

Τα ατομικά χαρακτηριστικά του εργαζόμενου, όπως η εκπαίδευση, τα κίνητρα, η εμπειρία στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και συστημάτων μπορούν να επηρεάσουν την ευκολία ή τη δυσκολία με την οποία θα χειριστεί την τεχνολογία.

Υπό αυτό το πρίσμα η task technology fit είναι η αντιστοιχία μεταξύ των απαιτήσεων μιας εργασίας, των ατομικών χαρακτηριστικών του εργαζόμενου και της λειτουργικότητας της τεχνολογίας σχετικά με την εργασία αυτή.

Το μοντέλο που ανέπτυξαν συνδέει από τη μία πλευρά την συμπεριφορά του ατόμου και τα χαρακτηριστικά του ως προβλεπτικούς παράγοντες της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων και από την άλλη πλευρά την ευθυγράμμιση της τεχνολογίας με το περιεχόμενο της εργασίας ως προβλεπτικό παράγοντα της απόδοσης.

Τελικά το μοντέλο παρουσιάζεται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 4)



Σχεδιάγραμμα 4: Technology to Performance Chain (Προσαρμογή από Irick, 2008)

3.2.3 Το μοντέλο Delone & McLean Information Systems Success (IS success)

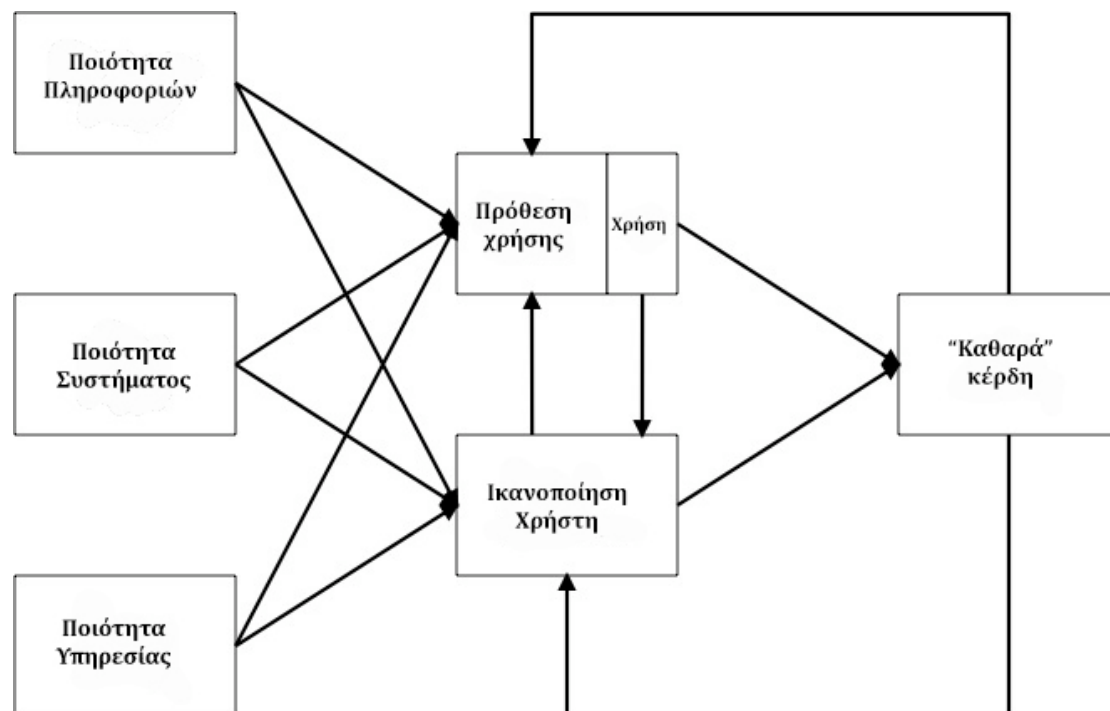
Το μοντέλο αυτό είναι επίσης ένα από τα περισσότερα αναφερόμενα μοντέλα στη βιβλιογραφία το οποίο επιχειρεί να εξετάσει τους παράγοντες που οδηγούν στην επιτυχημένη εφαρμογή και ενσωμάτωση των πληροφοριακών συστημάτων στην πρακτική.

Αναπτύχθηκε στην αρχική του μορφή από τους Delone & McLean το 1992 (DeLone & McLean, 1992) και στη συνέχεια οι εμπνευστές του το αναθεώρησαν στην τελική του μορφή το 2003, προσθέτοντας στοιχεία σε αυτό.

Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, για ένα πληροφοριακό σύστημα μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι διαστάσεις της ποιότητας των πληροφοριών, της ποιότητας του συστήματος και της ποιότητας της υπηρεσίας ως μεταβλητές που επιδρούν στην ικανοποίηση του τελικού του χρήστη και στην πρόθεση ή στην πραγματική χρήση του συστήματος τα οποία οδηγούν σε «κέρδος» δηλαδή σε μία ωφέλεια για το άτομο και τον οργανισμό στον οποίο εργάζεται. Το αντιλαμβανόμενο «κέρδος» αυτό από τη χρήση του συστήματος με τη σειρά του επηρεάζει τόσο την πρόθεση για χρήση ή τη χρήση του συστήματος και την ικανοποίηση του χρήστη είτε θετικά είτε αρνητικά την ικανοποίηση του χρήστη οδηγώντας σε αυξημένη ή μειωμένη χρήση του πληροφοριακού αυτού συστήματος στη συνέχεια.

Το μοντέλο παρουσιάζεται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα (Σχεδιάγραμμα 5)

Σχεδιάγραμμα 5: Το μοντέλο Information Systems Success των Delone & McLean



Σχεδιάγραμμα 5: Το μοντέλο Information Systems Success των Delone & McLean

Το μοντέλο αυτό, όπως αναφέρουν ο Urbach κ.α. (2009) έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην έρευνα για την ενσωμάτωση των πληροφοριακών συστημάτων,

αποτελώντας ένα από τα περισσότερα αναγνωρισμένα μοντέλα και υπάρχει ένα σώμα ερευνών σχετικά με το περιεχόμενο των διαστάσεων που εμπλέκει.

Στις ερευνητικές προσπάθειες που έχουν βασιστεί στο μοντέλο αυτό κύρια στοιχεία που αξιοποιήθηκαν για τη μέτρηση της ποιότητας ενός συστήματος υπήρξαν η προσβασιμότητα στο σύστημα, η καταλληλότητά του, η δυνατότητα παραμετροποίησης βάσει των απαιτήσεων των χρηστών, η ακρίβεια των δεδομένων, η ευκολία εκμάθησης, η ευκολία χρήσης, η αποτελεσματικότητά του, η ευκολία ενσωμάτωσης, η αξιοπιστία του, η ευελιξία, η διαδραστικότητα, η ευκολία στην πλοήγηση, ο χρόνος απόκρισης, η δυνατότητα να παράγει σύνθετα αποτελέσματα και τα χαρακτηριστικά του (Gable κ.α., 2008; McKiney κ.α., 2005; Iivari, 2005; Sedera & Gable, 2004).

Για τη μέτρηση αντίστοιχα της ποιότητας των πληροφοριών κριτήρια που αξιοποιήθηκαν για τη μέτρηση ήταν η ακρίβεια των παραγόμενων πληροφοριών, η καταλληλότητα για το σκοπό που προορίζονται, η διαθεσιμότητά τους το χρόνο που ζητούνται, η πληρότητα, η συνεκτικότητα και η κατανοητότητά τους, η μορφή με την οποία παρουσιάζονται, ο βαθμός σχετικότητας με την εργασία που πρέπει να επιτελεστεί, η αξιοπιστία των πληροφοριών, η παροχή τους στον κατάλληλο χρόνο, το εύρος των πληροφοριών, η χρησιμότητα και η χρηστικότητά τους (Gable κ.α., 2008; McKiney κ.α., 2005; Iivari, 2005; Sedera & Gable, 2004).

Η διάσταση της ποιότητας της υπηρεσίας, την οποία προσέθεσαν αργότερα στο μοντέλο οι DeLone & McLean αναφέρεται στην υποστήριξη που λαμβάνουν οι τελικοί χρήστες του πληροφοριακού συστήματος από τις υπηρεσίες πληροφορικής και τις λοιπές υποστηρικτικές υπηρεσίες όπως για παράδειγμα η εκπαίδευση στη χρήση του συστήματος και η βοήθεια στην επίλυση προβλημάτων. Για τη μέτρηση της διάστασης αυτής ο Pitt κ.α. (1995) χρησιμοποίησαν το μοντέλο SERVQUAL των Zeithaml, Parasuraman & Berry (1990) ενώ σε άλλες έρευνες όπως για παράδειγμα των Chang & King (2005) χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέτρα όπως η εκπαίδευση του χρήστη, η ταχύτητα

ανταπόκρισης των υποστηρικτικών υπηρεσιών, η αποτελεσματικότητα της υποστήριξης κλπ.

Σε ότι αφορά στη χρήση ή στην πρόθεση χρήσης του συστήματος οι Delone & McLean (2003) στην έρευνα τους χρησιμοποίησαν μέτρα όπως ο αριθμός των συνδέσεων στο σύστημα, η πλοήγηση σε αυτό, ο αριθμός των συναλλαγών που πραγματοποίησε ο χρήστης. Ο Iivari (2005) από την πλευρά του χρησιμοποίησε τη συχνότητα χρήσης του συστήματος και το χρόνο χρήσης ενώ σε άλλες έρευνες (Hu κ.α., 2011; Lean κ.α, 2011) χρησιμοποιήθηκαν η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα του συστήματος και η αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης του μοντέλου TAM, ως ισχυροί προβλεπτικοί παράγοντες της πρόθεσης για τη χρήση του συστήματος και τελικά της πραγματικής του χρήσης.

Για τη μέτρηση της ικανοποίησης του χρήστη οι Delone & McLean (2003) υποστήριξαν ότι αυτή προέρχεται από την ποιότητα των πληροφοριών, του συστήματος και της υπηρεσίας έμμεσα. Αυτή η προσέγγιση, ότι δηλαδή η ικανοποίηση προκύπτει από τα χαρακτηριστικά των συστημάτων και την αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα και χρηστικότητα του συστήματος ακολουθήθηκε και σε πλήθος άλλων ερευνών (Seddon & Kiew, 2007; Wixom & Todd, 2005; Gable κ.α., 2008; Lean κ.α, 2011). Σε άλλες έρευνες (Mahmood κ.α., 2000; McKinney et al. 2002; Oliver 2010) η μέτρηση της ικανοποίησης των χρηστών βασίστηκε στη θεωρία των προσδοκιών με τη διαμόρφωση ερωτήσεων σχετικά με την επιβεβαίωση ή διάψευση των προσδοκιών των τελικών χρηστών των πληροφοριακών συστημάτων πριν και μετά από τη χρήση τους. Ωστόσο, δεν εξετάστηκε σε όλες τις έρευνες η αμφίδρομη σχέση μεταξύ χρήσης ή πρόθεση χρήσης και ικανοποίησης καθώς σε πολλές από αυτές θεωρήθηκε ότι η ικανοποίηση οδηγεί στην πρόθεση χρήσης ή στη χρήση και όχι και το αντίθετο.

Τέλος σε ότι αφορά στο «κέρδος» από τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο, στις προηγούμενες έρευνες (Gable κ.α, 2008; Iivari, 2005; Almutairi & Subramanian, 2005; Sedera & Gable,

2004) χρησιμοποιήθηκαν κυρίως ερωτήσεις σχετικά με τον αντιλαμβανόμενο από τους συμμετέχοντες αντίκτυπο των πληροφοριακών συστημάτων στην ατομική του απόδοση, στην παραγωγικότητα, στην αποτελεσματικότητα επιτέλεσης της εργασίας τους, στη λήψη αποφάσεων κλπ, και στο επίπεδο του οργανισμού στον αντιλαμβανόμενο αντίκτυπο στην μείωση του λειτουργικού κόστους, την ταχύτητα επιτέλεσης των εργασιών, στη λήψη των αποφάσεων, τη βελτίωση της ποιότητας των αποτελεσμάτων, τη συνολική παραγωγικότητα, την εσωτερική λειτουργία κλπ.

3.2.4 Η ενοποιημένη Θεωρία Αποδοχής και Χρήσης της Τεχνολογίας (UTAUT)

Η θεωρία αυτή αναπτύχθηκε από τους Venkatesh, Morris, Davis & Davis (2003) σε μια προσπάθεια ενοποίησης και επέκτασης των προηγούμενων θεωριών και μοντέλων για την ένταξη και τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στην επιχειρησιακή πρακτική.

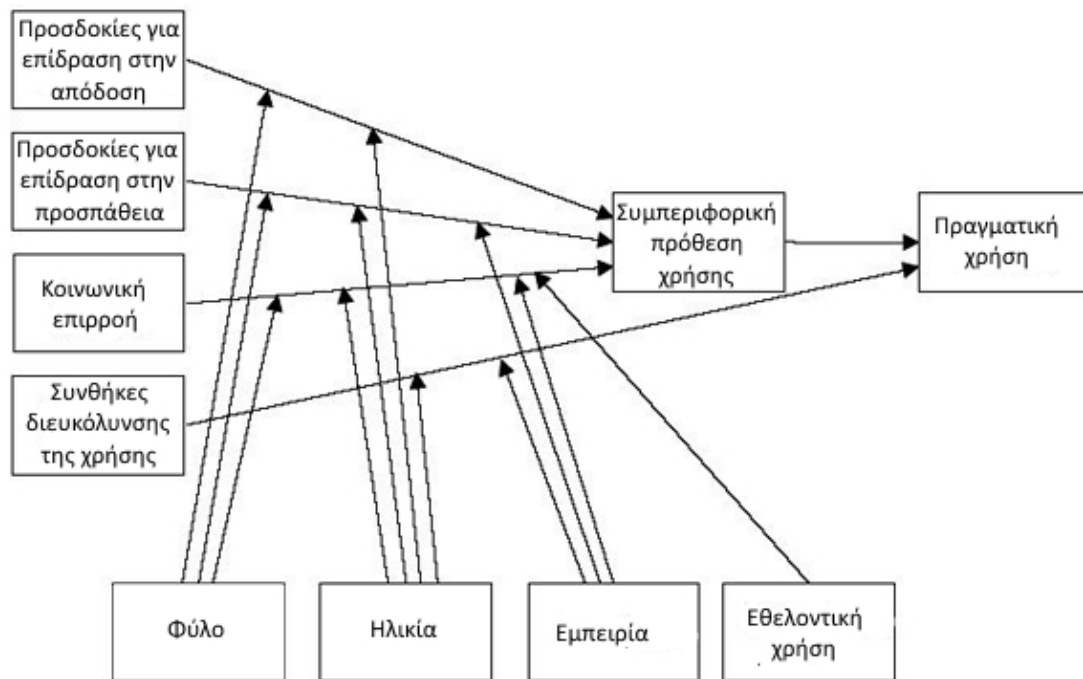
Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία η πραγματική χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος διαμορφώνεται από τη συμπεριφορική πρόθεση για τη χρήση του των τελικών χρηστών και από τις υποστηρικτικές συνθήκες και υποδομές που έχουν αναπτυχθεί από τον οργανισμό, όπως εκπαίδευση, τεχνική υποστήριξη, συντήρηση του πληροφοριακού συστήματος που ερευνάται.

Η συμπεριφορική πρόθεση για τη χρήση με τη σειρά της διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση των προσδοκιών τους σχετικά με τη επίδραση που μπορεί να έχει το σύστημα αυτό στην εργασιακή τους απόδοση, την επίδραση που μπορεί να έχει στο επίπεδο της προσπάθειας για την επιτέλεση της εργασίας τους, την κοινωνική επιρροή που ασκείται πάνω τους σχετικά με τη χρήση ή μη του συστήματος από τον περίγυρό τους και τον οργανισμό.

Σε όλους τους παραπάνω παράγοντες όμως, όπως και στις συνθήκες διευκόλυνσης, σημαντικοί διαμορφωτικοί παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την αντίληψη των χρηστών, είναι το φύλο και η ηλικία του χρήστη, η εμπειρία του

στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και συστημάτων καθώς και η εθελοντική ή όχι πρόθεση για την αξιοποίηση του συστήματος στην πράξη από την πλευρά του.

Το μοντέλο παρουσιάζεται στο σχεδιάγραμμα 6 που ακολουθεί:



Σχεδιάγραμμα 6: Το μοντέλο UTAUT (προσαρμογή από Venkatesh κ.α., 2003)

Το μοντέλο UTAUT αποτελεί και αυτό ένα από τα σημαντικότερα μοντέλα στη διερεύνηση της ενσωμάτωσης και χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων αν και, όπως παρατηρούν ο Williams κ.α. (2011), έχει αξιοποιηθεί στην πλήρη του έκταση στην έρευνα σε περιορισμένες περιπτώσεις και στην πράξη έχουν αξιοποιηθεί εκτενώς ορισμένες από τις διαστάσεις του συμπληρούμενες από διάφορες άλλες εξωτερικές μεταβλητές στην προσπάθεια να εξηγηθεί αποτελεσματικότερα η επίδραση της υιοθέτησης της τεχνολογίας.

Στο ίδιο πλαίσιο και ο Straub (2009), αναγνωρίζοντας την αξία του μοντέλου, καταλήγει ότι από μόνο του, όπως και το TAM, δεν μπορεί να προσδιορίσει

ακριβώς εάν τελικά ένα άτομο θα υιοθετήσει μια νέα τεχνολογία ή ένα πληροφοριακό σύστημα και απαιτείται ένας συνδυασμός των σχετικών μοντέλων, θεωριών και των αποτελεσμάτων από την έρευνα στο πεδίο εστιάζοντας και στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας του κάθε τελικού χρήστη.

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των κύριων μοντέλων για την ένταξη των πληροφορικών συστημάτων διαπιστώνεται ότι δεν υπάρχει κάποια γενικά αποδεκτή προσέγγιση για την ενσωμάτωση και την επιτυχία ενός πληροφοριακού συστήματος.

Επίσης, διαπιστώνεται ότι κοινό σημείο όλων των προσεγγίσεων είναι η προσπάθεια εξακρίβωσης της πρόθεσης χρήσης από τους τελικούς χρήστες, ως ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας της πραγματικής χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων.

Παράλληλα από τη διερεύνηση στη σχετική βιβλιογραφία (Straub, 2009; Williams κ.α., 2011; Irick, 2008) διαπιστώνεται ότι υφίσταται προβληματισμός σχετικά με την ικανότητα ενός μόνο μοντέλου τελικά να καταφέρει να περιγράψει την υιοθέτηση και την επιτυχία ενός πληροφοριακού συστήματος, καθιστώντας σημαντική τη σύνθεση ευρημάτων και μεθόδων από όλες τις προσεγγίσεις καθώς και την πολυδιάστατη εξέταση της επίδρασης των πληροφοριακών συστημάτων στην απόδοση ατόμων και επιχειρήσεων.

Επίσης παρατηρείται ότι ουσιαστικά τα μοντέλα αυτά μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες, αυτά τα οποία επιχειρούν να μοντελοποιήσουν τον τρόπο με τον οποίο η ενσωμάτωση των πληροφοριακών συστημάτων ή κάποιας άλλης τεχνολογίας οδηγεί στη χρήση ή στην πρόθεση χρήσης των συστημάτων αυτών από τους τελικούς χρήστες τους και να περιγράψουν τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που συνθέτουν τη μετάβαση αυτή και σε αυτά τα οποία επεκτείνονται και στη σύνδεση της ενσωμάτωσης με

τη μεταβολή στην απόδοση των χρηστών ατομικά αλλά και των οργανισμών συνολικά.

Η δεύτερη αυτή κατηγορία μοντέλων αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας ως θεωρητική βάση για τη διερεύνηση της επίδρασης του συστήματος CRM της ΕΤΕ στην απόδοση του προσωπικού της.

Κεφάλαιο 4

Το σύστημα CRM και το σύστημα ONLINE της ΕΤΕ

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας επιχειρείται να διερευνηθεί η επίδραση του συστήματος CRM, το οποίο έχει εισάγει τα τελευταία 3-4 χρόνια η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας στη λειτουργία της.

Το σύστημα αυτό έχει αντικαταστήσει σε μεγάλο βαθμό το παλαιότερο πληροφοριακό σύστημα ONLINE της τράπεζας δίνοντας ωστόσο στο προσωπικό τη δυνατότητα παράλληλης χρήσης και των δύο συστημάτων.

Σε αυτό το σημείο είναι σκόπιμο να ακολουθήσει μια περιγραφή των δύο συστημάτων, CRM και ONLINE. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται σε καθημερινή βάση και για τη μεγάλη πλειοψηφία των εργασιών στα καταστήματα της ΕΤΕ. Αποτελούν απαραίτητο εργαλείο του προσωπικού των καταστημάτων του δικτύου του οργανισμού προκειμένου να διεκπεραιώσουν την καθημερινή τους εργασία.

Το παλαιότερο από τα δύο συστήματα είναι το ONLINE καθώς βρίσκεται σε λειτουργία για τουλάχιστον δεκαπέντε έτη. Αυτό είναι ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως από τους εργαζομένους στα καταστήματα της τράπεζας. Μέσα από το σύστημα αυτό ο εργαζόμενος μπορεί να αναζητήσει πληροφορίες, να καταχωρήσει δεδομένα, να διασταυρώσει πληροφορίες, να διεκπεραιώσει τραπεζικές μη εγχρήματες συναλλαγές και

διαδικασίες αλλά και να διεκπεραιώσει χρηματικές συναλλαγές. Η χρησιμότητα του στην καθημερινή τραπεζική πρακτική είναι αδιαμφισβήτητη.

Λόγω των πολλών ετών από τη δημιουργία του συστήματος αυτού η εμφάνιση του και η φιλοσοφία δημιουργίας και χρήσης του κρίνεται ως ξεπερασμένη σήμερα. Οι οθόνες του είναι χρωματισμένες σε αποχρώσεις του γκρι, έχουν τετραγωνισμένα πεδία προς συμπλήρωση και οδηγούν από τη μία οθόνη στην άλλη μέχρι να ολοκληρωθεί η διαδικασία που εκτελείται κάθε φορά. Όλες οι συναλλαγές εκτελούνται με την πληκτρολόγηση τετραψήφιων κωδικών οι οποίοι οδηγούν στην αντίστοιχη οθόνη μέσα από την οποία θα καταχωρηθούν τα απαραίτητα δεδομένα για την ολοκλήρωση της επιθυμητής διαδικασίας. Για τους λόγους αυτούς γίνεται εύκολα αντιληπτός ο τρόπος λειτουργίας του καθώς λειτουργεί σε μία σειριακή λογική και φυσικά λόγω των περιορισμών που έχουν τεθεί στο σύστημα από την Διεύθυνση Πληροφορικής της ίδιας της τράπεζας προκειμένου να προστατεύσει τη λειτουργία και τις πληροφορίες.

Στο πρόσφατο παρελθόν, σε σχέση πάντα με τη διάρκεια χρήσης του ONLINE, εισήχθη στην τραπεζική λειτουργία της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος ένα νέο πληροφοριακό σύστημα, το CRM.

Το CRM αποτελεί ένα σύγχρονο πληροφοριακό σύστημα το οποίο στο αρχικό στάδιο της εισαγωγής του χρησιμοποιήθηκε σε περιορισμένο μόνο πλήθος διαδικασιών ενώ σταδιακά διευρύνθηκε η χρήση του και οι εργασίες που μπορούν να διεκπεραιωθούν μέσω αυτού. Πλέον, χρησιμοποιείται καθημερινά από όλους τους υπαλλήλους τόσο στα καταστήματα όσο και στις διευθύνσεις διοίκησης της τράπεζας και έχει εφαρμογή σε κάθε δραστηριότητα του οργανισμού.

Η εισαγωγή του πληροφορικού αυτού συστήματος έγινε σταδιακά. Στα καταστήματα του δικτύου αρχικά χρησιμοποιήθηκε μόνο από τους Συμβούλους Πελατών, έναν καινοτόμο θεσμό για τα δεδομένα της τράπεζας, και μόνο σε ότι είχε να κάνει με τη διαχείριση του πελατολογίου τους. Η εξοικείωση των

υπαλλήλων αυτών στο νέο πληροφοριακό σύστημα διεξήχθη μέσω εκπαιδευτικών σεμιναρίων.

Στόχος των σεμιναρίων αυτών ήταν αρχικά να γίνει κατανοητή η φιλοσοφία και ο τρόπος αξιοποίησης του συστήματος αυτού ενώ στη συνέχεια αντικείμενο του υπήρξε η εκμάθηση των λειτουργιών του και οι μέθοδοι αποτελεσματικότερης αξιοποίησης των δυνατοτήτων του.

Στη συνέχεια, οι εργασίες που εκτελούνταν μέσα από το σύστημα αυτό αυξήθηκαν και εμπλουτίστηκαν, φτάνοντας σήμερα σε ένα σημείο τέτοιο ώστε να μπορεί να διεκπεραιώσει τον μεγαλύτερο όγκο εργασιών που γινόταν μέσα από το παλαιό σύστημα (εκτός από τις καθαρά ταμειακές εργασίες). Αυτό έγινε σταδιακά και επιτρέποντας τη χρήση και των δύο πληροφοριακών συστημάτων ταυτόχρονα έτσι ώστε να μην εμποδιστεί ή διακοπεί η διεκπεραίωση της εργασίας.

Το προσωπικό του οργανισμού εκπαιδεύτηκε, παράλληλα με τη σεμιναριακή εκπαίδευση, και με την κυκλοφορία εγκύκλιων εγγράφων και εγχειριδίων που περιλάμβαναν όλες τις διαδικασίες και τη ροή εργασιών που ακολουθείται κατά τη χρήση του.

Ταυτόχρονα, το Τμήμα συνδρομής και επίλυσης βλαβών της τράπεζας, ανέλαβε την ευθύνη επίλυσης των διαφόρων προβλημάτων που προκύπτουν κατά τη χρήση του, τόσο σε διαδικαστικά θέματα όσο και σε προβλήματα εξοπλισμού.

Το νέο πληροφοριακό σύστημα έχει ένα βασικό μενού από το οποίο κατευθύνεται ο χρήστης στην εργασία που επιθυμεί να διεκπεραιώσει. Οι οθόνες είναι φωτεινές και ουδέτερα χρωματισμένες με κάποιες έντονες λεπτομέρειες. Ανοίγουν νέα πεδία προς συμπλήρωση μέσα από την βασική οθόνη που εργάζεται ο χρήστης, πατώντας κουμπί εντολής και οδηγείται έτσι έως την περάτωση της εργασίας του.

Η φιλοσοφία του CRM ως πληροφοριακού συστήματος, όπως παρουσιάστηκε κατά την εισαγωγή του στην πρακτική, ήταν να είναι πιο φιλικό στο χρήστη και πιο εύχρηστο, παρέχοντας τη δυνατότητα στους χρήστες του να εξάγουν δεδομένα πελατολογίου σε μορφή επεξεργάσιμες και με άλλες εφαρμογές, όπως για παράδειγμα σε μορφή φύλλου εργασίας, κάτι που με το παλαιότερο πληροφοριακό σύστημα ήταν αδύνατο.

Σήμερα, στην Εθνική Τράπεζα της Ελλάδας χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα πολλά διαφορετικά πληροφοριακά συστήματα από τα οποία όμως το CRM και το ONLINE είναι τα βασικότερα.

Υπάρχουν εργασίες που μπορούν να διεκπεραιωθούν και από τα δύο προγράμματα αλλά και άλλες που μπορούν να γίνουν είτε από το ένα είτε από το άλλο. Η γενική τάση από την τράπεζα είναι ο συνεχής εμπλουτισμός και γενίκευση της χρήσης του CRM καθώς προστίθενται ολοένα και περισσότερες τραπεζικές συναλλαγές και διαδικασίες στο πρόγραμμα αυτό.

Επιπλέον, για κάποιες θέσεις εργασίας στον οργανισμό, όπως οι Σύμβουλοι Πελατών, προωθείται η αποκλειστική χρήση του συστήματος αυτού έναντι του ONLINE καθώς κάποιες από τις καθημερινές τους εργασίες έχουν σχεδιαστεί να εκτελούνται αποκλειστικά μέσω του CRM.

Τέλος, το σύστημα ONLINE βρίσκεται σε μία κατάσταση στασιμότητας σε ότι αφορά στο περιεχόμενο και στις εργασίες που μπορούν να επιτελεστούν μέσω αυτού ενώ αντίθετα στο CRM παρατηρούνται συνεχείς αλλαγές.

Κεφάλαιο 5

Η παρούσα έρευνα

Έχοντας ολοκληρώσει την παρουσίαση τόσο των θεωρητικών προσεγγίσεων για τη σχέση μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων και απόδοσης των εργαζομένων όσο και τη διερεύνηση των μοντέλων ενσωμάτωσής τους αλλά και την ανασκόπηση προηγούμενων ερευνών στο αντικείμενο, διαμορφώθηκε το ερευνητικό πλαίσιο της παρούσας εργασίας.

5.1 Σκοπός έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τη σχέση ανάμεσα στο πληροφοριακό σύστημα CRM, που έχει εισαχθεί στην πρακτική της μόλις το 2012, το οποίο αξιοποιείται στο πλαίσιο της καθημερινής λειτουργίας του δικτύου καταστημάτων λιανικής της τράπεζας και της επίδρασής του στην αποδοτικότητα των εργαζομένων στο δίκτυο καταστημάτων.

Ακολουθώντας τη μεθοδολογία προηγούμενων ερευνών στο πεδίο επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθούν ερωτηματολόγια προς το προσωπικό του οργανισμού, εστιάζοντας στην αντιλαμβανόμενη από τους ίδιους τους χρήστες επίδραση.

5.2 Ερευνητικά εργαλεία

Για την ολοκλήρωση της έρευνας και τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο του οποίου οι ερωτήσεις προέκυψαν από προσαρμογή στην παρούσα περίπτωση μέρους των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου για την επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων (IS

Impact Measure Questionnaire), όπως αυτό διαμορφώθηκε από τους Gable & Sedera (2004).

Το τελικό ερωτηματολόγιο αποτελούνταν από δύο μέρη. Το Α μέρος αποτελούνταν από 6 ερωτήσεις που στόχο είχαν να συγκεντρώσουν δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων.

Το δεύτερο μέρος αποτελούνταν από 23 ερωτήσεις οι οποίες είχαν ως στόχο να διευκρινίσουν τις απόψεις των συμμετεχόντων για το σύστημα CRM καθώς και μία ερώτηση διχοτομικού χαρακτήρα η οποία είχε ως στόχο να διευκρινίσει το βαθμό χρήσης του πληροφοριακού συστήματος αυτού στην καθημερινή εργασία του προσωπικού της τράπεζας έναντι του συστήματος ONLINE, του παλαιότερου πληροφοριακού συστήματος της τράπεζας.

Όλες οι ερωτήσεις του δευτέρου μέρους του ερωτηματολογίου, σύμφωνα και με την αρχική έρευνα, μπορούσαν να απαντηθούν σε 5-βαθμια κλίμακα από Καθόλου έως Πάρα Πολύ, ενώ αναφερόταν σε συγκεκριμένες διαστάσεις ενός πληροφοριακού συστήματος, όπως αυτές προέκυψαν από τις έρευνες των Delone & McLean (2003).

Πιο συγκεκριμένα οι ερωτήσεις B1-B5 αναφερόταν στην αντιλαμβανόμενη από τους εργαζόμενους ποιότητα της πληροφορίας που λαμβάνουν οι χρήστες από το πληροφοριακό σύστημα, οι ερωτήσεις B6-B10 στην αντιλαμβανόμενη ποιότητα του ίδιου του συστήματος ως λογισμικού, οι ερωτήσεις B11-B14 στην αντιλαμβανόμενη ποιότητα των υποστηρικτικών στο σύστημα υπηρεσιών που προσφέρονται από τον οργανισμό, οι ερωτήσεις B15-B18 στην αντιλαμβανόμενη επίδραση του CRM σε ατομικό επίπεδο στην απόδοση των εργαζομένων και τέλος οι ερωτήσεις B19-B23 στην αντιλαμβανόμενη από τους εργαζόμενους επίδραση του CRM στην απόδοση της ΕΤΕ.

Επιπλέον, ακολουθώντας τη θεωρητική προσέγγιση των Doll και Torkzadeh (1998) σύμφωνα με την οποία η ικανοποίηση των χρηστών από ένα

πληροφοριακό σύστημα συντίθεται από 5 βασικά στοιχεία, το περιεχόμενο, την ακρίβεια των πληροφοριών του συστήματος, την παρουσίαση των πληροφοριών την ευκολία χρήσης του και την παροχή των πληροφοριών στον κατάλληλο χρόνο, οι ερωτήσεις B1, B2, B5, B6, B8 και B9 του δεύτερου τμήματος του ερωτηματολογίου, οι οποίες αναφέρονται σε αυτούς ακριβώς τους παράγοντες, χρησιμοποιήθηκαν ομαδοποιημένες ως κλίμακα μέτρησης της ικανοποίησης των χρηστών. Σχηματίστηκε με αυτό τον τρόπο μια δευτερεύουσα μεταβλητή, αυτή της ικανοποίησης από τις ερωτήσεις αυτές.

Μετά την αρχική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου αυτό χορηγήθηκε σε 5 εργαζόμενους του ερευνητή με στόχο να εντοπιστούν τυχόν λάθη, παραλείψεις ή ερωτήσεις που μπορούσαν να ερμηνευτούν λανθασμένα.

Από τις παρατηρήσεις που συλλέχθηκαν άλλαξε η διατύπωση ορισμένων ερωτήσεων. Συγκεκριμένα στην ερώτηση B3 η αρχική διατύπωση ήταν «Θεωρείτε ότι οι πληροφορίες που αντλείτε από το CRM είναι αρκετές για την εκτέλεση των καθηκόντων σας» και άλλαξε σε «Θεωρείτε ότι οι πληροφορίες που αντλείτε από το CRM είναι ικανοποιητικές για την εκτέλεση των καθηκόντων σας» καθώς διαπιστώθηκε ότι γινόταν παρανόηση του περιεχομένου από τους συμμετέχοντες. Ανάλογες αλλαγές μικρής κλίμακας σε διατυπώσεις ερωτήσεων έγιναν και στις ερωτήσεις B14, B18 και B23.

Το τελικό ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε πιλοτικά σε 20 εργαζόμενους στην ΕΤΕ και τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αξιοποιήθηκαν για τον έλεγχο της εσωτερικής αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου με τον υπολογισμό του συντελεστή α του Cronbach. (Field, 2005). Η ανάλυση διενεργήθηκε τόσο συνολικά στο ερωτηματολόγιο όσο και ξεχωριστά για κάθε μία από τις υποκλίμακές του.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αξιοπιστίας παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1)

Πίνακας 1: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας ερωτηματολογίου

Κλίμακα-υποκλίμακα	Cronbach a	Standardized Cronbach a	Αριθμός ερωτήσεων
Σύνολο ερωτηματολογίου	0,956	0,956	23
Ποιότητα Πληροφορίας	0,785	0,791	5
Ποιότητα Συστήματος	0,870	0,871	5
Ποιότητα Υποστηρικτικών Υπηρεσιών	0,901	0,904	4
Επίδραση σε ατομικό επίπεδο	0,816	0,815	4
Επίδραση σε οργανωσιακό επίπεδο	0,929	0,931	5
Ικανοποίηση χρηστών	0,834	0,839	6

Σύμφωνα με τους George και Mallery (2003) τιμές του συντελεστή $\alpha > 0,9$ θεωρούνται ως άριστες, $>0,8$ καλές, $>0,7$ αποδεκτές, $>0,6$ αμφισβητήσιμες και μικρότερες του 0,5 μη αποδεκτές.

Από τα αποτελέσματα παρατηρήθηκε ότι το ερωτηματολόγιο παρουσίαζε πολύ υψηλή εσωτερική αξιοπιστία καθώς στο σύνολο των ερωτήσεων του βρέθηκε ότι $\alpha = 0,956$ ενώ οι τιμές των συντελεστών για όλες τις υπο-κλίμακές του κυμάνθηκαν μεταξύ 0,785 και 0,929 τιμές στο σύνολό τους αποδεκτές.

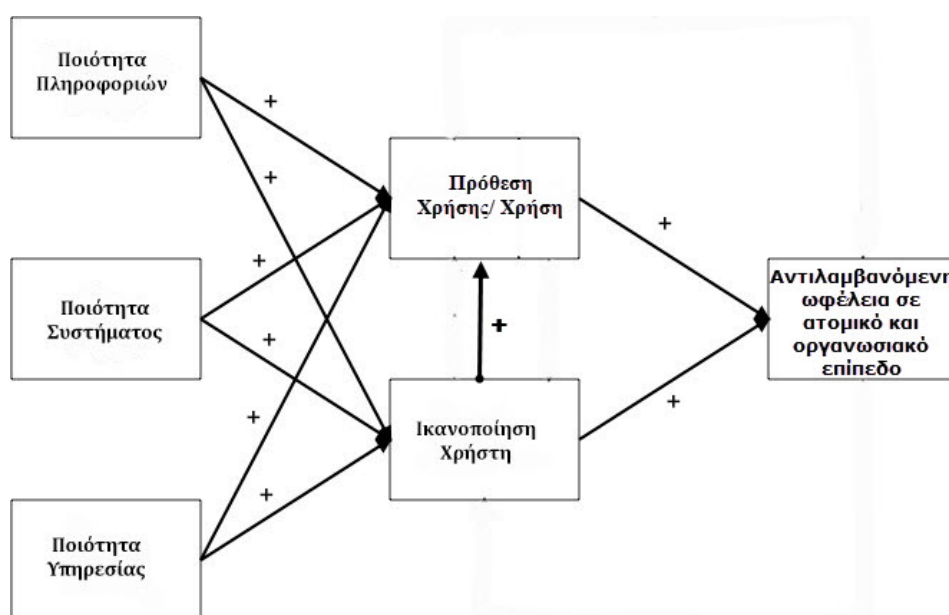
Βάσει των αποτελεσμάτων αυτών αποφασίστηκε να διακρατηθούν όλες οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και προέκυψε το τελικό ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη διενέργεια της έρευνας και την εξέταση του ερευνητικού μοντέλου που ακολουθήθηκε.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα παρατίθεται στο παράρτημα Α της εργασίας.

5.3 Ερευνητικό μοντέλο

Το ερευνητικό μοντέλο που αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο της έρευνας αντλεί από το μοντέλο IS Success των Delone & McLean (2003).

Το μοντέλο της διερεύνησης παρουσιάζεται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα. (Σχεδιάγραμμα 7)



Σχεδιάγραμμα 7: Μοντέλο διερεύνησης της έρευνας

Σύμφωνα με το μοντέλο η αντιλαμβανόμενη από τους εργαζόμενους ποιότητα των πληροφοριών από το πληροφοριακό σύστημα, η αντιλαμβανόμενης ποιότητα του συστήματος και η αντιλαμβανόμενη ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών οδηγούν σε αυξημένη ικανοποίηση των χρηστών και σε αυξημένη πρόθεση χρήσης ή πραγματική χρήση του συστήματος τα οποία με τη σειρά τους οδηγούν σε υψηλότερα επίπεδα αντιλαμβανόμενης ωφέλειας από την αξιοποίηση του πληροφοριακού συστήματος τόσο σε ατομικό όσο και οργανωσιακό επίπεδο.

Παράλληλα, στο πλαίσιο της διερεύνησης θεωρείται ότι η ικανοποίηση των χρηστών έχει άμεση θετική επίδραση στην πρόθεση χρήσης ή στην πραγματική χρήση του συστήματος αλλά και άμεση θετική επίδραση στην αντιλαμβανόμενη από τους εργαζόμενους ωφέλεια του συστήματος.

Η αντιλαμβανόμενη ωφέλεια στο πλαίσιο της εργασίας αναφέρεται στην αντιλαμβανόμενη από αυτούς συμβολή του πληροφοριακού συστήματος στη βελτίωση της απόδοσής τους στο πλαίσιο της εργασίας τους αλλά και στην αντιλαμβανόμενη συμβολή του συστήματος στην βελτίωση της συνολικής απόδοσης του οργανισμού.

Η αντιλαμβανόμενη ωφέλεια υπήρξε, κατά συνέπεια, η μεταβλητή της απόδοσης των συμμετεχόντων.

5.4 Ερευνητικές υποθέσεις

Οι υποθέσεις που διερευνήθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας ήταν οι παρακάτω:

H1: Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα της πληροφορίας από το CRM επηρεάζει θετικά τη χρήση του CRM από τους εργαζόμενους

H2: Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα του συστήματος έχει θετική επίδραση στη χρήση του CRM

H3: Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών για το CRM επηρεάζει θετικά τη χρήση του CRM από τους εργαζόμενους

H4: Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα της πληροφορίας από το CRM επηρεάζει θετικά την ικανοποίηση των εργαζόμενων από το CRM

H5: Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα του συστήματος έχει θετική επίδραση στην ικανοποίηση των χρηστών από το CRM

H6: Η αντιλαμβανόμενη ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών για το CRM επηρεάζει θετικά την ικανοποίηση των εργαζόμενων από αυτό

H7: Η ικανοποίηση των χρηστών επηρεάζει θετικά την αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό επίπεδο

H8: Η ικανοποίηση των χρηστών επηρεάζει θετικά την αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε οργανωσιακό επίπεδο

H9: Η ικανοποίηση των χρηστών επηρεάζει θετικά τη χρήση του CRM από τους εργαζόμενους

H10: Η χρήση του συστήματος CRM έχει θετική επίδραση στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό επίπεδο

H11: Η χρήση του συστήματος CRM έχει θετική επίδραση στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε οργανωσιακό επίπεδο

H12: Η ποιότητα της πληροφορίας και η ποιότητα του συστήματος και η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών μαζί έχουν θετική επίδραση στην ικανοποίηση των χρηστών

H13: Η ποιότητα της πληροφορίας και η ποιότητα του συστήματος και η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών μαζί έχουν θετική επίδραση στη χρήση του συστήματος

5.5 Ερευνητική διαδικασία

Η έρευνα διενεργήθηκε σε εν ενεργεία εργαζόμενους της ΕΤΕ το χρονικό διάστημα Μαρτίου και Απριλίου 2016 και το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε ψηφιακή μορφή στους εργαζόμενους μέσω του εσωτερικού συστήματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας του οργανισμού.

Πριν από την έναρξη της έρευνας η ερευνήτρια επικοινωνήσε με την Περιφερειακή Διεύθυνση υπαγωγής και ενημέρωσε τον αρμόδιο διευθυντή για

το σκοπό και τη διενέργεια της έρευνας λαμβάνοντας προφορική άδεια για την διεξαγωγή της.

Τα ερωτηματολόγια απεστάλησαν στο προσωπικό επισυναπτόμενα σε μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου παράλληλα με πληροφορίες για την έρευνα και το σκοπό της καθώς και στοιχεία επικοινωνίας για οποιεσδήποτε διευκρινήσεις, οδηγίες και παρατηρήσεις.

Συνολικά απεστάλησαν, μέσα από τις λίστες των λογαριασμών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου 586 ερωτηματολόγια τη χρονική περίοδο από 28 Μαρτίου 2016 μέχρι και 7 Απριλίου 2016.

Από τα ερωτηματολόγια αυτά συγκεντρώθηκαν 112 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια από τα οποία στα 5 μεγάλος αριθμός ερωτήσεων δεν είχε απαντηθεί, οπότε και εξαιρέθηκαν από το δείγμα της έρευνας. Το τελικό δείγμα ανήλθε σε 107 αξιοποιήσιμα ερωτηματολόγια, δηλαδή ένα ποσοστό ανταπόκρισης 18,26%.

Τα ερωτηματολόγια αποκωδικοποιήθηκαν και τα δεδομένα εισάχθηκαν στο SPSS για περαιτέρω ανάλυση.

5.6 Περιορισμοί έρευνας

Η παρούσα έρευνα αποτελεί ουσιαστικά μια μελέτη περίπτωσης για τη χρήση συγκεκριμένων πληροφοριακών συστημάτων στο πλαίσιο της λειτουργίας της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας.

Τα συστήματα αυτά έχουν αναπτυχθεί και είναι παραμετροποιημένα και προσαρμοσμένα αποκλειστικά στις ιδιαίτερες ανάγκες της ΕΤΕ.

Επιπλέον, η δειγματοληψία στην παρούσα έρευνα δεν μπορεί να θεωρηθεί τυχαία καθώς επιλέχθηκε κατά κύριο λόγο τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν να αποσταλούν σε καταστήματα του δικτύου της

περιφέρειας στην οποία εντάσσεται και το κατάστημα υπηρεσίας της ερευνήτριας, καθώς για αυτή την περιφερειακή διεύθυνση είχε λάβει αντίστοιχη άδεια η ερευνήτρια.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να θεωρηθούν γενικεύσιμα και σε άλλους πληθυσμούς, όπως για παράδειγμα σε άλλα τραπεζικά ιδρύματα και περιορίζονται μόνο στο πλαίσιο της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας.

Παράλληλα, καθώς δεν προέρχονται από το σύνολο των εργαζόμενων του δικτύου της ΕΤΕ περιορίζονται ουσιαστικά στο τελικό δείγμα των συμμετεχόντων στην έρευνα.

5.7 Δείγμα

Τα δημογραφικά στοιχεία των 107 συμμετεχόντων στην έρευνα παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. (Πίνακας 2)

Πίνακας 2: Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων

Φύλο	Άνδρας				Γυναίκα
	51 (47,7%)				56 (52,3%)
Ηλικία	18-30	31-40	41-50	51-60	61 και άνω
	4 (3,7%)	72 (67,3%)	24 (22,4%)	7 (6,5%)	0 (0,0%)
Επίπεδο εκπαίδευσης	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση		Τριτοβάθμια εκπαίδευση	Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών	Διδακτορικός τίτλος σπουδών
	12 (11,2%)		58 (54,2%)	37 (34,6%)	0 (0,0%)
Προϋπηρεσία	0-10 έτη		11-20 έτη	21-30 έτη	31 και άνω
	53 (49,5%)		39 (36,4%)	11 (10,3%)	4 (3,7%)
Θέση εργασίας	Υπάλληλος			Προϊστάμενος	(Υπό)

	Υπηρεσίας	Υπηρεσίας	διευθυντής/τρια
	73 (68,2%)	28 (26,2%)	6 (5,6%)
	Αρχάριος χρήστης	Μέτριος χρήστης	Προηγμένος χρήστης
Γνώση χειρισμού Η/Υ	1 (0,9%)	51 (47,7%)	55 (51,4%)

Από τα δημογραφικά στοιχεία παρατηρήθηκε ότι στο δείγμα το ποσοστό αντρών και γυναικών ήταν σχεδόν ίδιο με τις γυναίκες να είναι λίγο περισσότερες από τους άντρες.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, το 67,3%, ήταν μεταξύ 31 και 40 ετών ενώ η αμέσως μεγαλύτερη ποσοστιαία ηλικιακή ομάδα ήταν μεταξύ 41 και 50 ετών, ενώ το 85,9% από αυτούς είχαν προϋπηρεσία μικρότερη από 20 έτη.

Λίγο περισσότεροι από τους μισούς (54,2%) ήταν απόφοιτοι κάποιου ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ενώ περίπου το 1/3 ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος σπουδών ενώ παράλληλα τα 2/3 εργαζόταν ως υπάλληλοι κάποιας από τις υπηρεσίες των καταστημάτων τους, το 26,2% είχαν θέση ευθύνης ως προϊστάμενοι κάποιας υπηρεσίας και μόλις 6 (5,6%) κατείχαν θέση υποδιευθυντή ή διευθυντή καταστήματος.

Τέλος, πάνω από τους μισούς δήλωσαν ότι είναι προηγμένοι χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών ενώ μόλις 1 από τους συμμετέχοντες δήλωσε ότι είναι αρχάριος χρήστης.

Από τα δημογραφικά στοιχεία διαπιστώθηκε ότι στην έρευνα συμμετείχε ένα ιδιαίτερο δυναμικό κομμάτι του προσωπικού της ΕΤΕ με υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, μικρή σχετικά με το σύνολο του προσωπικού ηλικία και προϋπηρεσία, θέσεις εργασίας σε άμεση επαφή με την πελατεία της ΕΤΕ και με ιδιαίτερα καλές γνώσεις στο χειρισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών και συστημάτων.

Κεφάλαιο 6

Αποτελέσματα

Ως πρώτο βήμα της ανάλυσης υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στοιχεία για τις μεταβλητές του ερωτηματολογίου, τόσο για κάθε ερώτηση ξεχωριστά όσο και για κάθε υπο-κλίμακά του.

Τα περιγραφικά στοιχεία για τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα ταξινομημένες κατά υπο-κλίμακα του ερωτηματολογίου (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Περιγραφικά στοιχεία μεταβλητών

Ερώτηση	Μέσος Όρος	Τυπ. Απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο	Τυπ. Σφάλμα	N
Ποιοτ. Πληροφ.	3,761	0,672	1,80	5	0,065	107
Π.Π. 1	3,88	0,736	2	5	0,071	107
Π.Π. 2	4,13	0,790	1	5	0,076	107
Π.Π. 3	3,72	0,856	1	5	0,083	107
Π.Π. 4	3,54	0,839	1	5	0,081	107
Π.Π.5	3,53	0,965	1	5	0,093	107
Ποιότητα Συστήματος	3,23	0,740	1,40	4,60	0,0716	107
Π.Σ. 1	3,34	0,921	1	5	0,089	107
Π.Σ. 2	3,48	0,828	1	5	0,080	107
Π.Σ. 3	3,28	0,930	1	5	0,090	107
Π.Σ. 4	2,91	0,927	1	5	0,090	107
Π.Σ. 5	3,15	1,071	1	5	0,104	107
Ποιότητα Υποστηρ.	2,944	0,825	1	4,75	0,080	107
Π.Υ.Υ. 1	2,62	1,138	1	5	0,110	107
Π.Υ.Υ. 2	2,98	0,961	1	5	0,093	107
Π.Υ.Υ. 3	3,12	0,876	1	5	0,085	107

ΠΥΥ4	3,06	0,876	1	5	0,086	107
Ατομική Επίδραση	3,05	0,983	1	5	0,095	107
ΑΕ1	3,07	1,122	1	5	0,108	107
ΑΕ2	3,08	1,056	1	5	0,102	107
ΑΕ 3	2,79	1,016	1	5	0,098	107
ΑΕ4	3,25	1,100	1	5	0,106	107
Οργανωσιακή Επίδραση	3,112	0,921	1	5	0,089	107
ΟΕ 1	3,13	1,038	1	5	0,100	107
ΟΕ2	3,18	1,044	1	5	0,101	107
ΟΕ3	2,77	1,024	1	5	0,099	107
ΟΕ4	3,22	0,965	1	5	0,093	107
ΟΕ5	3,26	0,975	1	5	0,094	107
Ικανοποίηση	3,511	0,671	1,83	4,83	0,065	107
I1	3,88	0,736	2	5	0,071	107
I2	4,13	0,790	1	5	0,076	107
I3	3,53	0,965	1	5	0,093	107
I4	3,34	0,921	1	5	0,089	107
I5	3,28	0,930	1	5	0,090	107
I6	2,91	0,927	1	5	0,090	107

Από αυτά διαπιστώνεται ότι υψηλότερος μέσος όρος για το CRM παρουσιάζεται στην υποκλίμακα της ποιότητας της πληροφορίας και στην ικανοποίηση των χρηστών από αυτό ενώ οι χαμηλότεροι μέσοι όροι στην υποκλίμακα των υποστηρικτικών υπηρεσιών και της επίδρασης του συστήματος σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο.

Για τη διερεύνηση των υποθέσεων H1, H2, H3 σχετικά με την επίδραση της ποιότητας πληροφορίας, της ποιότητας του συστήματος και της ποιότητας των υποστηρικτικών υπηρεσιών διενεργήθηκε λογιστική παλινδρόμηση με τις τους μέσους όρους των αντίστοιχων υποκλιμάκων ως ανεξάρτητες μεταβλητές και την πρόθεση χρήσης όπως αυτή εκφράζεται με την τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου ως εξαρτημένη μεταβλητή, προκειμένου να διευκρινιστεί εάν αποτελούν στατιστικά σημαντικούς προβλεπτικούς παράγοντες για τη χρήση του CRM. Κατόπιν υπολογίστηκε ο point biserial συντελεστής συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών και της διχοτομικής μεταβλητής για τη χρήση του CRM προκειμένου να διευκρινιστεί ο τρόπος με τον οποίο σχετίζονται.

Για την υπόθεση H1 τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 4)

Πίνακας 4: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για ποιότητα της πληροφορίας

Μοντέλο	B	S.E.	Exp (B)	95% CI για Exp(B)	
				Κάτω όριο	Πάνω όριο
Ποιότητα Πληροφορίας	2,542**	0,524	12,708	4,548	35,510
Σταθερά	-9.303**	1,969			

$R^2 = 0,278$ (Hosmer & Lemeshow), 0,318 (Cox & Snell), 0,426 (Nagelkerke). Model $\chi^2(1) = 41,008$, $p < 0,001$, ** $p < 0,001$

Από αυτά διαπιστώνεται ότι η ποιότητα της πληροφορίας αποτελεί στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα της χρήσης του CRM από τους εργαζόμενους, άρα η ποιότητα της πληροφορίας έχει πράγματι επίδραση στη χρήση του συστήματος. Ο υπολογισμός του point biserial συντελεστή συσχέτισης κατέδειξε επίσης ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ποιότητας πληροφορίας και της χρήσης του συστήματος ($r_{pb} = 0,565$, $p < 0,01$), δηλαδή ότι όσο μεγαλύτερη είναι η αντιλαμβανόμενη ποιότητα της πληροφορίας τόσο πιθανότερη είναι η χρήση του CRM, επιβεβαιώνοντας έτσι την αρχική υπόθεση H1.

Για την υπόθεση H2 τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 5 που ακολουθεί

Πίνακας 5: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για ποιότητα του συστήματος

Μοντέλο	B	S.E.	Exp (B)	95% CI για Exp(B)	
				Κάτω όριο	Πάνω όριο
Ποιότητα Συστήματος	2,9892**	0,581	19,864	6,360	62,038

Σταθερά -9.303** 1,866

$R^2 = 0,376$ (Hosmer & Lemeshow), 0,404 (Cox & Snell), 0,540 (Nagelkerke). Model $\chi^2(1) = 55,307$, $p < 0,001$, ** $p < 0,001$

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώθηκε ότι η ποιότητα του συστήματος αποτελεί και αυτή στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα της χρήσης του CRM από τους εργαζόμενους και κατά συνέπεια έχει επίδραση στη χρήση του. Ο υπολογισμός του point biserial συντελεστή συσχέτισης κατέδειξε επίσης ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ποιότητας του συστήματος και της χρήσης του συστήματος ($r_{pb} = 0,639$, $p < 0,01$) επιβεβαιώνοντας και την υπόθεση H2.

Αντίστοιχα για την υπόθεση H3 τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 6.

Πίνακας 6: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για ποιότητα υποστηρικτικών υπηρεσιών

			95% CI για Exp(B)		
Μοντέλο	B	S.E.	Exp (B)	Κάτω όριο	Πάνω όριο
Ποιότητα Συστήματος	1,264**	0,313	3,539	1,915	6,541
Σταθερά	-3,457	0,922			

$R^2 = 0,144$ (Hosmer & Lemeshow), 0,180 (Cox & Snell), 0,241 (Nagelkerke). Model $\chi^2(1) = 21,238$, $p < 0,001$, ** $p < 0,001$

Και σε αυτή την περίπτωση διαπιστώθηκε ότι η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών είναι στατιστικά σημαντικός προβλεπτικός παράγοντας της χρήσης του συστήματος. Ο υπολογισμός του point biserial συντελεστή συσχέτισης κατέδειξε επίσης ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ποιότητας του συστήματος και της χρήσης του συστήματος ($r_{pb} = 0,425$, $p < 0,01$) επιβεβαιώνοντας και την υπόθεση H3.

Για τη διερεύνηση των υποθέσεων H4, H5 και H6 διενεργήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης με την ικανοποίηση των χρηστών ως εξαρτημένη μεταβλητή και την ποιότητα της πληροφορίας, ποιότητα του συστήματος και ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών ως ανεξάρτητες μεταβλητές αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης για την ποιότητα της πληροφορίας παρουσιάζονται στον πίνακα 7 που ακολουθεί.

Πίνακας 7: Επίδραση της Ποιότητας πληροφορίας στην ικανοποίηση των χρηστών του CRM

	B	SE B	β
Σταθερά	0,030	0,140	
Ποιότητα Πληροφορίας	0,926	0,037	0,926*

$R^2=0,858$, * $p<0,001$

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνεται ότι όντως υπάρχει μια δυνατή θετική επίδραση της ποιότητας της πληροφορίας του συστήματος με την ικανοποίηση των χρηστών επιβεβαιώνοντας την υπόθεση H4.

Αντίστοιχα τα αποτελέσματα για την επίδραση της ποιότητας του συστήματος παρουσιάζονται στον πίνακα 8.

Πίνακας 8: Επίδραση της Ποιότητας συστήματος στην ικανοποίηση των χρηστών του CRM

	B	SE B	β
Σταθερά	0,778	0,106	

Ποιότητα	0,846	0,032	0,933*
Πληροφορίας			

$R^2=0,870$, * $p<0,001$

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνεται ότι όντως υπάρχει μια δυνατή θετική επίδραση της ποιότητας του συστήματος με την ικανοποίηση των χρηστών επιβεβαιώνοντας την υπόθεση H5.

Αντίστοιχα για την ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 9 που ακολουθεί.

Πίνακας 9: Επίδραση της Ποιότητας των υποστηρικτικών υπηρεσιών στην ικανοποίηση των χρηστών του CRM

	B	SE B	β
Σταθερά	2,255	0,207	
Ποιότητα	0,426	0,068	0,524*
Πληροφορίας			

$R^2=0,275$, * $p<0,001$

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνεται ότι επιβεβαιώνεται και η υπόθεση H6 ότι η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών έχει θετική επίδραση στην ικανοποίηση των χρηστών.

Για τη διερεύνηση της επίδρασης της ικανοποίησης των χρηστών στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο, υποθέσεις H7 και H8, διενεργήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης με την ικανοποίηση ως ανεξάρτητη μεταβλητή και την αντιλαμβανόμενη ωφέλεια ως εξαρτημένη μεταβλητή. Τα αποτελέσματα των δύο αναλύσεων παρουσιάζονται στους πίνακες 10 και 11.

Πίνακας 10: Επίδραση της ικανοποίησης των χρηστών στην
αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό επίπεδο

	B	SE B	β
Σταθερά	-0,890	0,327	
Ικανοποίηση χρηστών	1,123	0,092	0,767*

$R^2=0,588$, * $p<0,001$

Πίνακας 11: Επίδραση της ικανοποίησης των χρηστών στην
αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε οργανωσιακό επίπεδο

	B	SE B	β
Σταθερά	-0,282	0,340	
Ικανοποίηση χρηστών	0,967	0,095	0,704*

$R^2=0,496$, * $p<0,001$

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνεται ότι η ικανοποίηση των χρηστών από το CRM έχει θετική επίδραση τόσο στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό επίπεδο όσο και στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε οργανωσιακό επίπεδο, επιβεβαιώνοντας και τις δύο αυτές υποθέσεις.

Παρατηρείται λοιπόν ότι η ικανοποίηση του χρηστών έχει σημαντική θετική επίδραση στην αποδοτικότητά τους. Το συμπέρασμα αυτό αποτελεί βασικό ερώτημα στο πλαίσιο της εργασίας καθώς θέτει την ικανοποίηση του χρήστη στο επίκεντρο της προσπάθειας για την αύξηση της αποδοτικότητας της εργασίας μέσω των πληροφοριακών συστημάτων.

Παράλληλα, καταδεικνύει ότι η ικανοποίηση του χρήστη πρέπει να είναι προτεραιότητα κατά την υιοθέτηση και εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων στη λειτουργία των οργανισμών.

Για τη διερεύνηση της υπόθεσης H9, δηλαδή ότι η ικανοποίηση των χρηστών έχει θετική επίδραση στη χρήση του CRM διενεργήθηκε λογιστική παλινδρόμηση με τη μεταβλητή της χρήσης ως εξαρτημένη μεταβλητή και την ικανοποίηση των χρηστών ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στον πίνακα 12 που ακολουθεί.

Πίνακας 12: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την επίδραση της ικανοποίησης των χρηστών στη χρήση του CRM

			95% CI για Exp(B)		
Μοντέλο	B	S.E.	Exp (B)	Κάτω όριο	Πάνω όριο
Ικανοποίηση χρηστών	3,377**	0,629	29,291	8,532	100,557
Σταθερά	-11,528	2,184			

$R^2 = 0,398$ (Hosmer & Lemeshow), $0,422$ (Cox & Snell), $0,564$ (Nagelkerke). Model $\chi^2(1) = 58,613$, $p < 0,001$, ** $p < 0,001$

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώθηκε ότι η ικανοποίηση των χρηστών από το CRM αποτελεί στατιστικά σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα της χρήσης του CRM από τους εργαζόμενους και κατά συνέπεια έχει επίδραση στη χρήση του. Ο υπολογισμός του point biserial συντελεστή συσχέτισης κατέδειξε επίσης ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ικανοποίησης των χρηστών και της χρήσης του συστήματος ($r_{pb} = 0,657$, $p < 0,01$) επιβεβαιώνοντας και την υπόθεση H9.

Για τη διερεύνηση των υποθέσεων H10 και H11, δηλαδή ότι η χρήση του CRM έχει θετική επίδραση στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό και

οργανωσιακό επίπεδο διενεργήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης με τη μεταβλητή για τη χρήση ως ανεξάρτητη μεταβλητή και τις άλλες δύο μεταβλητές, διαδοχικά ως εξαρτημένες. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων αυτών παρουσιάζονται στους πίνακες 13 και 14 που ακολουθούν.

Πίνακας 13: Επίδραση της χρήσης του CRM στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό επίπεδο

	B	SE B	β
Σταθερά	2,307	0,104	
Χρήση του CRM	1,349	0,140	0,686*

$R^2=0,471$, * $p<0,001$

Πίνακας 14: Επίδραση της χρήσης του CRM στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε οργανωσιακό επίπεδο

	B	SE B	β
Σταθερά	2,463	0,103	
Χρήση του CRM	1,178	0,139	0,639*

$R^2=0,408$, * $p<0,001$

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώνεται ότι η χρήση του CRM έχει θετική επίδραση τόσο στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό επίπεδο όσο και στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε οργανωσιακό επίπεδο, επιβεβαιώνοντας και τις υποθέσεις H10 και H11.

Η τεκμηρίωση της ύπαρξης θετικής σχέσης ανάμεσα στη χρήση του συστήματος και την ωφέλεια σε ατομικό επίπεδο δείχνει ότι η αποδοτικότητα των εργαζόμενων σχετίζεται άμεσα με τη χρήση ενός συστήματος και ότι η μεγαλύτερη χρήση οδηγεί και στην αύξηση της απόδοσής τους.

Για τη διερεύνηση της υπόθεσης H12 δηλαδή για την ταυτόχρονη θετική επίδραση της ποιότητας της πληροφορίας, της ποιότητας του συστήματος και της ποιότητας των υποστηρικτικών υπηρεσιών στην ικανοποίηση των χρηστών διενεργήθηκε ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης με τις μεταβλητές αυτές ως ανεξάρτητες και την ικανοποίηση των χρηστών ως εξαρτημένη μεταβλητή.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 15 που ακολουθεί

Πίνακας 15: Επίδραση ποιότητας πληροφορίας, ποιότητας συστήματος και ποιότητας υποστηρικτικών υπηρεσιών στην ικανοποίηση των χρηστών

	B	SE B	β
Σταθερά	0,088	0,072	
Ποιότητα πληροφορίας	0,512	0,031	0,513*
Ποιότητα συστήματος	0,502	0,029	0,553*
Ποιότητα υποστ υπηρεσιών	-0,042	0,019	-0,052**

$R^2=0,964$, * $p<0,001$, ** $p<0,05$

Από το μοντέλο που προκύπτει από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι όταν επιδρούν ταυτόχρονα και οι 3 μεταβλητές τότε παρόλο που το μοντέλο παρουσιάζει πολύ υψηλό συντελεστή προσδιορισμού, η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών φαίνεται να έχει αρνητική επίδραση στην ικανοποίηση οδηγώντας στην απόρριψη της υπόθεσης H12.

Ωστόσο τα αποτελέσματα αυτά δεν μπορούν να θεωρηθούν αξιόπιστα καθώς από τη μία πλευρά από τη διερεύνηση για τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται για να θεωρηθούν αξιόπιστα τα αποτελέσματά της διαπιστώνεται

ότι αυτές δεν πληρούνται στο σύνολό τους και από την άλλη πλευρά, εννοιολογικά, επειδή η μεταβλητή της ικανοποίησης αποτελεί μεταβλητή η οποία προέκυψε από τις ερωτήσεις των μεταβλητών της ποιότητας του συστήματος και της ποιότητας της πληροφορίας εμφανίζει υψηλή συσχέτιση με αυτές. Τα αποτελέσματα της πολλαπλής ανάλυσης παλινδρόμησης παρατίθενται αναλυτικά στο παράρτημα Β της εργασίας.

Τέλος, για τη διερεύνηση της υπόθεσης H13 διενεργήθηκε ανάλυση λογιστικής παλινδρόμησης με τη μεταβλητή της χρήσης ως εξαρτημένης και τις μεταβλητές της ποιότητας της πληροφορίας, ποιότητας του συστήματος και ποιότητας των υποστηρικτικών υπηρεσιών ως ανεξάρτητες. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 16 που ακολουθεί

Πίνακας 16: Αποτελέσματα λογιστικής παλινδρόμησης για την επίδραση της ποιότητας πληροφορίας, της ποιότητας συστήματος και της ποιότητας υποστηρικτικών υπηρεσιών στη χρήση του CRM

			95% CI για Exp(B)		
Μοντέλο	B	S.E.	Exp (B)	Κάτω όριο	Πάνω όριο
Ποιότητα πληροφορίας	0,690***	0,676	1,994	0,530	7,505
Ποιότητα συστήματος	2,338**	0,743	10,361	10,361	44,488
Ποιότητα υποστ υπηρεσιών	0,269***	0,384	1,308	0,616	2,780
Σταθερά	-10.630	2,211			

R² = 0,388 (Hosmer & Lemeshow), 0,414 (Cox & Snell), 0,553 (Nagelkerke). Model $\chi^2(3)$ = 57,096, p<0,001, **p<0,01, *** p>0,05

Από τα αποτελέσματα αυτά διαπιστώθηκε ότι όταν αλληλεπιδρούν ταυτόχρονα και οι τρεις παράγοντες τελικά θετική επίδραση στη χρήση του CRM φαίνεται να έχει μόνο η ποιότητα του συστήματος η οποία ήταν και ο ισχυρότερος προβλεπτικός παράγοντας από τους τρεις. Η διαπίστωση αυτή οδηγεί στην απόρριψη της υπόθεσης H13 ότι όλοι οι παράγοντες αυτοί μαζί θα είχαν θετική επίδραση στη χρήση του συστήματος.

Από όλα τα παραπάνω αποτελέσματα διαπιστώνεται ότι στην περίπτωση του συστήματος CRM της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας επιβεβαιώνονται οι βασικές υποθέσεις του μοντέλου της επιτυχίας των συστημάτων των Delone & McLean (2003), με την ποιότητα του συστήματος και την ποιότητα της πληροφορίας να αποτελούν τους κύριους παράγοντες που έχουν θετική επίδραση στην ικανοποίηση των χρηστών και την ποιότητα της πληροφορίας να αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα που έχει θετική επίδραση στη χρήση του συστήματος.

Επίσης διαπιστώνεται ότι η ικανοποίηση των χρηστών από το CRM επηρεάζει θετικά τη χρήση του συστήματος από τους εργαζόμενους και μάλιστα ότι είναι ο παράγοντας με τη μεγαλύτερη προβλεπτική ισχύ για τη χρήση του συστήματος από τους εργαζόμενους. Παράλληλα έχει θετική επίδραση και άμεσα στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια του CRM τόσο σε οργανωσιακό όσο και σε ατομικό επίπεδο με μεγαλύτερη όμως επίδραση στην τελευταία.

Επίσης διαπιστώθηκε ότι η χρήση του CRM έχει θετική επίδραση στην αντιλαμβανόμενη ωφέλειά του από τους εργαζόμενους σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο και κυρίως στο ατομικό επίπεδο.

Από το συμπέρασμα αυτό εξάγεται το συμπέρασμα ότι η εισαγωγή του συστήματος CRM έχει τη δυναμική να επηρεάσει θετικά την αποδοτικότητα του ανθρώπινου δυναμικού της ΕΤΕ.

Τέλος, διαπιστώθηκε ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση του συστήματος CRM που αξιοποιείται στην ΕΤΕ τον υψηλότερο μέσο όρο από όλες τις διαστάσεις παρουσιάζει η ποιότητα της πληροφορίας, καταδεικνύοντας έτσι το σημείο αυτό στο οποίο οι εργαζόμενοι εντοπίζουν το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του συστήματος αυτού ενώ τον χαμηλότερο η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών καταδεικνύοντας το σημείο στο οποίο απαιτείται βελτίωση του συστήματος.

Κεφάλαιο 7

Συμπεράσματα –

Συζήτηση

Από την έρευνα που διεξήχθη προέκυψαν χρήσιμα συμπεράσματα τόσο στο θεωρητικό επίπεδο όσο και σε καθαρά πρακτικό επίπεδο για το σύστημα CRM και την επίδρασή του στο ανθρώπινο δυναμικό του οργανισμού.

Αρχικά, διαπιστώθηκε ότι το μοντέλο IS Success των Delone & McLean αποτελεί ένα ισχυρό θεωρητικό μοντέλο το οποίο θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε αξιολόγηση της ενσωμάτωσης ενός νέου πληροφοριακού συστήματος αλλά και κατά το σχεδιασμό για την υιοθέτηση ενός νέου συστήματος.

Το γεγονός ότι επιβεβαιώνονται οι βασικές του σχέσεις και μέσω της παρούσας μελέτης περίπτωσης όπως και σε πλήθος άλλων ερευνών καταδεικνύουν ακόμη περισσότερο τη σημασία του στον τομέα των πληροφοριακών συστημάτων.

Σε ότι αφορά στην ΕΤΕ ως τον οργανισμό υιοθέτησης και εισαγωγής του συστήματος CRM προκύπτει από τα αποτελέσματα ότι αν και συνολικά οι εργαζόμενοι αξιολογούν υψηλά την ποιότητα της πληροφορίας και την ποιότητα του συστήματος αυτού, ωστόσο δεν συμβαίνει το ίδιο με την ποιότητα της υπηρεσίας, διάσταση η οποία παρουσιάζει το μικρότερο μέσο όρο. Αυτό σημαίνει ότι σημαντικό τμήμα της προσπάθειας για την πλήρη καθιέρωση του CRM θα πρέπει να κατευθυνθεί προς την ανάπτυξη των υποστηρικτικών υπηρεσιών. Η κίνηση αυτή θα μπορούσε να βελτιώσει σημαντικά την αντιλαμβανόμενη ποιότητα αλλά και την χρήση του συστήματος από τους

εργαζόμενους οδηγώντας και σε υψηλότερη αντιλαμβανόμενη ωφέλεια από το σύστημα αυτό.

Ιδιαίτερα σημαντικό συμπέρασμα είναι ότι στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας δεν φαίνεται να επιβεβαιώνεται η ταυτόχρονη επίδραση της ποιότητας της πληροφορίας, της ποιότητας του συστήματος και της ποιότητας των υποστηρικτικών υπηρεσιών ούτε στην ικανοποίηση των χρηστών ούτε στην χρήση του συστήματος CRM.

Στην περίπτωση της ικανοποίησης ως ισχυρός προβλεπτικός παράγοντας φαίνεται να μην είναι η ποιότητα των υποστηρικτικών υπηρεσιών η οποία μάλιστα εμφανίζεται να έχει αρνητική επίδραση σε αυτή. Στην περίπτωση της χρήσης του συστήματος αντίστοιχα προβλεπτικός παράγοντας φαίνεται να είναι μόνο η ποιότητα του συστήματος.

Τα συμπεράσματα αυτά χρήζουν περισσότερης διερεύνησης καθώς στις συγκεκριμένες αναλύσεις διαπιστώθηκε ότι δεν πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις ώστε τα αποτελέσματα να θεωρούνται αξιόπιστα.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι επίσης ότι αποδεικνύεται η θετική επίδραση της ικανοποίησης των χρηστών και της πρόθεσης χρήσης στην αντιλαμβανόμενη ωφέλεια σε ατομικό κυρίως αλλά και σε επίπεδο οργανισμού, καθώς αυτό καταδεικνύει ότι με τις κατάλληλες ενέργειες από την πλευρά του οργανισμού είναι δυνατόν να επεκταθεί ακόμη περισσότερο η χρήση και η αξιοποίηση του συστήματος στην καθημερινή λειτουργία του οργανισμού, αυξάνοντας την αποδοτικότητα μεγαλύτερου μέρους του ανθρώπινου δυναμικού του.

Αυτό σημαίνει ότι τελικά τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, όταν ενσωματωθούν πετυχημένα σε έναν οργανισμό έχουν σημαντική θετική επίδραση στην αντιλαμβανόμενη από τους ίδιους τους εργαζόμενους απόδοσή τους κάτι που σύμφωνα με το μοντέλο IS Success οδηγεί σε ακόμη μεγαλύτερη ικανοποίηση και αξιοποίηση των συστημάτων αυτών.

Ωστόσο στο πλαίσιο της εργασίας δεν αξιοποιήθηκε κάποιος επιπλέον τρόπος αξιολόγησης και μέτρησης της ωφέλειας σε επίπεδο ατόμου και οργανισμού, όπως για παράδειγμα τα ερωτήματα στη βάση δεδομένων του CRM, ο αριθμός των συνδέσεων κλπ καθώς η ερευνήτρια δεν είχε πρόσβαση σε αυτά τα δεδομένα ούτε χρησιμοποιήθηκαν άλλα οικονομικά μέτρα όπως για παράδειγμα η οικονομική απόδοση του κάθε καταστήματος πριν και μετά την εισαγωγή του CRM.

Έτσι παραμένει το ερώτημα τελικά κατά πόσο η αντιλαμβανόμενη βελτίωση στην απόδοση ενός εργαζόμενου μπορεί να «αποτυπωθεί» και να τεκμηριωθεί με περισσότερο αντικειμενικό ή και οικονομικό τρόπο, ερώτημα το οποίο εμφανίζεται να προκύπτει συνεχώς στη σχετική βιβλιογραφία με την αναφορά στην αδυναμία των οργανισμών να εντοπίσουν τα στοιχεία για την τελική επίδραση των συστημάτων στην απόδοσή τους.

Έτσι στο επίπεδο της ωφέλειας «των καθαρών κερδών» όπως αναφέρεται από τους Delone & McLean είναι απαραίτητο να διεξαχθεί περαιτέρω και σε μεγαλύτερο βάθος έρευνα προκειμένου τελικά να διαπιστωθεί εάν η επένδυση του οργανισμού στην υιοθέτηση του CRM μπορεί τελικά να δικαιολογήσει την επένδυση αυτή, εάν μπορεί να μειώσει το λειτουργικό κόστος ή να αυξήσει την οικονομική αποδοτικότητα του προσωπικού και να προσφέρει κάποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε αυτόν.

Σημαντική θα ήταν επίσης μια καθαρά συγκριτική μελέτη για τα δύο συστήματα καθώς αποτελούν ιδιαίτερη περίπτωση ταυτόχρονης συνύπαρξης δύο παρόμοιων στη χρήση συστημάτων όπου το ένα σταδιακά αντικαθιστά το άλλο σε όλες του τις λειτουργίες.

Μια τέτοια μελέτη θα μπορούσε να παρέχει πολυάριθμα στοιχεία τόσο για την εξέλιξη της αποδοτικότητας του προσωπικού, κατά την εισαγωγή νέων λειτουργιών και διαδικασιών στο καινούριο σύστημα όσο και σημαντικά

στοιχεία για τον τρόπο διαχείρισης των αλλαγών σε πληροφοριακά συστήματα σε μεγάλους οργανισμούς όπως η ΕΤΕ η οποία αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους οργανισμούς της Ελλάδας.

Τέλος σημαντικά συμπεράσματα θα μπορούσε να δώσει και η εκ νέου διενέργεια της παρούσας έρευνας με διαφορετικά μέτρα αξιολόγησης της ικανοποίησης και χρήσης του συστήματος CRM, μεταβλητές ελέγχου και συσχέτισης της αντιλαμβανόμενης ωφέλειας σε ατομικό επίπεδο με πρωτογενή δεδομένα μέσα από τη βάση δεδομένων του συστήματος και της ωφέλειας σε επίπεδο οργανισμού με οικονομικά δεδομένα. Ένας τέτοιος σύνθετος ερευνητικός σχεδιασμός θα μπορούσε να παρέχει ιδιαίτερα σημαντικά συμπεράσματα συμβάλλοντας σημαντικά στο πεδίο της κατανόησης της επίδρασης των πληροφοριακών συστημάτων στην απόδοση του προσωπικού ειδικά αλλά και του οργανισμού γενικά.

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγιο έρευνας

Ερωτηματολόγιο		
Αγαπητοί/ες συνάδελφοι/ισσες Ονομάζομαι Γούλα Αλεξάνδρα υπηρετώ στο κατάστημα και είμαι μεταπτυχιακή φοιτήτρια του προγράμματος Τραπεζική και Χρηματοοικονομική του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου. Στο πλαίσιο της διπλωματικής μου εργασίας διερευνώ την επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων στην απόδοση του προσωπικού οργανισμών και το παρόν ερωτηματολόγιο έχει στόχο να καταγράψει την επίδραση του συστήματος CRM που αξιοποιείται από τον οργανισμό μας. Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα αξιοποιηθούν αποκλειστικά στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης της διπλωματικής εργασίας. Για κάθε περαιτέρω ερώτημα, διευκρίνιση ή πληροφορία μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου Σας ευχαριστώ για τη συμμετοχή σας Με εκτίμηση Γούλα Αλεξάνδρα		
ΤΜΗΜΑ Α: ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
1	Φύλο	☐ Άνδρας ☐ Γυναίκα
2	Ηλικία	☐ 18-30 ετών ☐ 31-40 ετών ☐ 41-50 ετών ☐ 51-60 ετών ☐ 60 ετών και άνω
3	Επίπεδο εκπαίδευσης	☐ Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

		☐ Τριτοβάθμια εκπαίδευση (ΑΕΙ/ΑΤΕΙ) ☐ Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών ☐ Κάτοχος διδακτορικού τίτλου σπουδών
4	Προϋπηρεσία στην ΕΤΕ	☐ 0-10 έτη ☐ 11-20 έτη ☐ 21-30 έτη ☐ 31 και πάνω έτη
5	Θέση εργασίας	☐ Υπάλληλος υπηρεσίας ☐ Προϊστάμενος/η υπηρεσίας ☐ (Υπο)διευθυντής/τρια
6	Πως θα χαρακτηρίζατε τον εαυτό σας σε σχέση με το χειρισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών	☐ Αρχάριος/α χρήστης ☐ Μέτριος/α χρήστης ☐ Προηγμένος/η χρήστης

ΤΜΗΜΑ Β: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ CRM

Στις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλώ απαντήστε με βάση την προσωπική σας εμπειρία και αντίληψη

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα Πολύ
B1	Θεωρείτε ότι οι πληροφορίες που αντλείτε από το CRM είναι κατανοητές					
B2	Θεωρείτε ότι οι πληροφορίες που αντλείτε από το CRM είναι πάντα αξιόπιστες					

B3.	Θεωρείτε ότι οι πληροφορίες που αντλείτε από το CRM είναι ικανοποιητικές για την εκτέλεση των καθηκόντων σας					
B4	Θεωρείτε ότι οι πληροφορίες που αντλείτε από το CRM είναι εύχρηστες					
B5	Θεωρείτε ότι οι πληροφορίες που αντλείτε από το CRM παρουσιάζονται με κατανοητό τρόπο					
B6	Πόσο εύχρηστο θεωρείτε ότι είναι γενικά το CRM					
B7	Πόσο εύκολη θεωρείτε ότι είναι η εκμάθηση της χρήσης του CRM					
B8	Θεωρείτε ότι το CRM ανταποκρίνεται άμεσα στις ανάγκες της εργασίας σας					
B9	Θεωρείτε ότι το CRM είναι πάντα λειτουργικό όταν το χρειάζεστε κατά τη διάρκεια της εργασίας σας					
B10	Θεωρείτε ότι στο CRM περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες για την εργασία σας πληροφορίες					
B11	Θεωρείτε ότι η εκπαίδευση σας στη χρήση του CRM ήταν επαρκής					
B12	Θεωρείτε ότι το εγχειρίδιο χρήσης του CRM είναι πλήρες και					

	κατανοητό					
B13	Θεωρείτε ότι η υποστήριξη που λαμβάνετε ως χρήστες του CRM από την υπηρεσία πληροφορικής είναι αποτελεσματική					
B14	Θεωρείτε ότι η επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζετε σχετικά με τη χρήση του CRM είναι άμεση					
B15	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM βελτίωσε την παραγωγικότητά σας					
B16	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM βελτίωσε την αποτελεσματικότητά σας					
B17	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM σας βοήθησε να μάθετε περισσότερα για την εργασία σας					
B18	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM σας βοήθησε να αξιοποιήσετε καλύτερα πληροφορίες σχετικές με την εργασία σας					
B19	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM βελτίωσε συνολικά την παραγωγικότητα στην ΕΤΕ					
B20	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM οδήγησε σε αποτελεσματικότερη λειτουργία την ΕΤΕ					
B21	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM προσφέρει κάποιο					

	ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην ΕΤΕ					
B22	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM οδήγησε σε βελτίωση της λειτουργία των υπηρεσιών της ΕΤΕ					
B23	Θεωρείτε ότι η χρήση του CRM οδήγησε στην επίτευξη καλύτερης ποιότητας στην παροχή των υπηρεσιών της ΕΤΕ					
B24	Όταν χρειάζεται να αναζητήσετε κάποια πληροφορία στο πλαίσιο της εργασίας σας ποιο σύστημα χρησιμοποιείται κυρίως	☐ το CRM ☐ το Online				

Βιβλιογραφία

- Almutairi, H., & Subramanian, G. H. (2005). An empirical application of the Delone and Mclean model in the Kuwaiti private sector. *Journal of Computer Information Systems*, 45(3), 113–122.
- Alpar, P. & Kim, M. (1991). A microeconomic approach to the measurement of information technology value. *Journal of Management Information Systems*, 7 (2), 55-69
- Ankrah, E. (2015). The impact of Information Systems Investment on Bank Performance in Ghana. *Advances in Social Sciences Research Journal*. 2(11), 129-139
- Awais, M., Irfan, M., Bidal, M. & Samin, T. (2012). Helpful Business Value of Advance Bal Information System, *IJCSI International Journal of Computer Science Issues* 9(2): 415–422. ISSN 1694-0814.
- Awan, A.G. & Sarwar, G.H. (2014), Integrated Role Of HRIS & SHRM (SHRIS) In Banking Sector Of Pakistan. *Global Journal Of Human Resource Management*, Vol. 3, No. 1, pp. 45-61.
- Backhouse, C.J. & Burns, N.D. (1999), Agile Value Chains For Manufacturing Implications For Performance Measures. *International Journal Of Agile Management Systems*, Vol. 1, No. 2, pp. 76-82.
- Beccalli, E. (2007). Does IT investment improve bank performance? Evidence from Europe. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2205-2230
- Beynon-Davies, P. (2013). *Business Information Systems*. (2nd Ed). Basingstoke, Hampshire: Palgrave MacMillan
- Bhatia, A. (2011), A Frame Work For Decision Support System For The Banking Sector – An Empirical Study Of State Bank Of Patiala. *International Journal of Computer Technology Applications*, Vol. 2(5), pp. 1368-1378.
- Brynjolfsson, E. & Hitt, L. (1996). Paradox Lost? Firm Level evidence on the Returns to Information Systems Spending. *Management Science*, Vol. 42, pp. 541-558
- Chan, C., Siau, K. & Wei, K. (1998). The Effect of Data Model System and Task Characteristics on User Query Performance – An Empirical Study. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 29 (1), pp.105-120.
- Chang, I.C., Hwang, H. G., Liaw, H. C., Hung, M. C., Chen, S. L., & Yen, D. C. (2008). A neural network evaluation model for ERP performance from SCM

- perspective to enhance enterprise competitive advantage. *Expert systems with applications*, 35(4), pp. 1809-1816.
- Choe, J. M. (1996), The Relationships Among Performance Of Accounting Information Systems, Influence Factors And Evolution Level Of Information Systems. *Journal of Management and Information Systems*, Vol. 12, No. 4, March 1996, pp. 215-239.
- Choe, J. M. (2004), The Consideration Of Cultural Differences In The Design Of Information Systems. *Information Management*, Vol. 41, pp. 669-684.
- Dahmardeh, N. & Banihashemi, S.A. (2010), Organizational Agility And Agile Manufacturing, *European Journal Of Economics Finance And Administrative Sciences*, Vol. 1, No. 27, pp. 1450-2275.
- Davis, F.D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* (13:3), 1989, pp. 318-339.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- Delone, W.H & McLean, E.R. (2003).The DeLone McLean model of information system success: a ten-year update. *Journal of Management Information Systems* 19(4) pp.3-9.
- Doll, W. J. & Torkzadeh, G. (1988) The Measurement of End-User Computing Satisfaction. *MIS Quarterly* (12:2), June 1988, pp. 259-274
- Faisal, A. (2015), Impact Of ERP Systems Usage On Organizational Agility. *Information Technology & People*, Vol. 28, Iss. 3, pp. 570-588.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. (2nd Ed). Thousand Oaks, CA: Sage
- Gable, G. G., Sedera, D., & Chan, T. (2008). Re-conceptualizing information system success: The IS-impact measurement model. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(7), 377-408.
- Gabriel, J.M.O. (2012): *Management Information Systems: concepts and controversies*. Cutting Edge Publishers: Port Harcourt.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Goodhue, D.L. & Thompson, R.L. (1995). Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19 (2),pp. 213-233.
- Goodhue, D.L. (2006). Task Technology Fit. In P.Zhang, D.Galletta, (Eds.) *A.Human-Computer Interaction and Management Information Systems: foundations*. New York, NY: Routledge

- Gupta, G. (2013). Impact of Computer Based Information Systems on Organisation Performance in Videocon Ltd. *Research Cell: An International Journal of Engineering Sciences, Issue June 2013, Vol. 8*, pp. 36-43
- He, W. Qiao, Q. & Wei, K. (2009). Social relationship and its role in knowledge management systems usage. *Information & Management*, 46, pp 175–180.
- Hendricks, V., Singhal K. & Stratman, A. (2007). The impact of enterprise systems on corporate performance : A study of ERP,SCM, and CRM system implementations. *Journal of Operation Management* 25,pp. 65-82.
- Ho, S. and Mallick, S. (2009). The impact of information technology on the banking industry. *Journal of the Operational Research Society*, 61(2), pp. 211-221
- Hu, P. J-H., Chen, H., Hu, H-F., Larson, C. and Butierez, C. (2011) Law enforcement officers' acceptance of advanced e-government technology: A survey study of COPLINK Mobile, *Electronic Commerce Research and Applications*, 10(1)
- Iivari, J. (2005). An empirical test of the Delone–Mclean model of information system success. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 26(2), 8–27.
- Irick, L.M. (2008). Task-Technology Fit and Information Systems Effectiveness. *Journal of Knowledge Management Practice*. Vol. 9, No. 3.
- Jawahar, I.M. (2002). The influence of dispositional factors and situational constraints on end user performance: replication and extension. *Journal of end user computing*, 14 (4), pp.17-36.
- Kim, C. & Lee, S. (2009). Factors affecting the usage of intranet: A confirmatory study. *Computers in Human Behavior* 25, pp. 191–201.
- Laudon, C, K. & Laudon, P.J. (2014). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*.(13th Ed). Harlow: Pearson
- Lean, O.K., Zailani, S., Ramayah, T. and Fernando, Y. (2009) Factors influencing intention to use-government services among citizens in Malaysia. *International Journal of Information Management*, 29(6), 458-475.
- Lucey, T. (2005). *Management Information Systems*. (9th Ed). London: Thomson
- Mahmood, M.A., Burn, J.M., Gemoets, L.A., and Jacquez, C. (2000). Variables Affecting Information Technology End-User Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Literature. *International Journal of Human-Computer Studies* (52:4), pp 751-771.
- McKinney, V., Kanghyun, Y., & Zahedi, F. M. (2002). The measurement of web-customer satisfaction: An expectation and disconfirmation approach. *Information Systems Research*, 13(3), 296–315.

- Melville, N., Kraemer, K. & Gurbaxani, V. (2004). Information Technology and organization performance: An integrative model of IT business value. *MIS Quarterly*, 28,2, pp. 283-322
- Naranjo-Gil, D. (2009), Management Information Systems And Strategic Performances: The Role Of Top Team Composition. *International Journal of Information Management*, Vol. 29, pp. 104-110.
- Nowduri, S. (2010). Management information systems and business decision making: review, analysis, and recommendations. *Journal of Management and Marketing Research*: 1–8. Bloomsburg University of Pennsylvania
- O'Brien, A. J. & Marakas, M. G. (2010). *Management Information Systems*. (10th Ed). New York, NY: McGraw-Hill/Irwin
- Oliver, R.L. (2010). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer*. Armonk: NY: M.E. Sharpe.
- Rai, S.L. & Welker, R.B. (2002). Assessing the validity of IS success models: an empirical test and theoretical analysis. *Information Systems Research*, 13(1), pp. 50–69.
- Ramesh, G. & Devadasan, S.R. (2005), Literature Review On The Agile Manufacturing Criteria. *Journal Of Manufacturing Technology Management*, Vol. 18, No. 2, pp. 182-201.
- Reddy, G. S., Srinivasu, R., Rikkula, A. R. & Rao, V. S. (2009). Management Information System to help Managers for providing Decision Making in an Organization. *International Journal of Reviews in Computing* 15: 1–6
- Robson, W. (1997). *Strategic Management and Information Systems*. Harlow: Pearson
- Saarinen, T. (1996). An expanded instrument for evaluating information system success. *Information & Management*, (31), pp.103-118.
- Sears, A & Jacko, A (2003). Exploring the effects of hardware performance, application design and cognitive demands on user productivity and perceptions. *Journal of End User Computing*, 15 (2),pp. 54-75.
- Seddon, P.B., & Kiew, M.-Y. (2007). A Partial Test and Development of Delone and Mclean's Model of Is Success. *Australasian Journal of Information Systems* (4:1), pp 90-109.
- Sedera, D., & Gable, G. (2004). A factor and structural equation analysis of the enterprise systems success measurement model. In *Proceedings of the 37th Hawaii international conference on system sciences (HICSS 04)*, Hawaii.
- Seethamraju, R. & Sundar, D. (2013), Influence Of ERP System On Business Process Agility, *IIMB Management Review*, Vol. 25, No. 3, pp. 137-149.

- Stella, M. I. (2010). Evaluating Banking Productivity and Information Technology Using the Translog Production Function. *International Journal of Engineering Science*.
- Stone, R., Good, D. & Eveleth, L. (2007). The impact of information technology on individual and firm marketing performance *Behaviour & Information Technology*, 26, (6) pp.465 – 482.
- Strassmann, P. A. (1990). *The Business Value of Computers: An Executive's Guide.*, Infomation Economic Press: New Canaan, USA.
- Straub, T.E. (2009). Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning. *Review of Educational Research*, June, Volume 79, No. 2, pp. 625-649.
- Teittinen, H., Pellinen, J. & Jarvenpaa, M. (2013), ERP In Action – Challenges And Benefits For Management Control In SME Context. *International Journal Of Accounting Information Systems*.
- Trivellas, P., & Santouridis, I. (2013). The Impact Of Management Information Systems'. Effectiveness on Task Productivity. The Case Of the Greek Banking Sector. *International Journal Of Computer Theory And Engineering*, Vol. 5, No. 1, February 2013.
- Ubiparipovic, B. & Durkovic, E. (2011), Application Of Business Intelligence In The Banking Industry. *Management Information Systems*, Vol. 6, No. 4, pp. 023-030.
- 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. & Davis, F.D. (2000) A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46, 2000, 186-204
- Venkatesh, V., Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2).
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, F.D., & Davis, G.B (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27, 425-478.
- Wallace, P. (2014). *Introduction to Information Systems*. (2nd Ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson
- Williams, Michael, Rana, Nripendra, Dwivedi, Yogesh, Lal, Banita (2011). Is UTAUT really used or just cited for the sake of it? A systematic review of citation of UTAUT's originating article. ECIS 2011 Proceedings, AIS Electronic Library

(AISeL). Ανακτήθηκε Οκτώβριος 2015 από
<http://aisel.aisnet.org/ecis2011/231/>

- Wixom, B.H., & Todd, P.A. (2005). A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance. *Information Systems Research* (16:1), pp 85-102
- Yoon, C. & Guimaraes, T. (1995). Assessing expert systems impact on users' jobs. *Journal of Management Information Systems*, 12 (1), pp.225– 249.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., & Berry, L. L. (1990). *Delivering Quality Service - Balancing Customer Perceptions and Expectations*. New York, NY: The Free Press.