



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Διοίκηση, Τεχνολογία και Ποιότητα»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

**Τα Πληροφοριακά Συστήματα στις Επιχειρήσεις
παροχής Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών.**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ
Παρασκευή Δ. Σκορδά

ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΚΑΘΗΓΗΤΗ
Γεώργιος Σταθάκης

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ, 2017

i. Περίληψη (στην ελληνική)

Η παρουσίαση και η διερεύνηση της χρήσης των νέων Πληροφοριακών Συστημάτων (ΠΣ) που εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών αποτελούν το αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Τα ΠΣ έχουν τα τελευταία χρόνια κυριαρχήσει στην καθημερινότητα τόσο των ατόμων όσο και των επιχειρήσεων καθώς με τη βοήθεια αυτών μπορούν να διεκπεραιώνουν ηλεκτρονικά έναν μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων. Στο εμπειρικό κομμάτι, η εργασία εστίασε στη περίπτωση της Cosmote για δύο νέα σημαντικά ΠΣ: Τα Myflow Document Approval και HCM. Χρησιμοποιώντας τόσο ποιοτική (μελέτη περίπτωσης) όσο και ποσοτική (χρήση ερωτηματολογίου) ανάλυση, η οποία και έγινε σε 99 εργαζόμενους της Cosmote, διαπιστώνεται γενικώς ότι τα νέα αυτά ΠΣ προσφέρουν σημαντικά οφέλη, ωστόσο η χρήση του HCM δεν έχει επιφέρει ακόμη τα ανάλογα αποτελέσματα ως προς τον βαθμό αποδοχής της από τους εργαζόμενους της εταιρείας.

Λέξεις-Κλειδιά: Πληροφοριακό Σύστημα, Αποδοχή Τεχνολογίας, Εξοικονόμηση Κόστους/Πόρων, Τηλεπικοινωνίες, Cosmote, MyFlow Document Approval, HCM.

ii. Abstract

This dissertation presents and explores the use of the new Information Systems (IS) applied by telecommunications service providers. In recent years, IS have dominated the everyday life of both individuals and businesses, and with the help of them they can electronically carry out a large number of activities. In the empirical part, the thesis focused on Cosmote case for two new critical ISs: Myflow Document Approval and HCM. Using both a qualitative (case study) and a quantitative (questionnaire) analysis made to 99 Cosmote employees, it is generally found that these new IS offer significant benefits, but the use of HCM has not yet produced the same results regarding the degree of acceptance by the company's employees.

Keywords: Information System, Technology Acceptance, Economy/Resources Savings, Telecommunications, Cosmote, MyFlow Document Approval, HCM.

Πίνακας Περιεχομένων

i. Περίληψη (στην ελληνική)	2
ii. Περίληψη (στα Αγγλικά)	3
Εισαγωγή	9
Περιγραφή προβλήματος.....	9
Περιληπτική παρουσίαση της προσέγγισης που ακολουθείται.....	11
Η δομή της εργασίας	11
1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	13
1.1 Ορισμός του πληροφοριακού συστήματος.	13
1.2 Τα συστατικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος.	14
1.3 Τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων.....	16
1.4 Κριτήρια Επιλογής Πληροφοριακού Συστήματος.....	19
2. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	22
2.1 Ορισμός και Περιγραφή.....	22
2.2 Η εξέλιξη των τηλεπικοινωνιών	23
2.3 Οι βασικές εταιρείες-παίκτες στην αγορά των τηλεπικοινωνιών.	25
3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	28
3.1 Σε παγκόσμιο επίπεδο.....	28
3.2 Στην Ελλάδα	29
3.3 Νέα Αναπτυξιακή Στρατηγική του ΟΤΕ και της Cosmote.....	32
3.4 Το Υφιστάμενο Πληροφοριακό Σύστημα της Cosmote.	34
4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	37
4.1 Βασικές Ερευνητικές Μέθοδοι	37
4.2 Ποιοτική Έρευνα: Μελέτη Περίπτωσης.....	38
4.3 Ποσοτική Έρευνα: Διεξαγωγή Ερωτηματολογίου	40
4.4 Λόγοι επιλογής Ερευνητικών Μεθόδων	40
4.5 Δεδομένα και Δείγμα	41

4.6	Κατασκευή Ερωτηματολογίου	42
4.7	Ηθική Δεοντολογία Έρευνας	42
5.1	Μελέτη Περίπτωσης: Τα πληροφοριακά συστήματα MyFlow Document Approval και HCM της Cosmote.	44
5.1.1	MyFlow Document Approval.....	44
5.1.2	HCM.....	52
5.1.3	Στοιχεία εξοικονόμησης πόρων και χρόνου από την χρήση των νέων ΠΣ.....	57
5.1.4	Σύγκριση Δραστηριότητας Εταιρείας πριν και μετά την εφαρμογή των νέων ΠΣ	59
5.2	Ποσοτική Ανάλυση Ερωτηματολογίου	60
5.2.1	Έλεγχος Αξιοπιστίας Ερωτηματολογίου	60
5.2.2	Δημογραφικά Στοιχεία	61
5.2.3	Διερεύνηση Βαθμού Αποδοχής Τεχνολογίας MyFlow Document Approval ...	66
5.2.4	Διερεύνηση Βαθμού Αποδοχής Τεχνολογίας HCM.....	69
5.2.5	Διερεύνηση Βαθμού Εξοικονόμησης Πόρων/Χρόνου από τα νέα ΠΣ της Cosmote.....	72
	Βιβλιογραφία	77
	Παράρτημα	80
	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	80

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Οι κυρίαρχες εταιρείες στην αγορά των τηλεπικοινωνιών παγκοσμίως	27
Πίνακας 2: Κατανομή με βάση την ηλικία.....	63
Πίνακας 3: Κατανομή με βάση το εκπαιδευτικό επίπεδο	63
Πίνακας 4: Κατανομή με βάση τα έτη προϋπηρεσίας (εκτός Cosmote).....	65
Πίνακας 5: Κατανομή με βάση τον τύπο σύμβασης	65
Πίνακας 6: Περιγραφικά Στατιστικά Αντιληπτής Χρησιμότητας του Myflow Document Approval.....	66
Πίνακας 7: Περιγραφικά Στατιστικά Ευκολίας Χρήσης του Myflow Document Approval....	67
Πίνακας 8: Περιγραφικά Στατιστικά Ικανοποίησης από τη χρήση του Myflow Document Approval.....	68
Πίνακας 9: Παρατηρήσεις/Σχόλια σχετικά με το MyFlow Document Approval	69
Πίνακας 10: Περιγραφικά Στατιστικά Αντιληπτής Χρησιμότητας του HCM	69
Πίνακας 11: Περιγραφικά Στατιστικά Ευκολίας Χρήσης του HCM	70
Πίνακας 12: Περιγραφικά Στατιστικά Ικανοποίησης από τη χρήση του HCM.....	71
Πίνακας 13: Παρατηρήσεις/Σχόλια σχετικά με το HCM.....	71
Πίνακας 14: Περιγραφικά Στατιστικά του βαθμού εξοικονόμησης πόρων και χρόνου από τη χρήση των MyFlow Και HCM	72

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1: Εισαγωγή Νέου Αιτήματος (Βήμα 1) (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.5).....	48
Εικόνα 2: Εισαγωγή Νέου Αιτήματος (Βήμα 2) (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.6).....	49
Εικόνα 3: Εισαγωγή Νέου Αιτήματος (Βήμα 3) (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.8).....	50
Εικόνα 4: Έγκριση Αιτήματος (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.9)	51
Εικόνα 5: Παρακολούθηση Αιτήματος (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.10).....	52
Εικόνα 6: Εισαγωγή στο Σύστημα HCM 9.0 (Πηγή: PeopleSoft Enterprise HCM 9.0, Εγχειρίδιο Χρήσης, σ.1).....	54

Ευρετήριο γραφημάτων

Γράφημα 1: Κατανομή με βάση το φύλο	62
Γράφημα 2: Κατανομή με βάση τα χρόνια εργασίας στην εταιρεία	64

Εισαγωγή

Περιγραφή προβλήματος

Η τεχνολογία αποτελεί το βασικότερο θέμα το οποίο απασχολεί όλες τις επιχειρήσεις και την κοινωνία γενικότερα καθώς ο βαθμός υιοθέτησης και εφαρμογής των πρόσφατων επιτευγμάτων της επιστήμης συμβάλλει σημαντικά τόσο στην ανάπτυξη και μεγέθυνση των επιχειρήσεων όσο και των χωρών τους. Ωστόσο, υπάρχουν και άλλα σημαντικά θέματα που απασχολούν ιδιαίτερα τις επιχειρήσεις και τις χώρες γενικότερα και τα οποία δεν είναι κατά βάση θετικά για το μέλλον. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα σε αυτή τη περίπτωση αποτελεί η χρηματοπιστωτική κρίση του 2007-2009 και οι επακόλουθες κρίσεις κρατικού χρέους που ακολούθησαν, αρχικά στις ΗΠΑ και έπειτα σε έναν μεγάλο αριθμό χωρών του πλανήτη (συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας), σηματοδοτώντας μια σειρά καθοριστικών γεγονότων. Συγκεκριμένα, οι κρίσεις αυτές επηρέασαν το εισόδημα και τη κερδοφορία αμέτρητων ανθρώπων και επιχειρήσεων αντίστοιχα και μέχρι σήμερα, ο αντίκτυπός τους δεν έχει ακόμη τελειώσει. Επιπλέον, η παγκοσμιοποίηση και η συχνότητα του offshoring (δηλαδή η μετεγκατάσταση μιας επιχειρηματικής διαδικασίας από τη μια χώρα στην άλλη) είναι επίσης βασικές δυνάμεις που διαμορφώνουν τη στρατηγική και τη δομή μιας επιχείρησης τόσο τη σημερινή ημέρα όσο και για κάποιο μελλοντικό χρονικό διάστημα. Σε αυτές τις τάσεις έρχονται να προστεθούν και τα δημογραφικά στοιχεία τα οποία μεταβάλλονται με τέτοιο ρυθμό που προκαλούν και, ενδεχομένως θα συνεχίζουν να προκαλούν, βαθιές και διαρκείς αλλαγές στις διεθνείς αγορές (Laudon & Laudon, 2006; Morabito, 2016).

Τα παραπάνω αποτελούν τις κυριότερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις του σήμερα, ωστόσο το θέμα της τεχνολογίας είναι ακόμη σημαντικό. Είναι σημαντικότερη επειδή η πρόσφατη πρόοδος που παρατηρήθηκε σε όλα τα ψηφιακά μέσα έχει εξαλείψει σε μεγάλο βαθμό τους περιορισμούς ως προς το χώρο και τον χρόνο και έχει δημιουργήσει νέες δυνατότητες οι οποίες επηρεάζουν τις επιχειρήσεις τη ζωή όλων των ανθρώπων (Oewarld & Kleinemeier, 2017).

Η έντονη αυτή τεχνολογική εξέλιξη έχει διαρκέσει εδώ και πολύ καιρό, αλλά επιταχύνθηκε σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Την περασμένη δεκαετία παρατηρήθηκε μια αξιοσημείωτη πρόοδος στις ψηφιακές τεχνολογίες: Η τεχνολογία του Web 2.0 εισήχθη για πρώτη φορά το 2004 και έκτοτε απέκτησε τεράστια δημοτικότητα καθώς σήμανε μια ριζική αλλαγή στον Παγκόσμιο Ιστό (World Wide Web), συγκεκριμένα της επέκτασης της χρήσης του περιεχομένου του διαδικτύου σε έναν ευρύτερο αριθμό χρηστών. Επίσης, η άνοδος της

δημοτικότητας του Facebook, του Twitter, της Wikipedia και πολλών άλλων βοηθητικών προγραμμάτων γεμάτα από σχετικό περιεχόμενο που δημιουργούνται από τον χρήστη δείχνουν ότι έχει διαμορφωθεί ένα νέο τοπίο στον χώρο του Διαδικτύου αλλά και στους τομείς της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών. Επιπροσθέτως σε αυτό, μια νέα γενιά υπολογιστικών συσκευών μοιάζει πιθανό να προκαλέσει, ακόμη και να ανατρέψει, την κυριαρχία που είχε ο προσωπικός υπολογιστής τις προηγούμενες δεκαετίες ως τη μοναδική συσκευή επιλογής των εργαζομένων στις επιχειρήσεις. Έτσι, η διπλή καινοτομία της Apple - του iPhone το 2007 και του iPad το 2010 - οδήγησαν στην εποχή του 'Smartphone' και του 'Tablet' και έκαναν υλοποιήσιμους τους μακροχρόνιους στόχους των εταιρειών της κινητής τηλεφωνίας. Αυτές οι τεχνολογικές εξελίξεις μοιάζουν εκπληκτικές, αλλά ο πραγματικός αντίκτυπος τους είναι ότι αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι ζουν και εργάζονται. Ωστόσο, τα άτομα και οι επιχειρήσεις του σήμερα μπορούν να κάνουν πράγματα που θα ήταν λίγο έως πολύ αδύνατο πριν από μια δεκαετία (Morabito, 2016; Oewarld & Kleinemeier, 2017).

Επομένως, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι ζούμε στην εποχή της ψηφιοποίησης, τα δεδομένα έχουν καταστεί ένας από τους σημαντικότερους πόρους για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς. Μέχρι πρότινος, τα συστήματα πληροφορικής που διέθεταν χρησιμοποιούνταν, σχεδόν αποκλειστικά, για τη συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση πληροφοριών. Σήμερα όμως, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί, ιδιαίτερα οι πολυεθνικές επιχειρήσεις, έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν έναν τεράστιο όγκο πληροφοριών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις αποθηκεύουν πληροφορίες για περισσότερους από ένα εκατομμύριο πελάτες. Ως αποτέλεσμα λοιπόν της επανάστασης του διαδικτύου και της τεχνολογίας γενικότερα, τα συστήματα πληροφοριών ή πληροφοριακά συστήματα (information systems) έχουν καταστεί πολύ σημαντικά σε όλους τους τομείς, ιδίως στον τομέα της Διοίκησης (Management) (Morabito, 2016). Σύμφωνα με τους Laudon & Laudon (2006), τα τελευταία είκοσι χρόνια αναπτύσσονται διαφορετικά είδη πληροφοριακών συστημάτων για διαφορετικούς σκοπούς, ανάλογα με την ανάγκη της επιχείρησης και όπου το καθένα διαδραματίζει διαφορετικό ρόλο στις οργανωτικές ιεραρχίες και τις λειτουργίες διοίκησης.

Συνεπώς, ο αντικειμενικός σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να εξετάσει και να αναλύσει με διεξοδικό τρόπο τον ρόλο που διαδραματίζουν τα πληροφοριακά συστήματα στις επιχειρήσεις του σήμερα, περιγράφοντας ειδικότερα τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της τηλεπικοινωνίας. Οι επιχειρήσεις αυτές βρίσκονται εγγύτερα στις τεχνολογικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στο επιχειρηματικό περιβάλλον

και είναι ουσιαστικά εκείνες οι οποίες υιοθετούν και εφαρμόζουν από πρώτο χέρι τα νέα τεχνολογικά μέσα.

Ειδικότερα, στην εργασία αυτή θα μελετηθεί η επιχειρησιακή πραγματικότητα πριν την εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων και των ενεργειών που απαιτούνταν για διαδικαστικά θέματα ανθρώπινου δυναμικού ή διακίνηση επιχειρησιακών εγγράφων ή καταγραφή ευρημάτων μετά από τον έλεγχο για πιστοποιήσεις ISO, καθώς και την επιχειρησιακή πραγματικότητα μετά την εφαρμογή αυτών, περιγράφοντας τα αποτελέσματα της χρησιμότητάς τους μέσα από τη μελέτη περίπτωσης της ελληνικής εταιρείας Cosmote. Η επιλογή αυτή έγινε με στόχο να καταστεί σημαντική η ανάγκη υιοθέτησης προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων ως εργαλείο στην ανάπτυξη της στρατηγικής της επιχείρησης με στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας των εμπλεκόμενων μερών της καθώς και την βελτίωση της εμπειρίας των πελατών της (εσωτερικών & εξωτερικών). Η Cosmote βασιζόμενη στην τεχνολογία και την καινοτομία συμβάλει σ' έναν καλύτερο κόσμο για όλους.

Περίληπτική παρουσίαση της προσέγγισης που ακολουθείται

Στην εργασία αυτή θα διερευνηθεί η διεθνής βιβλιογραφία και στην συνέχεια, με βάση την επεξεργασία των διαδικασιών/διεργασιών στην Cosmote (μελέτη περίπτωσης), μέσα από την καταγραφή, επεξεργασία, παρατήρηση της εργασιακής πραγματικότητας όπως αυτή εναρμονίζεται με το κανονιστικό πλαίσιο θα επιδιωχθεί η αξιολόγηση δύο βασικών πληροφοριακών συστημάτων της εταιρείας τα οποία είναι: το MyFlow Approval και το HCM. Επίσης, υιοθετείται και η χρήση συγκεκριμένου ερωτηματολογίου προς τους εργαζόμενους για αποτύπωση συμπερασμάτων της όλης εφαρμογής των πληροφοριακών συστημάτων στον καθημερινό τρόπο εργασίας τους.

Η δομή της εργασίας

Η εργασία αυτή δομείται σε έξι κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο εισάγει τον αναγνώστη στην έννοια, τα συστατικά, τα είδη και τα κριτήρια επιλογής των πληροφοριακών συστημάτων. Αποτελεί ένα αμιγώς θεωρητικό κεφάλαιο το οποίο στοχεύει στην ευκρινέστερη παρουσίαση της έννοιας και των χαρακτηριστικών που συνθέτουν ένα πληροφοριακό σύστημα.

Το δεύτερο κεφάλαιο θα περιγράψει συγκεκριμένα τις επιχειρήσεις οι οποίες παρέχουν τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, επίσης από θεωρητικής πλευράς, κυρίως όσον αφορά τα βασικά χαρακτηριστικά του κλάδου αλλά και την υφιστάμενη κατάσταση του.

Το τρίτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στον ρόλο που διαδραματίζουν τα πληροφοριακά συστήματα στις επιχειρήσεις παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και στην Ελλάδα.

Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελεί τη μετάβαση από το θεωρητικό στο εμπειρικό κομμάτι καθώς σε αυτό θα γίνει αναφορά στην μεθοδολογία, που ακολουθήσαμε (επιλογή ερευνητικής μεθόδου, δείγμα έρευνας, διαδικασία ανάλυσης, ηθική δεοντολογία).

Το πέμπτο κεφάλαιο περιλαμβάνει το εμπειρικό μέρος της εργασίας που αφορά την αποτύπωση των βασικών ποιοτικών και ποσοτικών ευρημάτων που προκύπτουν από την ανάλυση της μελέτης περίπτωσης που επιλέχθηκε σε αυτή την εργασία.

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα βασικά θεωρητικά και εμπειρικά ζητήματα της παρούσας έρευνας, καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Κεφάλαια

1. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 Ορισμός του πληροφοριακού συστήματος.

Ένα σύστημα πληροφοριών ή πληροφοριακό σύστημα-ΠΣ (Information System-IS) αποτελεί ένα οργανωμένο σύστημα συλλογής, οργάνωσης, αποθήκευσης και επικοινωνίας πληροφοριών. Σύμφωνα με έναν πιο γενικό ορισμό, "ένα πληροφοριακό σύστημα είναι μια ομάδα στοιχείων που αλληλεπιδρούν για την παραγωγή πληροφοριών"¹.

Ακόμη, ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύστημα που αποτελείται από ανθρώπους και υπολογιστές που επεξεργάζονται ή ερμηνεύουν πληροφορίες. Ο όρος χρησιμοποιείται επίσης μερικές φορές σε πιο στενά πλαίσια για να αναφερθεί αποκλειστικά στο λογισμικό που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία μιας μηχανογραφημένης βάσης δεδομένων ή μόνο σε ένα σύστημα υπολογιστή². Λόγω της σπουδαιότητας που διαδραματίζουν, τα ΠΣ αποτελούν μια ολοκληρωμένη ακαδημαϊκή μελέτη συστημάτων με ειδική αναφορά στις πληροφορίες και τα συμπληρωματικά δίκτυα υλικού (hardware) και λογισμικού (software) που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι και οι επιχειρήσεις για τη συλλογή, το φιλτράρισμα, την επεξεργασία, τη δημιουργία και τη διανομή δεδομένων. Δίδεται ιδιαίτερη έμφαση σε ένα ΠΣ που έχει συγκεκριμένο όριο, χρήστες, επεξεργαστές, μέσα αποθήκευσης, εισροές, εκροές και τα προαναφερθέντα δίκτυα επικοινωνίας (Bulgacs, 2013).

Επομένως, οποιοδήποτε συγκεκριμένο ΠΣ αποσκοπεί στην υποστήριξη των λειτουργιών, της διαχείρισης και της λήψης αποφάσεων. Ένα ΠΣ αποτελεί κατά βάση τη τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) που χρησιμοποιεί ένας οργανισμός, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με την τεχνολογία αυτή για την υποστήριξη των επιχειρησιακών διαδικασιών τους (Bulgacs, 2013).

¹ http://pespmc1.vub.ac.be/ASC/INFORM_SYSTE.html

² <https://global.britannica.com/topic/information-system>

1.2 Τα συστατικά στοιχεία του πληροφοριακού συστήματος.

Όσον αφορά τα βασικά συστατικά στοιχεία που απαρτίζουν ένα πληροφοριακό σύστημα, οι Silver et al (1995) πρότειναν ότι τα ΠΣ περιλαμβάνουν το λογισμικό, το υλικό, τα δεδομένα, τους ανθρώπους και τις διαδικασίες. Από την άλλη, ο Zheng³ παρείχε μια άλλη άποψη σχετικά με τα συστατικά στοιχεία των ΠΣ, η οποία ουσιαστικά προσθέτει επιπλέον διαδικασίες και βασικά στοιχεία στο ΠΣ όπως το περιβάλλον, τα όρια, το σκοπό και τις αλληλεπιδράσεις.

Επομένως, γίνεται κατανοητό ότι υπάρχουν διάφοροι τύποι ΠΣ που επιτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες, όπως για παράδειγμα: συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών, συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, συστήματα διαχείρισης της γνώσης, συστήματα διαχείρισης μάθησης, συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων και συστήματα πληροφοριών γραφείου. Ωστόσο, κρίσιμα για τα περισσότερα ΠΣ είναι οι τεχνολογίες πληροφοριών (Information Technologies-IT), οι οποίες συνήθως έχουν σχεδιαστεί για να δίνουν τη δυνατότητα στους ανθρώπους να εκτελούν καθήκοντα για τα οποία ο ανθρώπινος εγκέφαλος δεν είναι κατάλληλος να τα εκτελέσει, όπως είναι ο χειρισμός μεγάλο όγκου πληροφοριών, εκτέλεση σύνθετων υπολογισμών και έλεγχος πολλαπλών και ταυτόχρονων διαδικασιών (Laudon & Laudon, 2006; Oewarld & Kleinemeier, 2017).

Ειδικότερα, οι τεχνολογίες πληροφοριών είναι ένας πολύ σημαντικός και εύπλαστος πόρος που διατίθεται στους διευθυντές και τα στελέχη των επιχειρήσεων. Αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι πολλές επιχειρήσεις έχουν δημιουργήσει μία νέα θέση εργασίας η οποία αφορά τον επικεφαλής της Υπηρεσίας Πληροφόρησης (CIO), η οποία εδρεύει στο εκτελεστικό συμβούλιο με τον Γενικό Διευθυντή (CEO), τον Οικονομικό Διευθυντή (CFO), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο (COO) και τον Γενικό Διευθυντή Τεχνικών Θεμάτων (CTO). Επίσης, σημαντική είναι και η θέση του επικεφαλής της Υπηρεσίας Πληροφοριών για την Ασφάλεια Πληροφοριών (CISO), ο οποίος επικεντρώνεται στη διαχείριση της ασφάλειας των πληροφοριών (Rockart, Earl, & Ross, 1996).

Επομένως, μεταξύ άλλων, τα έξι βασικά συστατικά στοιχεία που συνδυάζονται απαρτίζουν ένα ΠΣ είναι τα ακόλουθα (Laudon & Laudon, 2006; Morabito, 2016; Oewarld & Kleinemeier, 2017):

1. Υλικός Εξοπλισμός (Hardware): Ο όρος αυτός αναφέρεται στα μηχανήματα που χρησιμοποιεί η επιχείρηση. Ειδικότερα, το στοιχείο αυτό περιλαμβάνει τον ίδιο τον

³ <https://www.slideshare.net/jgzheng/information-system-a-system-view>

υπολογιστή, ο οποίος συχνά αναφέρεται και ως κεντρική μονάδα επεξεργασίας (CPU), και όλες τις συσκευές υποστήριξης. Μεταξύ των συσκευών υποστήριξης περιλαμβάνονται συσκευές εισόδου και εξόδου, συσκευές αποθήκευσης και συσκευές επικοινωνιών.

2. Λογισμικό (Software): Ο όρος λογισμικό αναφέρεται σε προγράμματα υπολογιστών και σε εγχειρίδια (αν υπάρχουν) που τα υποστηρίζουν. Τα προγράμματα υπολογιστών είναι μηχανικά αναγνώσιμες οδηγίες που συνδυάζουν τις λειτουργίες του software και του hardware ώστε να λειτουργούν με τρόπους που παράγουν χρήσιμες πληροφορίες από τα δεδομένα. Τα προγράμματα αποθηκεύονται γενικά σε κάποιο μέσο εισόδου / εξόδου, συνήθως σε μαγνητικό δίσκο ή ταινία.
3. Δεδομένα (Data): Τα δεδομένα είναι στοιχεία που χρησιμοποιούνται από τα προγράμματα για την παραγωγή χρήσιμων πληροφοριών. Όπως και τα προγράμματα, τα δεδομένα είναι γενικά αποθηκευμένα σε μηχανικά αναγνώσιμη μορφή, είτε σε δίσκο είτε σε ταινία ώσπου ο υπολογιστής να τα χρειαστεί για μελλοντική χρήση.
4. Διαδικασίες (Procedures): Οι διαδικασίες είναι οι πολιτικές που διέπουν τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού συστήματος. Μια κοινή αναλογία που συνήθως χρησιμοποιείται για να τονίσει το ρόλο των διαδικασιών μέσα σε ένα σύστημα είναι "Οι διαδικασίες είναι για τους ανθρώπους ό,τι είναι το λογισμικό για τον υλικό εξοπλισμό".
5. Άνθρωποι (People): Κάθε σύστημα, για να είναι χρήσιμο, χρειάζεται ανθρώπους. Συχνά, το μεγαλύτερο στοιχείο του συστήματος σε όρους σημαντικότητας είναι οι άνθρωποι καθώς το στοιχείο αυτό επηρεάζει περισσότερο την επιτυχία ή την αποτυχία των ΠΣ σε σχέση με τα άλλα συστατικά του. Αυτό περιλαμβάνει όχι μόνο τους χρήστες, αλλά και εκείνους που λειτουργούν και επισκευάζουν τους υπολογιστές (τεχνικοί), καθώς και εκείνους που διατηρούν τα δεδομένα και εκείνους που υποστηρίζουν το δίκτυο των υπολογιστών.
6. Ανατροφοδότηση (Feedback): είναι ένα άλλο στοιχείο του ΠΣ, το οποίο ορίζει ότι ένα ΠΣ μπορεί να παρέχεται με μια ανατροφοδότηση, δηλαδή με πιθανή αναθεώρηση, προσαρμογή και διορθωτικών κινήσεων σε τουλάχιστον ένα από τα συστατικά του, ανάλογα με τον βαθμό επίτευξης των επιθυμητών αποτελεσμάτων.

Ωστόσο, από τα παραπάνω συστατικά στοιχεία σημειώνεται ότι τα δεδομένα αποτελούν τη γέφυρα μεταξύ του hardware και των ανθρώπων. Αυτό σημαίνει ότι τα δεδομένα που συλλέγονται είναι απλά και μόνο δεδομένα, ενώ εξελίσσονται σε πληροφορίες όταν στο ΠΣ συμπεριληφθούν και οι άνθρωποι.

1.3 Τύποι Πληροφοριακών Συστημάτων

Η κλασική άποψη για τα ΠΣ που εντοπίζονται στη βιβλιογραφία στη δεκαετία του 1980 αποτελούν μια πυραμίδα συστημάτων που αντικατοπτρίζουν την ιεραρχία της επιχείρησης, συνήθως με τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών στο κάτω μέρος της πυραμίδας, ακολουθούμενα από τα ΠΣ διαχείρισης, τα συστήματα υποστήριξης και στη συνέχεια με τα εκτελεστικά συστήματα πληροφοριών στην κορυφή της πυραμίδας (βλέπε παρακάτω σχήμα). Παρόλο που το μοντέλο της πυραμίδας παραμένει χρήσιμο από τότε που διατυπώθηκε για πρώτη φορά, στη συνέχεια αναπτύχθηκε μια σειρά νέων τεχνολογιών και εμφανίστηκαν νέες κατηγορίες πληροφοριακών συστημάτων, μερικά από τα οποία δεν πληρούν πλέον εύκολα το αρχικό μοντέλο των πυραμίδων (Laudon & Laudon, 2006).

Μερικά παραδείγματα τέτοιων συστημάτων είναι (Laudon & Laudon, 2006):

- Αποθήκες δεδομένων,
- Προγραμματισμός των πόρων των επιχειρήσεων,
- Συστήματα επιχειρήσεων,
- Συστήματα εμπειρογνομώνων,
- Μηχανές αναζήτησης,
- Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών,
- Παγκόσμιο σύστημα πληροφοριών,
- Αυτοματισμός γραφείου κ.α.

Ωστόσο, σύμφωνα με την βιβλιογραφία, ένα Πληροφοριακό Σύστημα χωρίζεται γενικώς σε δύο βασικούς τύπους (Laudon & Laudon, 2006):

1. Σύστημα υποστήριξης λειτουργίας (Operation Support System-OSS) και
2. Σύστημα υποστήριξης διαχείρισης (Management Support System-MSS).

Από τη μία πλευρά, ο ρόλος του συστήματος υποστήριξης λειτουργίας είναι η αποτελεσματική διεκπεραίωση των συναλλαγών των επιχειρήσεων, ο έλεγχος των διαδικασιών και η ενημέρωση της επιχειρησιακής βάσης δεδομένων. Στη περίπτωση αυτή, το ΠΣ ασχολείται γενικά με την υποστήριξη επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που παράγουν μια ποικιλία προϊόντων πληροφοριών για εξωτερική και εσωτερική χρήση, ωστόσο αυτά τα

προϊόντα που παράγονται από το σύστημα αυτό χρειάζονται περαιτέρω επεξεργασία για αποτελεσματική χρήση από τον διαχειριστή.

Τα διάφορα υπο-συστήματα υποστήριξης λειτουργίας είναι τα ακόλουθα (Laudon & Laudon, 2006):

- 1) Σύστημα Επεξεργασίας Συναλλαγών (TPS),
- 2) Σύστημα Ελέγχου Διεργασιών (PCS) και
- 3) Σύστημα Συνεργασίας Επιχειρήσεων (ECS).

Σύστημα Επεξεργασίας Συναλλαγών (TPS): Πρόκειται για μια κατηγορία του OSS που καταγράφει και επεξεργάζεται γενικά δεδομένα που προκύπτουν από επιχειρηματικές συναλλαγές. Είναι γενικώς, μία διαδικασία πωλήσεων, αγοράς, αποθεμάτων και οποιαδήποτε άλλη οργανωτική βάση δεδομένων. Στη συνέχεια, αυτή η βάση δεδομένων παρέχει τους πόρους δεδομένων που μπορούν να επεξεργαστούν και να χρησιμοποιηθούν από το Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS) και το Εκτελεστικό Σύστημα Πληροφοριών (EIS) όπως θα δούμε παρακάτω. Επιπλέον, το σύστημα TPS επεξεργάζεται μία συναλλαγή με δύο τρόπους :

- i. Επεξεργασία κατά παρτίδες (Batch Processing) και
- ii. Επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο (Real Time Processing).

Όσον αφορά την επεξεργασία κατά παρτίδες, τα δεδομένα συσσωρεύονται κατά τη διάρκεια μιας ορισμένης χρονικής περιόδου και επεξεργάζονται περιοδικά ενώ στην επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο, τα δεδομένα επεξεργάζονται αμέσως μετά από μια συναλλαγή (π.χ. επεξεργασία πωλήσεων και αποθεμάτων).

Σύστημα Ελέγχου Διεργασιών (PCS): Πρόκειται για μια κατηγορία του OSS στην οποία η απόφαση για μια φυσική διαδικασία παραγωγής γίνεται αυτόματα από τον υπολογιστή μέσω αποφάσεων ρουτίνας που ελέγχουν τη λειτουργική διαδικασία (π.χ.: ένα κέντρο επεξεργασίας πετρελαίου το οποίο χρησιμοποιεί ηλεκτρονικούς αισθητήρες οι οποίοι συνδέονται με τους υπολογιστές για να παρακολουθούν συνεχώς τις χημικές διεργασίες και να κάνουν στιγμιαίες ρυθμίσεις που ελέγχουν την διαδικασία διύλισης του πετρελαίου).

Σύστημα Συνεργασίας Επιχειρήσεων (ECS): Είναι το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιεί μια ποικιλία τεχνολογίας πληροφοριών για να βοηθά τους ανθρώπους και

συνάμα τις επιχειρήσεις να συνεργάζονται μεταξύ τους στη διαδικασία μετάδοσης πληροφοριών. Το ECS συμβάλλει στην συνεργασία και την επικοινωνία ιδεών, στην ανταλλαγή πόρων και στον συντονισμό της εργασίας μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Ο στόχος ενός ECS είναι η χρήση της τεχνολογίας της πληροφορίας για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της δημιουργικότητας της οργάνωσης και της ομάδας εργασίας σε μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό (π.χ. e-mail, συνομιλίες, τηλεδιασκέψεις κλπ.).

Από την άλλη πλευρά, το σύστημα υποστήριξης της διαχείρισης αφορά την παροχή πληροφοριών και την υποστήριξη των διαχειριστών για την αποτελεσματικότερη δυνατή λήψη αποφάσεων. Αναφέρεται επίσης στην τεχνολογία των υπολογιστών και στη θεωρία συστημάτων για την επεξεργασία δεδομένων σε μία επιχείρηση ή έναν οργανισμό. Συμβάλλει στο σχεδιασμό πλαισίων συστημάτων για την οργάνωση της εφαρμογής του συστήματος πληροφοριών, στη λήψη αποφάσεων διαχείρισης και στην επεξεργασία δεδομένων που παράγονται από τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Τα διάφορα υπο-συστήματα υποστήριξης της διαχείρισης είναι τα ακόλουθα (Laudon & Laudon, 2006):

- 1) Σύστημα Πληροφοριών Διαχείρισης (MIS)
- 2) Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)
- 3) Εκτελεστικό Σύστημα Πληροφοριών (EIS)

Σύστημα Πληροφοριών Διαχείρισης (MIS): Το MIS είναι μια μορφή MSS που παρέχει στον διαχειριστή πληροφοριακό προϊόν που υποστηρίζει τις καθημερινές αποφάσεις του. Παρέχει επίσης μια ποικιλία πληροφοριών με τη μορφή αναφοράς και έκθεσης στη διαχείριση που περιέχουν πληροφορίες που καθορίζονται εκ των προτέρων από τον διαχειριστή. Οι πληροφορίες παρέχονται γενικά κατόπιν αιτήματος ή περιοδικά στους διαχειριστές (π.χ. ένας διαχειριστής πωλήσεων μπορεί να χρησιμοποιήσει το δίκτυο υπολογιστών και το δικτυακό πρόγραμμα περιήγησης ιστού για να αποκτήσει άμεση ενημέρωση για τις πωλήσεις, το αποτέλεσμα του προϊόντος, καθώς και να έχει πρόσβαση στην ημερήσια αναφορά των πωλήσεων.

Σύστημα υποστήριξης αποφάσεων (DSS): Το DSS είναι πληροφοριακό σύστημα που βασίζεται σε υπολογιστές και παρέχει διαδραστική υποστήριξη πληροφοριών σε διαχειριστές και επιχειρηματίες κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Παρέχει επίσης στον διαχειριστή

πληροφορίες που έχουν διαδραστικό τρόπο, δηλ. αναλυτική μοντελοποίηση, ικανότητα παρουσίασης πληροφοριών ανάκτησης δεδομένων, τιμολόγηση προϊόντων, ανάλυση κινδύνου κλπ.

Εκτελεστικό Σύστημα Πληροφοριών (EIS): Αποτελεί ένα Πληροφοριακό Σύστημα που παρέχει στρατηγικές πληροφορίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες των στελεχών και άλλων υπευθύνων λήψης αποφάσεων (top management). Παρέχει επίσης στην ανώτατη διοίκηση άμεση και εύκολη πρόσβαση σε επιλεγμένες πληροφορίες σχετικά με βασικούς παράγοντες που είναι κρίσιμοι για τους οργανωτικούς στρατηγικούς στόχους, όπως π.χ. όταν τα στελέχη του ανώτατου επιπέδου μπορούν να χρησιμοποιήσουν μία οθόνη αφής για την άμεση προβολή κειμένου και γραφικών που εμφανίζουν τις περιοχές-κλειδιά της επιχείρησης.

1.4 Κριτήρια Επιλογής Πληροφοριακού Συστήματος.

Ο καθορισμός και η επιλογή ενός πληροφοριακού συστήματος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο σε όλες τις σύγχρονες επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, καθώς η ομαλή και αποδοτική λειτουργία τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τα ΠΣ. Ωστόσο, τη σημερινή περίοδο, οι απαιτήσεις σε θέματα λογισμικού και υλικού ως προς το μέγεθος τους, το κόστος εγκατάστασης τους και άλλα τέτοια ζητήματα απασχολούν έντονα τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, συνεπώς αυξάνεται η ανάγκη επιλογής του κατάλληλου ΠΣ με τον πλέον συστηματικό, αντικειμενικό, αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο (Iraní & Love, 2001).

Έτσι, η διαδικασία επιλογής ενός ΠΣ απέχει πολύ από το να είναι τετριμμένη, καθώς πρέπει να συνδυάζει πολλούς, πολύπλοκους και σε πολλές περιπτώσεις αντιφατικούς παράγοντες όπως επιχειρηματική στρατηγική, πολυάριθμες λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις, λειτουργικές προτεραιότητες, διαθεσιμότητα πόρων κ.λπ. Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις και οι μέθοδοι επιλογής πληροφοριακών συστημάτων επικεντρώνονται κυρίως σε γνωστά χρηματοοικονομικά μέτρα, όπως είναι η απόδοση επένδυσης (ROI), η καθαρή παρούσα αξία (NPV), ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (IRR), η ανάλυση κόστους / οφέλους (CBA) και η περίοδος πληρωμής (Payback Period). Ωστόσο, αυτές οι μέθοδοι έχουν το μειονέκτημα ότι δεν μπορούν να προσφέρουν αναλυτικότερες πληροφορίες που απαιτούνται για τις σημερινές πολύπλοκες αποφάσεις, καθώς αποτυγχάνουν στην ποσοτικοποίηση άυλων κριτηρίων (Boehm, 1981; Erdogmus, Favaro, & Strigel, 2004).

Την αδυναμία αυτή έρχεται να συμπληρώσει, τουλάχιστον σε μεγάλο βαθμό και όχι ολοκληρωτικά, η μέθοδος της Λήψης Αποφάσεων Πολλαπλών Κριτηρίων (Multi-criteria

decision making-MCDM), η οποία μπορεί να αποβεί πολύ χρήσιμη για την υποστήριξη μιας διαδικασίας επιλογής ενός ΠΣ. Παρόλο που δεν υπάρχει γενική μεθοδολογία που μπορεί να υιοθετηθεί για την επιλογή ενός πακέτου λογισμικού οποιουδήποτε τύπου, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για την αξιολόγηση προϊόντων λογισμικού υποδηλώνουν ότι οι χρήστες και οι υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων μπορούν να λάβουν μεγάλη υποστήριξη αν αποφασίσουν να υιοθετήσουν μια μέθοδο MCDM (Vaidya & Kumar, 1996; Jadhav & Sonar, 2008). Συγκεκριμένα, τα ευρήματα συγκεκριμένων μελετών δείχνουν ότι η μέθοδος της Διαδικασίας Αναλυτικής Ιεραρχίας (Analytic Hierarchy Process-AHP) έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως και επιτυχώς στην αξιολόγηση διαφόρων τύπων πακέτων λογισμικού (π.χ. συστήματα MRP/ERP, λογισμικό προσομοίωσης, CAD/CASE συστήματα, κ.α.) (Jadhav & Sonar, 2008). Η μέθοδος AHP εισήχθη από τη Saaty και ο κύριος στόχος της είναι να ταξινομήσει μια σειρά εναλλακτικών λύσεων (π.χ. ένα σύνολο υποψήφιων πακέτων λογισμικού), εξετάζοντας ένα δεδομένο σύνολο ποιοτικών και/ή ποσοτικών κριτηρίων, σύμφωνα με τις απόψεις και τις συγκρίσεις των ΠΣ που λαμβάνονται κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Saaty, 1980). Το AHP καταλήγει σε ιεραρχική κατηγοριοποίηση των κριτηρίων επιλογής, όπου το επίπεδο της ανώτερης ιεραρχίας είναι ο στόχος της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, το επόμενο επίπεδο ορίζει τα κριτήρια επιλογής τα οποία μπορούν να υποδιαιρεθούν περαιτέρω σε υποκριτήρια σε χαμηλότερα επίπεδα ιεραρχίας και τέλος, τις εναλλακτικές αποφάσεις που πρέπει να αξιολογηθούν (Saaty, 1980).

Συνεπώς, το ζήτημα της επιλογής του κατάλληλου ΠΣ από μία επιχείρηση παίζει σημαντικό ρόλο για τη μελλοντική πορεία αυτής καθώς επιδρά σε πολλούς τομείς που την αφορούν είτε άμεσα είτε έμμεσα. Για τον σκοπό αυτόν, έχουν γίνει πολλές μελέτες και έρευνες οι οποίες έχουν καταλήξει σε αρκετά (και κάποιες φορές αντιφατικά) συμπεράσματα για τα κριτήρια επιλογής του σωστού ΠΣ. Ωστόσο, εδώ θα αναφερθούν τα σημαντικότερα κριτήρια επιλογής που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή ενός ΠΣ τα οποία είναι τα εξής (Vaidya & Kumar, 1996; Laudon & Laudon, 2006; Jadhav & Sonar, 2008):

- i. Τομέας δραστηριοποίησης επιχείρησης, π.χ. Κατασκευές, Ενέργεια, Υπηρεσίες Υγείας, Ασφαλιστικές-Τραπεζικές υπηρεσίες, Λιανική Πώληση, Μεταφορές, Τηλεπικοινωνίες, Ναυτιλία, Τουρισμός κλπ.
- ii. Μέγεθος επιχείρησης, όπως δραστηριοποίηση σε τοπικό, εθνικό ή πολυεθνικό επίπεδο,
- iii. Αριθμός εργαζομένων,
- iv. Κεφάλαιο επένδυσης ανάλογα με τον αριθμό των χρηστών του εκάστοτε ΠΣ,

- v. Γλώσσες υποστήριξης του ΠΣ όπως Ελληνικά, Αγγλικά, Αραβικά, Κινέζικα, Γαλλικά κλπ.,
- vi. Απαιτήσεις από προμηθευτές ανά γεωγραφική περιοχή,
- vii. Λειτουργικές απαιτήσεις συστήματος, π.χ. κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων, ηλεκτρονικό εμπόριο B2B, Online Analytical Processing κλπ.
- viii. Χρονικό διάστημα ολοκλήρωσης έργου,
- ix. Outsourcing,
- x. Λόγος χρήσης του ΠΣ, όπως αναζήτηση ενός νέου ΠΣ, αντικατάσταση του ήδη υπάρχοντος συστήματος κλπ.
- xi. Πλατφόρμες Διακομιστή, π.χ. IBM Series, Linux κλπ.
- xii. Πλατφόρμες διαχείρισης δεδομένων, π.χ. dBase, FoxBase, Microsoft Access κλπ.
- xiii. Βαθμός ολοκλήρωσης συστήματος,
- xiv. Απαιτούμενες τεχνολογίες, π.χ. ebXML, Microsoft.NET Platform κλπ.
- xv. Απαιτούμενα χαρακτηριστικά ΠΣ
- xvi. Βαρύτητα που δίνει η επιχείρηση σε κάθε χαρακτηριστικό του ΠΣ.

2. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

2.1 Ορισμός και Περιγραφή

Οι επιχειρήσεις παροχής τηλεπικοινωνιακών συστημάτων ασχολούνται, κατά κύριο λόγο, με την επικοινωνία σε μεγάλες αποστάσεις με τη χρήση τηλεφώνου ή την τεχνολογία ραδιοεπικοινωνιών (Roset et al., 1999). Αυτό περιλαμβάνει τη χρήση μικροηλεκτρονικής (ημιαγωγοί, μικροτσιπ), υπολογιστών και της τεχνολογίας Η/Υ για τη μετάδοση, τη λήψη, το διακόπτη ήχου / δεδομένων και τις βίντεο-επικοινωνίες μέσω διαφορετικών μέσων μετάδοσης, συμπεριλαμβανομένου του χαλκού, των οπτικών ινών και των ηλεκτρομαγνητικών μεταδόσεων (Roset et al., 1999). Ο ορισμός αυτός υπονοεί την ύπαρξη επικοινωνιών περισσότερο σύνθετων από τις φωνητικές επικοινωνίες, χωρίς να χρησιμοποιείται αποκλειστικά η αναλογική μετάδοση.

Χρησιμοποιούνται πολλές μορφές αναλογικής και ψηφιακής μετάδοσης στις τηλεπικοινωνίες. Η αναλογική επικοινωνία είναι σαν ένας διακόπτης dimmer για το φως, δεδομένου ότι έχει ένα σχεδόν απεριόριστο αριθμό ρυθμίσεων φωτεινότητας. Αντιθέτως, η ψηφιακή επικοινωνία λειτουργεί σαν ένας απλός διακόπτης φωτός που διαθέτει μόνο λειτουργίες ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης (Freeman, 1998). Όσον αφορά τον όρο «*τηλεπικοινωνίες*», οι περισσότεροι αναλογίζουν την κλασική αναλογική τηλεφωνική (τηλεφωνία), η οποία επικεντρώνεται στη φωνητική επικοινωνία. Το τηλεφωνικό δίκτυο είχε αρχικά σχεδιαστεί για τη μετάδοση της φωνητικής επικοινωνία και όχι των ψηφιακών πληροφοριών όπως τα δεδομένα, η μουσική ή τα βίντεο. Η συνειδητοποίηση αυτή διευκολύνει την κατανόηση κάποιων προβλημάτων που προκύπτουν καθώς η τηλεφωνία (φωνητικές επικοινωνίες), το WAN, το LAN, οι ασύρματες επικοινωνίες, και οι τεχνολογίες Η/Υ συνδυάζονται για τη δημιουργία των τηλεπικοινωνιών της επόμενης χιλιετίας (Freeman, 1998).

Η τηλεφωνία παραδοσιακά περιλαμβάνει τη φωνητική επικοινωνία η οποία διευκολύνεται από τις τηλεφωνικές συσκευές, όπου απαιτείται απλώς μια κλήση του επιθυμητού αριθμού για την επίτευξη της επικοινωνίας (Schulzrinne & Rosenberg, 1999). Η φωνή μεταδίδεται από ένα τηλέφωνο στο άλλο, ανεξάρτητα από την απόσταση. Το μειονέκτημα είναι ότι το καλώδιο, ή ακριβέστερα, το κανάλι (μονοπάτι επικοινωνίας) πρέπει να ενεργοποιηθεί από το τηλεφωνικό δίκτυο για να συνδέσει τα τηλέφωνα κατά τη διάρκεια της κλήσης (Schulzrinne & Rosenberg, 1999). Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορούν να καλούν

όλοι οι χρήστες την ίδια στιγμή, επειδή το τηλεφωνικό δίκτυο δεν έχει σχεδιαστεί για να χειριστεί τόσο μεγάλο φορτίο τηλεφωνικών κλήσεων.

Ένας λόγος για τον οποίο οι χρήστες προτρέπονται να μην πραγματοποιούν μαζικές περιττές κλήσεις είναι η υπερφόρτωση του τηλεφωνικού δικτύου, με αποτέλεσμα οι χρήστες να ακούν το σήμα κατειλημμένου. Υπάρχουν κάποιες περίοδοι αιχμής, και το τηλεφωνικό δίκτυο είναι υπερφορτωμένο, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια καταστροφών, όταν καταστρέφονται μεγάλα μέρη της υποδομής του τηλεφωνικού δικτύου και, κατά τις ημέρες των γιορτών, όπου το δίκτυο υπερφορτώνεται (Schulzrinne & Rosenberg, 1999).

Ο ορισμός της τηλεφωνίας έχει επεκταθεί από την τηλεφωνική βιομηχανία για την συμπερίληψη άλλων τύπων μετάδοσης, ορίζοντας την τηλεφωνία ως την επιστήμη της μετάδοσης φωνής, δεδομένων, βίντεο, εικόνας σε μεγάλες αποστάσεις (Rosenberg et al., 1999). Ανεξάρτητα από αυτόν τον διευρυμένο ορισμό, η τηλεφωνία διατηρεί σε μεγάλο βαθμό τη φωνητική επικοινωνία και χρησιμοποιείται από την τηλεφωνική βιομηχανία για την περιγραφή των δραστηριοτήτων των εταιρειών, καθώς πρόκειται για παροχές τηλεφωνικών δικτύων (Rosenberg et al., 1999). Δεδομένου ότι η χρήση των δικτύων επικοινωνιών έχει αλλάξει, η τηλεφωνική βιομηχανία έχει ενσωματώσει περισσότερα στοιχεία από τη φωνητική επικοινωνία, προσφέροντας μεταφορά δεδομένων, βίντεο κτλ.. Επίσης, οι εταιρείες απομακρύνονται από την παραδοσιακή ενσύρματη προσέγγιση για την παροχή υπηρεσιών σε ορισμένα νέα ασύρματα συστήματα μετάδοσης. Η βιομηχανία τηλεφώνου χρησιμοποιεί τις τηλεπικοινωνίες στις παρεχόμενες υπηρεσίες, έτσι ώστε να συμβαδίζει με το νέο επιχειρηματικό μοντέλο (Van Cuilenburg & Slaa, 1995).

2.2 Η εξέλιξη των τηλεπικοινωνιών

Οι τηλεπικοινωνίες περιλαμβάνουν τον συνδυασμό των τεχνολογιών επικοινωνίας φωνής, δεδομένων (WAN), LAN, βίντεο, εικόνας και των ασύρματων τεχνολογιών με τις τεχνολογίες Η/Υ και μικροηλεκτρονικής για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας ή για την παροχή ψυχαγωγίας, ενημέρωσης και άλλων υπηρεσιών (de Keijzer et al., 2000). Η μικροηλεκτρονική είναι η τεχνολογία κατασκευής ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και συσκευών σε πολύ μικρές συσκευασίες, όπως τα τσιπ υπολογιστών (de Keijzer et al., 2000). Οι τηλεπικοινωνίες αντιπροσωπεύουν μία σύγκλιση των τεχνολογιών αυτών προς δίκτυα και συστήματα που εξυπηρετούν τους χρήστες σε παγκόσμια κλίμακα.

Οι παραδοσιακές επικοινωνίες δεδομένων ή επικοινωνιών WAN ήταν η μετάδοση δεδομένων μεταξύ τόπων (sites), περιλαμβάνοντας το απαραίτητο υλικό του υπολογιστή, τα

ηλεκτρονικά, τον οπτικό εξοπλισμό και τις τεχνικές σήμανσης που απαιτούνται για την αποστολή κωδικοποιημένων πληροφοριών (Huitema, 1999). Οι εικόνες αποστέλλονται με τηλεομοιότυπο (φαξ), καθώς οι εικόνες δεν μπορούσαν να κωδικοποιηθούν εύκολα ως δεδομένα (Messerschmitt, 1996). Η ασύρματη μετάδοση εξελίχθηκε από τα πρώιμα ραδιοφωνικά συστήματα διπλής κατεύθυνσης (φορητά ραδιοτηλέφωνα) που επέτρεπαν την άμεση ενδοεπικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων, ανεξάρτητα από τη φυσική τους θέση (Messerschmitt, 1996).

Όλες αυτές οι μορφές επικοινωνίας έχουν επηρεαστεί σημαντικά από τις ραγδαίες και συνεχείς αλλαγές στις τεχνολογίες μικροηλεκτρονικής, δεδομένου ότι οι αλλαγές αυτές βοήθησαν στη μείωση όλων αυτών των συσκευών και στην σύγκλιση και την ταχεία εξέλιξη των νέων προϊόντων και υπηρεσιών επικοινωνιών (ITU, 2006). Το Διαδίκτυο παρέχει ένα κομβικό σημείο της τυποποίησης (TCP/IP και HTML) και μια πλατφόρμα για την ανάπτυξη και την παροχή νέων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές, καθιστώντας αυτήν την υπηρεσία ιδιαίτερα σημαντική στο χώρο των τηλεπικοινωνιών (ITU, 2006).

Η σύγκλιση συμβαίνει επειδή τα δεδομένα, η φωνή, τα βίντεο και άλλες πληροφορίες κωδικοποιούνται ως ένα ψηφιακό ρεύμα 1 και 0, καθιστώντας τα ψηφιακές επικοινωνίες (Audeh et al., 1996). Δεδομένου ότι τα πάντα αποστέλλονται ψηφιακά, αυτοί οι τύποι μεταδόσεων μπορούν να συνδυαστούν και να αποστέλλονται μέσω των ίδιων κυκλωμάτων ή διόδων υψηλής ταχύτητας μετάδοσης. Σημειώνεται επίσης ότι πλέον η αποστολή αυτών των διαφορετικών τύπων δεδομένων γίνεται μέσω ενός σύνθετου (ή συνδυασμένου) ψηφιακού ρεύματος σε ένα ενιαίο φυσικό δίκτυο στο χώρο της επιχείρησης ή της κατοικίας, και όχι μέσω διαφορετικών ψηφιακών ρευμάτων σε διαφορετικά φυσικά δίκτυα (Audeh et al., 1996). Ήδη εφαρμόζεται η σύνθετη μετάδοση ροής πρωτοκόλλου Internet (IP) επικοινωνιών σε επιχειρήσεις και οικιακούς χώρους. Το IP χρησιμοποιείται στο Διαδίκτυο για τη δρομολόγηση δεδομένων από την πηγή στα σημεία προορισμού. Το IP χρησιμοποιεί τις φυσικές εγκαταστάσεις δικτύου πιο αποτελεσματικά από τα παραδοσιακά αναλογικά και ψηφιακά συστήματα επικοινωνιών (Bergmark & Keshav, 2000).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η DialPad.com που αποτέλεσε μια νέα, δημοφιλή υπηρεσία φωνητικής επικοινωνίας. Η Dialpad παρέχει υπεραστική τηλεφωνία από τους επιτραπέζιους υπολογιστές προς τα τηλέφωνα σε όλη την ηπειρωτική χώρα των ΗΠΑ. Πρόκειται για παράδοση φωνητικής τηλεφωνίας μέσω ενός δικτύου IP σε έναν οικιακό χρήστη. Οι φωνητικές υπηρεσίες μέσω του πρωτοκόλλου Ίντερνετ (Voice over IP - VoIP)

παρέχουν φωνητική επικοινωνία μέσω ενός ψηφιακού πακέτου δικτύου, όπως το Διαδίκτυο, αντί του παραδοσιακού αναλογικού τηλεφωνικού δικτύου (Francis-Cobley & Coward, 2004).

Ένα άλλο παράδειγμα είναι ο δρομολογητής / πύλη VoIP της Cisco που εγκαθίσταται στο χώρο του πελάτη και συνδέεται με το συνδρομητικό κέντρο (Private Branch Exchange - PBX) ή το τηλεφωνικό σύστημα και τις συνδέσεις δικτύου δεδομένων/ LAN. Μπορεί επίσης να συνδέεται μέσω ενός διαύλου υψηλής ταχύτητας σε ένα δίκτυο IP. Αυτό το δίκτυο IP μπορεί να είναι ένα ιδιωτικό δίκτυο IP ή το Διαδίκτυο (Francis-Cobley & Coward, 2004).

Τα καλωδιακά μόντεμ (παρόμοια με το αναλογικό μόντεμ τηλεφωνικής γραμμής) χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες καλωδιακής τηλεόρασης για την αποστολή ψηφιακών δεδομένων σε οικιακούς χρήστες και αποτελούν ένα καλό παράδειγμα για το πώς ένα ομοαξονικό καλώδιο χαλκού που μεταδίδει εικόνα στις τηλεοράσεις μπορεί επίσης να παρέχει συνδεσιμότητα δεδομένων στο Διαδίκτυο (Flanagan, 1994). Τα καλωδιακά δίκτυα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα και για φωνητική επικοινωνία.

Το τελικό αποτέλεσμα, ωστόσο, μπορεί να ποικίλλει διότι οι καταναλωτές απαιτούν όλες τις διαφορετικές υπηρεσίες επικοινωνιών ταυτόχρονα: φωνητική επικοινωνία, βίντεο και πρόσβαση στο Διαδίκτυο είναι τα πιο συνηθισμένα. Αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση που παρέχει τις υπηρεσίες αυτές συνεργικά σε ένα ενιαίο πακέτο είναι πιθανό να επικρατήσει στον τομέα της επικοινωνίας (White & Poynter, 1989). Για παράδειγμα, εταιρείες όπως η AT & T συνεργάστηκαν με τις TCI και @ Home (Media One) για την παροχή μιας ποικιλίας από επιλογές για τους καταναλωτές, που τους καθιστά όχι απλώς μια τηλεφωνική εταιρεία, αλλά μια γενική εταιρεία επικοινωνιών, παρέχοντας κανάλια υψηλής ταχύτητας και συνδεσιμότητας σε διαφορετικές υπηρεσίες: φωνητική επικοινωνία, τηλεόραση, ταινίες και πρόσβαση στο Διαδίκτυο (White & Poynter, 1989). Έτσι, οι εταιρείες καθίστανται σε παροχείς ενοποιημένης ευρυζωνικής επικοινωνίας (Broadband Integrated Communications Provider - BICP).

2.3 Οι βασικές εταιρείες-παίκτες στην αγορά των τηλεπικοινωνιών.

Η αγορά των τηλεπικοινωνιών αποτελείται από όλες τις εταιρείες τηλεπικοινωνιών/τηλεφωνίας και τους παρόχους υπηρεσιών διαδικτύου και διαδραματίζει ιδιαίζοντα ρόλο στην εξέλιξη των κινητών και σταθερών επικοινωνιών, καθώς και της κοινωνίας της πληροφορίας. Οι παραδοσιακές τηλεπικοινωνίες, μέσω της τηλεφωνίας (κινητής και σταθερής) εξακολουθούν μέχρι και σήμερα να αποτελούν τη μεγαλύτερη πηγή εσόδων του κλάδου, κυρίως χάρη στην πρόοδο της τεχνολογίας δικτύων. Έτσι, η παγκόσμια

αγορά των τηλεπικοινωνιών εστιάζει σήμερα λιγότερο σε τεχνολογίες ήχου και φωνής και όλο και περισσότερο σε τεχνολογίες κειμένου (π.χ. μηνύματα, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) και εικόνες (π.χ. video streaming). Επιπροσθέτως σε αυτό, είναι ευρέως διαδεδομένη η πρόσβαση στο Internet με υψηλές ταχύτητες για υπολογιστικές εφαρμογές δεδομένων, όπως υπηρεσίες ευρυζωνικής πληροφόρησης και διαδραστικής ψυχαγωγίας. Η ψηφιακή συνδρομητική γραμμή (DSL) είναι η κύρια τεχνολογία ευρυζωνικών τηλεπικοινωνιών. Η ταχύτερη ανάπτυξη του κλάδου έτσι προέρχεται από υπηρεσίες που παραδίδονται μέσω κινητών δικτύων (Περαντώνης, 2011; Oewarld & Kleinemeier, 2017).

Σύμφωνα με σχετική μελέτη της Deloitte, ο τομέας των τηλεπικοινωνιών εξακολουθεί να αποτελεί το επίκεντρο της ανάπτυξης, της καινοτομίας και της αλλαγής για σχεδόν κάθε κλάδο της οικονομίας. Οι κινητές συσκευές και η σχετική ευρυζωνική συνδεσιμότητα εξακολουθούν να ενσωματώνονται όλο και περισσότερο στον ιστό της κοινωνίας σήμερα, ενώ είναι καθοριστικής σημασίας για την στροφή σε ορισμένες βασικές κινητές εφαρμογές όπως το video streaming, το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) και οι πληρωμές μέσω κινητού τηλεφώνου⁴.

Συνεπώς, με βάση στοιχεία του 2013, η αγορά των τηλεπικοινωνιών αποτελείται από τους ακόλουθους κυρίαρχους παγκόσμιους παίκτες:

⁴<https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/telecommunications-industry-outlook.html>

Πίνακας 1: Οι κορυφαίες εταιρείες στην αγορά των τηλεπικοινωνιών παγκοσμίως

Εταιρεία	Χώρα	Αξία Αγοράς (σε δις \$)
China Mobile	Κίνα	213,8
AT&T	ΗΠΑ	200,1
Verizon Communications	ΗΠΑ	137,3
Vodafone	Ηνωμένο Βασίλειο	135,7
América Móvil	Μεξικό	70,7
Telefónica	Ισπανία	67,1
Telstra	Αυστραλία	58,4
Nippon Telegraph & Tel	Ιαπωνία	58,2
Deutsche Telekom	Γερμανία	48,8
Softbank	Ιαπωνία	47,2

Πηγή: Προσαρμογή από <http://www.mbaskool.com/fun-corner/top-brand-lists/7573-top-10-telecom-companies-of-the-world-2013.html>

3. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

3.1 Σε παγκόσμιο επίπεδο

Τα Πληροφοριακά Συστήματα διαδραματίζουν στρατηγικό ρόλο στη ζωή των επιχειρήσεων και των οργανισμών, ιδίως δε στις επιχειρήσεις παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών οι οποίες βρίσκονται στο προσκήνιο της τεχνολογικής επανάστασης και είναι οι πρώτες οι οποίες υιοθετούν και εφαρμόζουν τα πρόσφατα τεχνολογικά πρότυπα. Συγκεκριμένα, παρέχουν στη διοίκηση τις κατάλληλες πληροφορίες και στον κατάλληλο χώρο και χρόνο ώστε να βοηθήσουν (τη διοίκηση) να εκτελεί διάφορες λειτουργίες σχεδιασμού, οργάνωσης, διεύθυνσης, ελέγχου και λήψης αποφάσεων (Nowduril & Al-Dossary, 2012). Έτσι, κάθε επιχείρηση του εν λόγω κλάδου, λόγω της ραγδαίας τεχνολογικής ανάπτυξης, χρειάζεται ένα κατάλληλο ΠΣ για να παρακολουθεί όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και να συντονίζει όλες τις λειτουργίες της στην εγχώρια και ξένη αγορά. Το βασικό σημείο είναι ότι τα ΠΣ μετασχηματίζουν τα δεδομένα σε πληροφορίες και συνοψίζουν τις πληροφορίες αυτές σε χρήσιμες και ουσιαστικές μορφές, όπως εκθέσεις διοίκησης οι οποίες χρησιμοποιούνται στη συνέχεια για την λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων αλλά και την υποστήριξη δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη διοίκηση. Αυτό σημαίνει ότι τα σημερινά συστήματα πληροφόρησης επηρεάζουν άμεσα τον τρόπο με τον οποίο οι διαχειριστές των εταιρειών του εν λόγω κλάδου αποφασίζουν, σχεδιάζουν και διαχειρίζονται τους εργαζομένους τους και όλο και περισσότερο καθορίζουν το τι είδους προϊόντα ή υπηρεσίες τηλεπικοινωνίας θα παραχθούν και θα διανεμηθούν στο κοινό, πού, πότε και πώς (Belle, Eccles, & Nash, 2003).

Επομένως, οι επιχειρήσεις του κλάδου των τηλεπικοινωνιών χρησιμοποιούν συστήματα διαχείρισης πληροφοριών, ώστε να είναι διαθέσιμες πληροφορίες ακριβείς και επίκαιρες, όταν και όποτε αυτό απαιτείται. Δεδομένου ότι δεν είναι πάντα δυνατό να προβλεφθεί ποια πληροφορία θα χρειαστεί σε κάποια μελλοντική ημερομηνία, οι περισσότερες τηλεπικοινωνιακές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν υπολογιστές για την καταγραφή και αποθήκευση των λεπτομερειών όλων των συναλλαγών τους, περισσότερο σε σχέση με ότι κάνει μία άλλη επιχείρηση που δραστηριοποιείται σε διαφορετικό κλάδο διότι στις πρώτες υπάρχει περισσότερη εξειδίκευση ως προς τα συστήματα αυτό. Όταν δε προκύψει ερώτημα ή πρέπει να δημιουργηθεί μια τυποποιημένη αναφορά/έκθεση σχετικά με τη πορεία μιας

επιχείρησης του κλάδου, αυτά τα ακατέργαστα δεδομένα μπορούν να ανακτηθούν και να επεξεργαστούν για να παράγουν τις απαιτούμενες πληροφορίες (Laudon & Laudon, 2006; Hasan, Shamsuddin, & Aziati, 2013).

Το σημαντικότερο δε που αξίζει να αναφερθεί είναι ότι τα ΠΣ ενισχύουν την κοινωνική σημασία των τηλεπικοινωνιών, η οποία αντικατοπτρίζεται στην σχεδόν πανταχού παρούσα διείσδυση και χρήση τηλεπικοινωνιακών συστημάτων σε κάθε γωνιά του πλανήτη. Πρώτα απ' όλα, οι τηλεπικοινωνίες διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο στις θεμελιώδεις δραστηριότητες μιας κοινωνίας από τις επιχειρήσεις μέχρι και τις κυβερνήσεις και τα νοικοκυριά. Στην πραγματικότητα, η επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων είναι η ουσία του τι διακρίνει μια επιχείρηση ή κοινωνία γενικότερα από άλλες επιχειρήσεις ή κοινωνίες αντίστοιχα. Αυτό σημαίνει ότι ο ρόλος των ΠΣ είναι πολύ σημαντικός για την ενίσχυση της επικοινωνίας καθώς η κατάλληλη χρήση τους από τις επιχειρήσεις του κλάδου δύναται να δημιουργήσει πολλαπλά οφέλη για το σύνολο των κλάδων, το βασικότερο εκ των οποίων είναι η επικοινωνία μεταξύ ατόμων, επιχειρήσεων και κυβερνήσεων όλων των χωρών (Laudon & Laudon, 2006).

Τέλος, οι τηλεπικοινωνίες διαδραματίζουν επίσης όλο και πιο ζωτικό ρόλο για τη συμμετοχή και την ανάπτυξη των ανθρώπων σε κοινότητες και έθνη που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση λόγω γεωγραφίας, είτε σε αγροτικές περιοχές είτε σε αναπτυσσόμενες χώρες στην παγκόσμια κοινωνία και οικονομία. Επομένως, εδώ κρίνεται αναγκαίο να ειπωθεί ότι η χρήση αποτελεσματικών ΠΣ από τις επιχειρήσεις του κλάδου των τηλεπικοινωνιών ενισχύει την πρόσβαση σε κάθε γωνιά της γης και επιτρέπει μία όλο και μεγαλύτερη κάλυψη των γεωγραφικών περιοχών που βρίσκονται σε σχετική απομόνωση λόγω κλιματολογικών και άλλων συνθηκών. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να αυξάνουν το εύρος αγοράς τους και άρα και τη ζήτηση για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, με αποτέλεσμα να αποκτούν ή να διατηρούν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα στην αγορά (Laudon & Laudon, 2006; Morabito, 2016).

3.2 Στην Ελλάδα

Ο τομέας των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα βρίσκεται σε κρίσιμη καμπή δεδομένου ότι παρουσιάζει σημαντικά πρότυπα κορεσμού με τα επίπεδα διείσδυσης για κινητή και σταθερή τηλεφωνία που ανέρχονται ή υπερβαίνουν το 100%. Εξαιρέσεις σε αυτή τη περίπτωση αποτελούν οι ευρυζωνικές συνδέσεις, οι οποίες υπερέβησαν το 1.000.000 το 2007, αλλά η ζήτηση αυξάνεται σημαντικά και τα περιθώρια ανάπτυξης είναι ισχυρά λόγω του

χαμηλού ποσοστού διεΐσδυσης. Η σταδιακή απελευθέρωση και η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες έχουν επηρεάσει θετικά την ανάπτυξη της αγοράς, η οποία αναπτύσσεται με βραδύτερο ρυθμό από ό,τι στο παρελθόν. Ωστόσο, οι συνθήκες υπερπροσφοράς και πλεονάζουσας παραγωγικής ικανότητας οδηγούν σε συμπίεση της κερδοφορίας ή ακόμη και σε ζημιογόνες χρήσεις για τον κλάδο. Οι τηλεπικοινωνίες στην Ελλάδα υπήρξαν και είναι ένας από τους τομείς που ενισχύουν σημαντικά την οικονομία και έχουν άμεσο αντίκτυπο στο κοινωνικοπολιτιστικό επίπεδο του πληθυσμού της χώρας (Papadimitriou, Maroulas, & Kargas, 2009; Περαντώνης, 2011).

Έτσι, η αγορά τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα διαχωρίζεται ως εξής:

1. Υπηρεσίες Σταθερής Τηλεφωνίας και Διαδικτύου (ΟΤΕ): πριν από την 1η Ιανουαρίου του 2001, ο Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ) ήταν ο μοναδικός πάροχος υπηρεσιών σταθερής τηλεφωνίας. Μετά την απελευθέρωση της εν λόγω αγοράς, υποχρεούται να προσφέρει πρόσβαση ή διασύνδεση στο δίκτυο σε ιδιωτικές εταιρείες και σε καθορισμένη τιμή, προκειμένου να προσφέρει σταθερές τηλεφωνικές υπηρεσίες στους πελάτες της. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), οι παροχείς σταθερής τηλεφωνίας και ευρυζωνικών υπηρεσιών που δραστηριοποιούνται σήμερα στην Ελλάδα:

- Cosmote
- Vodafone Home
- Forthnet
- WIND
- Cyta Hellas
- Cosmoline

Οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις αυτές άρχισαν τις εμπορικές τους δραστηριότητες στον υπό εξέταση τομέα στα μέσα του τέλους του 2002 με αρχές του 2003 (Papadimitriou, Maroulas, & Kargas, 2009; Περαντώνης, 2011).

Μέχρι πρότινος, υπήρχαν και άλλες εταιρείες σταθερής τηλεφωνίας οι οποίες όμως πτώχευσαν. Αυτές ήταν οι:

- Altec Telecoms
- Interconnect
- On Telecoms
- LANNET
- Teledome

- Algonet - Net One

Επιπλέον, υπήρχαν και άλλες εταιρείες σταθερής τηλεφωνίας οι οποίες όμως συγχωνεύθηκαν με άλλες. Αυτές ήταν:

- Algonet (συγχωνεύτηκε με την Netone)
- Columbia Telecoms (συγχωνεύτηκε με την LANNET)
- Netone (συγχωνεύτηκε με την Algonet)
- Telepassport (συγχωνεύτηκε με την LANNET)
- Vivodi (συγχωνεύτηκε με την On Telecoms)

2. Κινητή Τηλεφωνία: Όσον αφορά τον τομέα της κινητής τηλεφωνίας στη χώρα μας, υπάρχουν 3 βασικοί πάροχοι που παρέχουν επίσης υπηρεσίες σταθερής τηλεφωνίας και είναι οι: Cosmote, Vodafone, Wind και Cyta Hellas.

Ο αυξημένος αριθμός των εταιρειών και η απουσία διαχωριστικών γραμμών μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της αγοράς ενίσχυσε τον ανταγωνισμό και ο καταναλωτής βρίσκεται στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος, απολαμβάνοντας συγκεκριμένα οφέλη όπως (Papadimitriou, Maroulas, & Kargas, 2009; Περαντώνης, 2011):

- α. Αυξημένη επιλογή παροχών,
- β. προσφορά νέων και σύγχρονων υπηρεσιών,
- γ. Βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών και
- δ. Μειωμένες τιμές.

Έτσι, η ικανότητα των εταιρειών να λειτουργούν αποτελεσματικά και να συμπιέζουν τη βάση κοστολόγησης τους είναι κρίσιμη για τη μελλοντική εικόνα του κλάδου, ενώ οι συνθήκες είναι σαφώς ευνοϊκές για επιχειρηματικές επενδύσεις, εξαγορές ή συγχωνεύσεις οι οποίες θα ευνοήσουν αυτόν τον στόχο και θα δημιουργήσουν μεγαλύτερες μονάδες βάσης πελατών. Οι εταιρείες κινητής τηλεφωνίας επιδιώκουν κατ' επέκταση να μειώσουν το κόστος των υπηρεσιών φωνητικής κλήσεις στα επίπεδα χρέωσης σταθερής τηλεφωνίας στο εγγύς μέλλον, προκειμένου να προσεγγίσουν νέους πελάτες, ενώ παράλληλα, θα παράγουν και υπηρεσίες 3G 3ης γενιάς. Προαπαιτούμενο δε σε αυτό είναι η δημιουργία ενός πυκνότερου δικτύου κεραιών, το οποίο αυτόματα θα σημάνει νέες υψηλές επενδύσεις (Papadimitriou, Maroulas, & Kargas, 2009; Περαντώνης, 2011).

3.3 Νέα Αναπτυξιακή Στρατηγική του ΟΤΕ και της Cosmote⁵.

Στις μέρες μας, ο ψηφιακός μετασχηματισμός της κοινωνίας συντελείται με γοργούς ρυθμούς. Οι ψηφιακές τεχνολογίες μεταβάλλουν σε σημαντικό βαθμό την εμπειρία όχι μόνο της επικοινωνίας, της ψυχαγωγίας, της εργασίας, αλλά και γενικότερα τους κλάδους της οικονομικής δραστηριότητας εφόσον οι νέες τεχνολογίες οδηγούν σε νέα επιχειρηματικά μοντέλα με έμφαση στις νέες τεχνολογίες & την ψηφιοποίηση δεδομένων (digitalization). Ο Όμιλος ΟΤΕ φιλοδοξεί να γίνει ο κορυφαίος πάροχος τηλεπικοινωνιο - ψηφιακών υπηρεσιών στην Ελλάδα, και να καινοτομήσει στον τομέα της ψηφιοποίησης δεδομένων ακόμη και σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Σύμφωνα με τους στόχους που θέτει, ο Όμιλος ΟΤΕ τοποθετεί το ανθρώπινο δυναμικό που έχει στη διάθεση του στο επίκεντρο των ψηφιακών δραστηριοτήτων εξασφαλίζοντας μια ολοκληρωμένη ψηφιακή εμπειρία προς τους εργαζομένους, τους προμηθευτές και τους συνεργάτες του. Η ψηφιοποίηση αυτή αποτελεί μία καθαρή πρόκληση για την Ελλάδα, όσον αφορά την ετοιμότητα της αλλά και την μελλοντική ανάπτυξη της από την μετάβαση στη νέα ψηφιακή εποχή. Σε αυτό το πλαίσιο, υλοποιώντας τους στόχους της Ψηφιακής Ατζέντας που έχουν καθοριστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέχρι το 2020 όσον αφορά την ανάπτυξη της ευρυζωνικότητας, η Ελλάδα θα είναι σε θέση να απολαύσει αρκετά οφέλη από την μελλοντική ανάπτυξη της.

Έτσι, ο ΟΤΕ, λόγω της οικονομικά υγιούς μέχρι τώρα θέσης του, αλλά και της χρήσης της κατάλληλης τεχνογνωσίας και των σύγχρονων υποδομών, αποσκοπεί στην πραγματοποίηση των δύο βασικών στόχων της στρατηγικής του . Ήδη ο όμιλος αποτελεί τον μεγαλύτερο επενδυτή σε νέες τεχνολογίες και δίκτυα επικοινωνιών, αφού κατέχει περισσότερες από το 60% των επενδύσεων στην αγορά. Τα τελευταία πέντε χρόνια δε, οι επενδύσεις του ομίλου στη χώρα ήταν άνω των 2 δισ. €, ενώ για τα επόμενα 4 χρόνια εκτιμάται ότι οι επενδύσεις του θα ανέλθουν σε 1,3 δισ. €.

Ειδικότερα, η ανάπτυξη δικτύου οπτικών ινών VDSL/Vectoring στη σταθερή τηλεφωνία, του LTE στην κινητή τηλεφωνία, παράλληλα με τον μετασχηματισμό και τον εκσυγχρονισμό του δικτύου σε All IP αποσκοπούν στην εξοικονόμηση κόστους και κατά συνέπεια στη προσέλκυση παραγωγικότερων επενδύσεων. Μάλιστα, μέσω της τεχνολογίας VDSL/Vectoring, προσφέρονται υψηλές ταχύτητες για μεγαλύτερο αριθμό χρηστών.

⁵ http://www.sev.org.gr/uploads/Documents/Digital_Greece_060517_full_hi_res.pdf

Πιο συγκεκριμένα, το VDSL/Vectroring διαθέτει ταχύτητες έως 100Mbps download και 40Mbps upload, ενώ στο εγγύτερο μέλλον δύναται να φτάσει τα 300Mbps. Στο πλαίσιο αυτό, το δίκτυο θα φτάνει σε κάθε γωνιά της χώρας, υπερκαλύπτοντας έτσι τις ανάγκες των πελατών, προετοιμάζοντας παράλληλα το έδαφος για την εισαγωγή του και στον οικιακό χώρο, όταν αυτό το επιτρέψουν οι ψηφιακές εφαρμογές του μέλλοντος. Συνεπώς, μέχρι και το 2020, ο όμιλος εκτιμά ότι τουλάχιστον η πλειοψηφία των Ελλήνων (>50%) θα έχει πρόσβαση σε ταχύτητες σταθερού internet έως και 100 Mbps και πάνω από το 70% των Ελλήνων θα διαθέτει σταθερό και κινητό internet με τις εν λόγω ταχύτητες.

Στο σκέλος της κινητής, δίνεται έμφαση στα data, με τα έσοδα από δεδομένα κινητής να αυξάνονται κατά 6% λόγω επέκτασης των δικτύων 4G και 4G+ και της σημαντικής αύξησης της διείσδυσης των smartphones, ώστε να μπορεί ο πελάτης να ανεβάζει(upload) και να κατεβάζει (download) δεδομένα απίστευτα γρήγορα, με 50% αύξηση της χωρητικότητας δικτύου, 60% αύξηση στο mobile internet, άριστη ποιότητα ήχου με τεχνολογία HD Voice και κλήσεις χωρίς διακοπές σε ποσοστό άνω το 99%.Ειδικότερα, όσον αφορά στην Cosmote, από τις αρχές του 2017, έχει αρχίσει να εφαρμόζεται πιλοτικά το πρόγραμμα «Πρόσβαση στον Ψηφιακό Κόσμο», που στηρίζει η COSMOTE και υλοποιεί ο φορέας «50 και Ελλάς», σε δύο νέα εκπαιδευτικά κέντρα στην Αττική, στον Δήμο Πειραιά και τον Δήμο Αμαρουσίου. Το εν λόγω πρόγραμμα αποσκοπεί στην βελτίωση της καθημερινότητας των ανθρώπων που είναι μεγαλύτερης ηλικίας ώστε να τους φέρει πιο κοντά με τους δικούς τους ανθρώπους, μέσα από τη χρήση των ψηφιακών μέσων. Στο πρόγραμμα αυτό, οι συμμετέχοντες μαθαίνουν σχετικά με την αξιοποίηση τεχνολογιών αφής (Tablets), πλοήγησης στο Internet, χρησιμοποίησης των Social Media και άλλων εφαρμογών (π.χ. χάρτες, ημερολόγιο). Έτσι, έχουν τη δυνατότητα να ενημερώνονται καλύτερα, να επικοινωνούν με τους άλλους ανθρώπους και κατ' επέκταση να οργανώνουν τις δραστηριότητες τους σε καθημερινή βάση⁶.

Από την αρχή του προγράμματος αυτού, περίπου 2.500 άνθρωποι τρίτης ηλικίας έχουν καταστεί «ψηφιακοί», ενώ εκτιμάται ότι φέτος οι συμμετέχοντες θα φτάσουν τους 5.000. Σύμφωνα με μία ερευνητική μελέτη που πραγματοποίησε «50 και Ελλάς» στους συμμετέχοντες του προγράμματος διαπιστώθηκε ότι:

- Το 88% θεωρεί πως το internet εισάγει τον άνθρωπο στον κόσμο της γνώσης και ότι η πρόσβαση σε αυτό εξασφαλίζει την ισότητα και την ελευθερία των χρηστών.

⁶https://www.cosmote.gr/mobile/cosmoportal/page/T37b/xml/Company__pressrelease__160317_Prosvasi_Psifia_kos_Kosmos/section/Company

- Το 86% υποστηρίζει πως όλο και περισσότεροι άνθρωποι θα χρησιμοποιούσαν το internet εάν η πλοήγηση ήταν πιο εύκολη.
- Το 73% θεωρεί ότι με τα εν λόγω μαθήματα απέκτησε πρόσβαση σε πληροφόρηση και ειδήσεις.
- Το 67% θεωρεί ότι έχει πλέον τη δυνατότητα να επικοινωνεί καλύτερα με συγγενείς και φίλους.
- Το 54% θεωρεί ότι μπορεί να συμμετέχει πιο ενεργά στα κοινά.

Η εφαρμογή συγκεκριμένων ΠΣ από την Cosmote, εκτός από τη κοινωνική τους συμβολή στην επιμόρφωση των ηλικιακών πληθυσμών άνω των 50, όπως το προαναφερθέν παράδειγμα, υποστηρίζεται ότι οδηγούν στην εξοικονόμηση χρόνου και όγκου δουλειάς για τους ίδιους τους εργαζόμενους του ομίλου ΟΤΕ και κατά συνέπεια στην αύξηση της αποδοτικότητας και συνεπώς στη μείωση του κόστους της εταιρείας.

3.4 Το Υφιστάμενο Πληροφοριακό Σύστημα της Cosmote.

Λόγω του γεγονότος ότι η συγκεκριμένη εργασία διερευνά την εφαρμογή συγκεκριμένων ΠΣ στην περίπτωση της Cosmote, ως βασική 100% θυγατρική του ΟΤΕ, στο σημείο αυτό θα γίνει αναφορά στο υφιστάμενο ΠΣ που χρησιμοποιεί η εταιρεία, το οποίο και θα αποτελεί το υπόβαθρο της εμπειρικής έρευνας που θα ακολουθήσει στις επόμενες σελίδες. Αναλυτική περιγραφή σχετικά με το προφίλ της εταιρείας γίνεται επίσης στο κεφάλαιο που παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης της εταιρείας και των ΠΣ που αυτή χρησιμοποιεί⁷.

Η Cosmote, εταιρεία παροχής κινητών (και σταθερών) τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών), για τη διαχείριση και βελτιστοποίηση των διαδικασιών της, αναλύει, καταγράφει και βελτιστοποιεί συνεχώς τις διαδικασίες της, έχοντας ως βασικό στόχο την προσφορά καλύτερης εμπειρίας και ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών τεχνολογίας αιχμής, τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς πελάτες. Για τον λόγο αυτόν, η εταιρεία έχει αναπτύξει ένα Εταιρικό Μοντέλο Διαδικασιών το οποίο στηρίζεται στο μοντέλο e-TOM (Enhanced Telecom Operations Map).

Με βάση το e-TOM, το οποίο είναι ένα μοντέλο διαδικασιών για τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς, επιτυγχάνεται η οργάνωση και η κατηγοριοποίηση των διαδικασιών της

7

https://www.cosmote.gr/mobile/cosmoportal/page/T37/xml/Company__articleadvanced__articleadvancedDiaxeirisiPoiotitas/section/Quality_In_Cosmote

εταιρείας με δομημένο τρόπο, παρέχοντας έτσι καθοδήγηση στους εργαζόμενους όλης της εταιρείας σχετικά με τις λειτουργίες που εκτελούν, τόσο ατομικά όσο και σε ομάδες εργασίες. Απώτερος σκοπός σε αυτό το πλαίσιο, βάσει του e-TOM, είναι η υλοποίηση "end-to-end" εταιρικών διεργασιών οι οποίες να προσθέτουν αξία στον τελικό πελάτη.

Επιπλέον, το μοντέλο αυτό και η συστηματική καταγραφή, αξιολόγηση και βελτιστοποίησή του, αποτελούν το θεμέλιο για την υιοθέτηση ενός Ενοποιημένου Συστήματος Διαχείρισης (Integrated Management System-IMS). Έτσι, στα πλαίσια αυτά η εταιρεία έχει λάβει τα απαραίτητα πρότυπα πιστοποίησης για την εφαρμογή του όπως τις πιστοποιήσεις Διαχείρισης Ποιότητας (ISO 9001), Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ISO 14001), διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (OHSAS 18001), Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας (ISO 22301), Διαχείρισης Εργαστηρίου Μετρήσεων Η/Μ Ακτινοβολίας (ISO 17025:2005) και Εκθέσεων αξιοπιστίας σχετικά με τους ελέγχους σε έναν οργανισμό παροχής υπηρεσιών (ISAE 3402 (Type II)). Το IMS αυτό εξελίσσεται σημαντικά, σύμφωνα με τις ανάγκες της εταιρείας ώστε να παρέχει υποστήριξη και ικανοποίηση στους εξωτερικούς και εσωτερικούς πελάτες της μέσω ενοποιημένων διαδικασιών.

Ακόμη, στη προσπάθεια της εταιρείας για συστηματική βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών στο τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ICT Services), η Εταιρεία έχει επίσης λάβει πιστοποίηση από διεθνή ελεγκτική εταιρεία με το SOC 1 TYPE II, καθώς και πιστοποίηση σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο ISAE 3402 (Type II) «Εκθέσεις αξιοπιστίας σχετικά με τους ελέγχους σε έναν οργανισμό εξυπηρέτησης» από το Συμβούλιο Διεθνών Λογιστικών Προτύπων και Ασφάλισης.

Μία βασική καινοτομία για την εταιρεία κάτω από την προώθηση του Digital Transformation των εταιρικών διαδικασιών & λειτουργιών για περαιτέρω ενοποίηση, απλούστευση, αυτοματοποίηση, είναι ότι τα αιτήματα για εγκρίσεις αιτημάτων και εργασιών διενεργούνται πλέον ηλεκτρονικά ενώ μέχρι πρότινος γίνονταν με έντυπη επικοινωνία, κάτι που αποτελούσε μια ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία. Μεταξύ άλλων, δύο σημαντικές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από την εταιρεία είναι: α) το MyFlow Document Approval και β) το HCM.

A) My Flow Document Approval : αποτελεί μία νέα πλατφόρμα ηλεκτρονικών εγκρίσεων διακίνησης εσωτερικών αιτημάτων, εγγράφων και εν τέλει εγκρίσεων από και προς εργαζόμενους των συνδεδεμένων εταιριών ΟΤΕ-COSMOTE-ΓΕΡΜΑΝΟΣ που

αντικαθιστούν τις εγκρίσεις και τα αιτήματα που προηγουμένως αποστέλλονταν σε έντυπη μορφή. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα εκτέλεσης 3 κύριων ενεργειών⁸:

- Εισαγωγή Νέου αιτήματος
- Έγκριση Αιτήματος
- Παρακολούθηση Αιτημάτων/ Εγκρίσεων

Τα αιτήματα που εισάγονται στη συγκεκριμένη πλατφόρμα καλύπτουν τα παρακάτω θέματα:

- Ανθρώπινου Δυναμικού: Άδεια δανεισμού προσωπικού, αίτηση προκαταβολής μισθού, απόφαση τοποθέτησης-μετάθεσης, επαγγελματικά ταξίδια κ.α.
- Διαχείρισης Εταιρείας: Εισηγήσεις, αποφάσεις κ.α.
- Εμπορικά Θέματα: Ανανεώσεις συμβάσεων, Αποφάσεις ειδικής πολιτικής customer care, Αποφάσεις ειδικής πολιτικής Customer Loyalty & Retention, Αποφάσεις εμπορικής πολιτικής ανανεώσεων κ.α.
- Ενδοομιλιακές Συναλλαγές: Ερωτηματολόγια, επαγγελματικά ταξίδια, επιχειρησιακή ασφάλεια και συνέχεια, οικονομικά θέματα, τεχνολογικά-εμπορικά θέματα λειτουργίας της εταιρίας κ.α.

B. Εφαρμογή HCM: οι εργαζόμενοι του ομίλου ΟΤΕ μπορούν να παρεμβαίνουν και/ή να μεταβάλλουν τα προσωπικά τους δεδομένα, καθώς και να ελέγχουν το υπόλοιπο της άδειάς τους ή/και να αιτούνται νέες άδειες. Ειδικότερα⁹:

- 1) Προσωπικά δεδομένα: οικογενειακή κατάσταση, στοιχεία συζύγου/τέκνων, διεύθυνση οικίας/αλληλογραφίας, ξένες γλώσσες, επαγγελματικές άδειες/πιστοποιήσεις τα στοιχεία του γραφείου όπου εργάζεται , τα στοιχεία επικοινωνίας σε περίπτωση ανάγκης και άλλες μεταβολές (διαδικασίες με ή χωρίς εγκριτικό μηχανισμό)
- 2) Άδειες: Οι εργαζόμενοι μπορούν να ελέγχουν το υπόλοιπο της άδειάς τους για το τρέχον έτος και να υποβάλλουν αίτημα αδειάς για τις επιθυμητές ημερομηνίες αφού μπορούν να διαχειρίζονται, να καταγράφουν και να εισάγουν τα αιτήματά τους.

Αναλυτικότερη αναφορά πάνω στα δύο αυτά προγράμματα θα γίνει στην ανάλυση της μελέτης περίπτωσης της Cosmote που θα ακολουθήσει στις επόμενες σελίδες.

⁸ MyFlow Document Approval, Εγχειρίδιο Χρήστη.

⁹ PeopleSoft Enterprise HCM 9.0, Εγχειρίδιο Χρήσης.

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η βασική μεθοδολογική προσέγγιση η οποία ακολουθήθηκε σε αυτή την εργασία, στην προσπάθεια να διερευνηθεί ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων στις επιχειρήσεις παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών και συγκεκριμένα στην περίπτωση της Cosmote. Παρακάτω ακολουθεί μία περιγραφή των υφιστάμενων μεθόδων που χρησιμοποιούνται συχνά, λεπτομερή ανάλυση των όσων χρησιμοποιήθηκαν, τεκμηρίωση των λόγων χρήσης των μεθόδων και τέλος τη παρουσίαση θεμάτων που αφορούν την ηθική δεοντολογία των ερευνητικών μεθόδων.

4.1 Βασικές Ερευνητικές Μέθοδοι

Η ερευνητική διαδικασία αποτελεί ένα εμπειρικό εργαλείο που επιχειρεί να απαντήσει σε ένα συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα. Ένας ερευνητής καλείται να σχεδιάσει τη μεθοδολογία που θα υιοθετήσει σε σχέση με τον προβληματισμό του και σε σχέση με τον τομέα ενδιαφέροντος και το αντικείμενο έρευνας του. Έτσι, η ερευνητική μεθοδολογία αναφέρεται στην ερευνητική προσπάθεια του ερευνητή, η οποία αναφέρεται στις γενικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, τεχνικές, μέσα, υλικά και διαδικασίες που θα επιλέξει προκειμένου να διεξάγει την έρευνά του (Kumar, 2005; Kothari, 2014).

Γενικά, η επιστημονική έρευνα μπορεί να διακριθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες μεθόδων ανάλυσης: την ποιοτική (qualitative) και την ποσοτική (quantitative). Όπως είναι κατανοητό από το όνομα, η ποσοτική έρευνα περιλαμβάνει τον ποσοτικό προσδιορισμό των σχετικών μεταβλητών, ενώ ο ποιοτικός προσδιορισμός την ύπαρξη ή όχι (θεωρητικών) σχέσεων μεταξύ ορισμένων μεταβλητών (Kumar, 2005).

Ειδικότερα, η ποιοτική έρευνα αποτελεί μία πρωταρχική διερευνητική μέθοδο ανάλυσης. Χρησιμοποιείται κυρίως για την κατανόηση και την αντίληψη των κυριότερων χαρακτηριστικών που αντιπροσωπεύει ένα συγκεκριμένο υποκείμενο ή αντικείμενο μελέτης. Παρέχει πληροφορίες για το πρόβλημα ή εξυπηρετεί στην ανάπτυξη ιδεών ή υποθέσεων. Η ποιοτική έρευνα χρησιμοποιείται επίσης για να προσδιορίσει τάσεις στη σκέψη και τις απόψεις των συμμετεχόντων, αναλύοντας βαθύτερα και κατ' ουσία ένα συγκεκριμένο πρόβλημα. Οι ποιοτικές μέθοδοι συλλογής δεδομένων ποικίλλουν καθώς χρησιμοποιούνται μη δομημένες (unstructured) ή ημι-δομημένες (semi-structured) τεχνικές. Ορισμένες κοινές μέθοδοι περιλαμβάνουν τις ομάδες εστίασης (focus groups), τις ατομικές συνεντεύξεις (individual interviews) και μελέτες περίπτωσης (case studies). Το μέγεθος του δείγματος είναι

συνήθως μικρό και οι ερωτηθέντες, εφόσον επιλέγονται μέσα από κάποια διαδικασία, πρέπει να πληρούν μια συγκεκριμένη αναλογία ώστε το δείγμα να χαρακτηρίζεται αντιπροσωπευτικό (Kumar, 2005).

Από την άλλη, η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιείται για την ποσοτικοποίηση του προβλήματος μέσω της παραγωγής αριθμητικών δεδομένων ή δεδομένων που μπορούν να μετατραπούν σε χρήσιμα στατιστικά στοιχεία. Χρησιμοποιείται επίσης για να ποσοτικοποιήσει τις στάσεις, τις απόψεις, τις συμπεριφορές και άλλες καθορισμένες μεταβλητές, καθώς και να γενικεύσει τα αποτελέσματα από το δεδομένο δείγμα στον πληθυσμό αυτού. Η ποσοτική έρευνα χρησιμοποιεί αριθμητικά δεδομένα για τη διατύπωση συγκεκριμένων ερωτημάτων και υποθέσεων, καθώς και για την διεξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Οι μέθοδοι ποσοτικής συλλογής δεδομένων είναι περισσότερο δομημένες σε σχέση με τις μεθόδους συλλογής ποιοτικών δεδομένων. Οι μέθοδοι ποσοτικής συλλογής δεδομένων περιλαμβάνουν διάφορες μορφές ερευνών όπως διεξαγωγή ερωτηματολογίου (questionnaire), online έρευνες, διαχρονικές (longitudinal) μελέτες, διαδικτυακούς σταθμούς παρακολούθησης (website interceptors), ηλεκτρονικές δημοσκοπήσεις (online polls) και συστηματικές παρατηρήσεις (Kumar, 2005).

Στην παρούσα εργασία υιοθετήθηκαν τόσο ποιοτικές όσο και ποσοτικές μέθοδοι για πιο αντιπροσωπευτική ανάλυση των αποτελεσμάτων, συνδυάζοντας τα πλεονεκτήματα της χρήσης των παραπάνω μεθόδων ανάλυσης.

4.2 Ποιοτική Έρευνα: Μελέτη Περίπτωσης

Η ποιοτική έρευνα που επιλέχθηκε σε αυτή την εργασία αποτελεί την διεξαγωγή ανάλυσης σε μία συγκεκριμένη Μελέτη Περίπτωσης (Case Study). Βασικά, μια μελέτη περίπτωσης αποτελεί μια σε βάθος μελέτη συγκεκριμένης επιχείρησης και όχι μια ολοκληρωμένη στατιστική έρευνα. Πρόκειται για μια μέθοδο που χρησιμοποιείται προκειμένου ο μελετητής να περιοριστεί σε ένα θέμα το οποίο είναι πολύπλοκο και ευρύτερου ενδιαφέροντος, καθιστώντας το ένα απλούστερο ερευνητικό πρόβλημα όπου δίνεται έμφαση σε συγκεκριμένα ζητήματα του προβλήματος. Παρόλο που μία μελέτη περίπτωσης από μόνη της δεν δύναται να απαντήσει εξ ολοκλήρου σε κάποιο ερευνητικό ερώτημα, ωστόσο παρέχει κάποιες ενδείξεις για τη συμπεριφορά κάποιου υποκειμένου ή αντικειμένου και, βάσει των ενδείξεων αυτών, οδηγείται σε περαιτέρω επεξεργασία και διαμόρφωση υποθέσεων για ένα συγκεκριμένο θέμα. Ο σχεδιασμός της μελέτης περίπτωσης

είναι επίσης χρήσιμος για να ελεγχθεί εάν οι επιστημονικές θεωρίες και τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται στη θεωρία επαληθεύονται στην πραγματική ζωή (Kumar, 2005).

Το πλεονέκτημα του σχεδιασμού της μελέτης περίπτωσης είναι ότι δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να εστιάζει σε συγκεκριμένες και ενδιαφέρουσες περιπτώσεις ενός θέματος. Αυτό μπορεί να είναι μια προσπάθεια ώστε να ελεγχθεί μια θεωρία στην πράξη με μια τυπική περίπτωση ή μπορεί απλά να είναι ένα συγκεκριμένο θέμα που ενδιαφέρει τον ερευνητή και επιδιώκει να το αναλύσει εις βάθος (Kumar, 2005).

Η έρευνα σύμφωνα με τη μελέτη περίπτωσης είναι συχνά διεξοδική και η ανάλυση των στοιχείων που εξετάζονται είναι σχολαστική και συστηματική. Έτσι, μία μελέτη περίπτωσης πρέπει να έχει συνάφεια με τον πραγματικό κόσμο ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα εγκυρότητας και αξιοπιστίας των όσων αναφέρονται. Αυτό σημαίνει ότι σε μια μελέτη περίπτωσης, σκοπίμως οι ερευνητές προσπαθούν να απομονώσουν μια μικρή ομάδα μελέτης, μια μεμονωμένη περίπτωση ή έναν συγκεκριμένο πληθυσμό ώστε να γενικεύσουν τα συμπεράσματα τους, ωστόσο αν τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί είναι περιορισμένα τότε δημιουργείται πρόβλημα γενίκευσης. Για παράδειγμα, μία ολοκληρωμένη στατιστική ανάλυση μπορεί να έχει δείξει ότι οι γεννήσεις στις αφρικανικές χώρες αυξάνονται. Μια μελέτη περίπτωσης η οποία χρησιμοποιείται συνδυαστικά και εξετάζει το ίδιο θέμα με μία ή δύο συγκεκριμένες χώρες αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για τον προσδιορισμό των κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων που αυξάνουν τις γεννήσεις στην αφρικανική ήπειρο. Έτσι, γίνεται πιο αντιπροσωπευτική η ανάλυση και τα συμπεράσματα είναι περισσότερο γενικεύσιμα ενώ δε θα συνέβαινε το ίδιο άμα χρησιμοποιούνταν μόνο η μελέτη περίπτωσης, όπου εκεί τα αποτελέσματα θα ήταν γενικεύσιμα μόνο στις χώρες αναφοράς και σε λιγότερο βαθμό στον πληθυσμό, δηλαδή στην αφρικανική ήπειρο. Αυτό είναι και το βασικό μειονέκτημα της αποκλειστικής χρήσης της μελέτης περίπτωσης (Kumar, 2005).

Στην παρούσα εργασία θα μας απασχολήσουν ειδικότερα τα πληροφοριακά συστήματα της εταιρείας Cosmote, δηλαδή τα MyFlow Document Approval και HCM, τα οποία έχουν ήδη τεθεί σε χρήση των εργαζομένων. Το βασικό σε αυτή τη μελέτη περίπτωσης θα είναι να παρουσιαστούν θέματα που έχουν σχέση με την διαχείριση διαφόρων θεμάτων μέσω αυτών των ΠΣ, την παράθεση διαφόρων στοιχείων που σχετίζονται (έμμεσα τουλάχιστον) με την εξοικονόμηση κόστους από τη χρήση αυτών των ΠΣ και, τέλος, με τη σύγκριση της επιχειρηματικής δραστηριότητας της Cosmote πριν και μετά την εφαρμογή των εν λόγω ΠΣ.

4.3 Ποσοτική Έρευνα: Διεξαγωγή Ερωτηματολογίου

Ένα σύνθηρες εργαλείο προκειμένου να διεξαχθεί μία ποσοτική έρευνα, το οποίο και χρησιμοποιείται σχεδόν σε κάθε πεδίο έρευνας, είναι η ανάλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος με τη χρήση ενός ερωτηματολογίου (questionnaire). Ένα ερωτηματολόγιο αποτελεί έτσι ένα ερευνητικό εργαλείο που αποτελείται από μια σειρά ερωτήσεων και άλλων δεδομένων για τη συλλογή πληροφοριών από συγκεκριμένο αριθμό ερωτώμενων. Αν και συχνά τα ερωτηματολόγια σχεδιάζονται για στατιστική ανάλυση των απαντήσεων που δίνονται, αυτό δεν συμβαίνει πάντοτε. Η χρήση ερωτηματολογίου επινοήθηκε για πρώτη φορά από την Στατιστική Εταιρεία του Λονδίνου το 1838 (Gault, 1907).

Τα ερωτηματολόγια έχουν πλεονεκτήματα σε σχέση με κάποιους άλλους τύπους ερευνών, είτε ποιοτικούς είτε άλλους ποσοτικούς επειδή έχουν χαμηλότερο κόστος διεξαγωγής, δεν απαιτούν τόσο μεγάλη προσπάθεια από τον ερωτώμενο όσο οι προσωπικές ή τηλεφωνικές έρευνες και συχνά περιλαμβάνουν τυποποιημένες απαντήσεις που καθιστούν απλή τη συλλογή δεδομένων. Ωστόσο, τέτοιες τυποποιημένες απαντήσεις, πόσο μάλλον αν θίγουν ευαίσθητα ζητήματα του ερωτώμενου (π.χ. προσωπική ζωή, μηνιαίο εισόδημα, κ.α.) μπορεί να αποθαρρύνουν τους ερωτώμενους από το να συμμετάσχουν στην έρευνα. Τα ερωτηματολόγια περιορίζονται επίσης έντονα από το γεγονός ότι οι ερωτηθέντες πρέπει να μπορούν να διαβάζουν τις ερωτήσεις και έπειτα να απαντούν σε αυτές, κάτι που δεν είναι πάντα εφικτό. Έτσι, για ορισμένες δημογραφικές ομάδες, η διεξαγωγή έρευνας μέσω ερωτηματολογίου μπορεί να μην είναι η κατάλληλη δυνατή και η μελέτη αυτών να απαιτεί τη χρήση μίας διαφορετικής προσέγγισης, είτε ποσοτικής είτε ποιοτικής (Kothari, 2014).

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση μέσω ερωτηματολογίων ώστε να διερευνηθεί πιο ολοκληρωμένα το θέμα της εφαρμογής των προαναφερόμενων ΠΣ στην περίπτωση της Cosmote. Τα ερωτήματα που θα απασχολήσουν την έρευνά μας αφορούν σε πρώτο επίπεδο τον βαθμό αποδοχής και ικανοποίησης των εργαζομένων του Ομίλου ΟΤΕ από τη χρήση και την εφαρμογή των ΠΣ και σε δεύτερο επίπεδο τη γνώμη των εργαζομένων ως προς το κατά πόσο συμβάλλουν τα συγκεκριμένα ΠΣ στη μείωση του κόστους του εργατικού δυναμικού στην εταιρεία.

4.4 Λόγοι επιλογής Ερευνητικών Μεθόδων

Ο βασικότερος λόγος που επιλέχθηκε η ποιοτική ανάλυση μέσω της μελέτης περίπτωσης είναι διότι στην εργασία αυτή δόθηκε έμφαση στην παρουσίαση στοιχείων που έχουν να κάνουν μόνο με συγκεκριμένα πληροφοριακά συστήματα, καθώς δεν αποσκοπεί σε

μια πιο ευρύτερη ανάλυση όλων των ΠΣ που χρησιμοποιούνται στην εταιρεία αυτή ή στον ελληνικό κλάδο παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών γενικότερα. Αυτό θα αποτελούσε μία εξαιρετικά χρονοβόρα διαδικασία και το κόστος διεξαγωγής μίας τέτοιας μελέτης θα ήταν υψηλό. Επιπροσθέτως σε αυτό, τα διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με την χρήση των MyFlow και HCM στην εταιρεία είναι περιορισμένα καθώς σε αυτά τα ΠΣ έχουν πρόσβαση μόνο οι εργαζόμενοι της εταιρείας. Γι' αυτό και, όσον αφορά τη παρουσίαση στοιχείων μείωσης του κόστους εργασίας και σύγκρισης της επιχειρηματικής δραστηριότητας της εταιρείας πριν και μετά την εφαρμογή αυτών, θα χρησιμοποιηθούν τα πιο πρόσφατα στοιχεία που υπάρχουν σχετικά με τα πιθανά οφέλη που επέφεραν στην εταιρεία.

Κατά δεύτερον, ο λόγος επιλογής της ποσοτικής ανάλυσης μέσω του ερωτηματολογίου είναι ότι το ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε χρήστες των δύο συγκεκριμένων ΠΣ (αφορούν μόνον εργαζόμενους/συνεργαζόμενους του ομίλου ΟΤΕ) Επίσης, δε θεωρήθηκε σκόπιμη η διεξαγωγή προσωπικών ή τηλεφωνικών συνεντεύξεων ή κάποιας άλλης μεθόδου καθώς αυτό θα προϋπέθετε περισσότερο χρόνο που θα υπερέβαινε τους χρονικούς περιορισμούς της παρούσας διατριβής. Η κατάρτιση του ερωτηματολογίου έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να συμπληρωθεί σε μικρό χρονικό διάστημα από τους συμμετέχοντες.

Τέλος, ο βασικός λόγος για τον οποίο επιλέχθηκε ο συνδυασμός χρήσης ποιοτικής και ποσοτικής ανάλυσης ήταν προκειμένου τα συμπεράσματα στα οποία πρόκειται να καταλήξει η εν λόγω έρευνα να είναι πιο εμπειριστατωμένα σε σχέση με την μεμονωμένη χρήση μίας από τις προαναφερόμενες μεθόδους και να αντιμετωπιστούν τα όποια προβλήματα σχετίζονται με κάθε επιμέρους μέθοδο.

4.5 Δεδομένα και Δείγμα

Όσον αφορά την ποσοτική ανάλυση που διεξήχθη μέσω ερωτηματολογίου, σε κάποιο βαθμό ο σχεδιασμός και η δημιουργία του βασίστηκαν σε συγκεκριμένο τύπο ερωτήσεων που προήλθαν από την έρευνα του Abu-Dalbouh (2013). Στην έρευνα αυτή χρησιμοποιήθηκε ένα συγκεκριμένο Μοντέλο Αποδοχής Τεχνολογίας στον τομέα της υγείας σχετικά με την κινητή παρακολούθηση της εξέλιξης της κατάστασης των ασθενών σε ένα δείγμα νοσοκομείων. Ειδικότερα, χρησιμοποιήθηκε μια ποσοτική προσέγγιση που βασίζεται σε ένα μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας με τις ακόλουθες γενικές κατηγορίες: Αντιληπτή Χρησιμότητα (Perceived Utility), Αντιληπτή ευκολία χρήσης (Perceived Ease of Use), Ικανοποίηση από τη Χρήση (User Satisfaction) και Χρηστικότητα (Usability).

Στην εργασία αυτή χρησιμοποιήθηκαν οι πρώτες τρεις κατηγορίες καθώς η τέταρτη, λόγω του ότι θεωρήθηκε σε κάποιο βαθμό πλεονάζουσα στα πλαίσια του θέματος αναφοράς, δεν συμπεριλήφθηκε στην ποσοτική έρευνα. Έτσι, το ερωτηματολόγιο το οποίο σχεδιάστηκε σύμφωνα με αυτή την λογική αποστάλθηκε στη συνέχεια σε ηλεκτρονική μορφή στους εργαζόμενους της Cosmote από τους οποίους έδωσαν απαντήσεις συνολικά 99 άτομα. Αυτό είναι και το μέγεθος του δείγματος της έρευνας.

4.6 Κατασκευή Ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο το οποίο σχεδιάστηκε σύμφωνα με την προηγούμενη λογική αποτελείται από τέσσερις ενότητες και περιλαμβάνει συνολικά 9 ερωτήσεις. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με γενικά δημογραφικά στοιχεία των εργαζομένων με συνολικά 6 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις αυτές αναφέρονται στο φύλο, την ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο, τα χρόνια εργασίας στην εταιρεία, τα έτη προϋπηρεσίας στην εταιρεία και τον τύπο σύμβασης εργασίας που έχουν υπογράψει.

Η δεύτερη ενότητα εστιάζεται στις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την αποδοχή του My Flow Document Approval. Περιλαμβάνει μία ενιαία ερώτηση η οποία αποτελείται από συγκεκριμένες προτάσεις, οργανωμένες στην πενταβάθμια κλίμακα Likert 1-5, όπου 1=Διαφωνώ Απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε Συμφωνώ ούτε Διαφωνώ, 4=Συμφωνώ και 5=Συμφωνώ Απόλυτα. Οι προτάσεις αυτές είναι διαχωρισμένες ανάλογα με την κατηγορία αναφοράς, δηλαδή ανάλογα με την Αντιληπτή Χρησιμότητα, την Αντιληπτή ευκολία χρήσης και την Ικανοποίηση από τη Χρήση. Στο τέλος παρατίθεται και μια ερώτηση ανοιχτού τύπου η οποία αναφέρεται σε παρατηρήσεις/σχόλια που ενδεχομένως έχουν οι ερωτηθέντες σχετικά με την χρήση του ΠΣ αυτού. Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο κατασκευάστηκε και η τρίτη ενότητα του ερωτηματολογίου η οποία εστιάζεται στις απόψεις των συμμετεχόντων σχετικά με την αποδοχή του HCM.

Τέλος, η τέταρτη ενότητα αναφέρεται στην διατύπωση απόψεων σχετικά με το αν οι δύο αυτές τεχνολογίες εξοικονομούν πόρους και χρόνο από την καθημερινή εργασία των ερωτώμενων. Περιλαμβάνει μία ερώτηση με προτάσεις οργανωμένες και πάλι στην πενταβάθμια κλίμακα Likert 1-5.

4.7 Ηθική Δεοντολογία Έρευνας

Κατά τη διεξαγωγή της ποσοτικής έρευνας τηρήθηκαν ορισμένοι βασικοί κανόνες οι οποίοι ήταν απαραίτητοι ώστε η έρευνα να ολοκληρωθεί με τον κατάλληλο δυνατό τρόπο. Σε

πρώτο στάδιο, υπήρξε ηλεκτρονική επικοινωνία με τους υπεύθυνους διαχείρισης προσωπικού της εταιρείας ώστε να ενημερωθούν σχετικά με το αντικείμενο και τον σκοπό της έρευνας, καθώς και το αν επιθυμούν οι εργαζόμενοι να συμμετάσχουν σε αυτή. Στη συνέχεια, το ερωτηματολόγιο αποστάλθηκε ηλεκτρονικά σε μορφή Google Form ως link το οποίο και διανεμήθηκε αργότερα στους εργαζόμενους που συμμετείχαν στην έρευνα. Ο σχεδιασμός της έρευνας αυτής έγινε με στόχο οι ερωτήσεις να παρουσιάζονται όσο το δυνατόν πιο σαφείς, περιεκτικές και με σχετική λεπτομέρεια για ένα συγκεκριμένο θέμα, ούτως ώστε να υπάρχουν περισσότερα κίνητρα για συμμετοχή από τους εργαζόμενους της εταιρείας. Τέλος, όσον αφορά άλλα θέματα δεοντολογίας, η συλλογή των απαντήσεων από τους εργαζόμενους θα παραμείνει ανώνυμη και εμπιστευτική και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς εκπόνησης αυτής της εργασίας.

5 ΕΜΠΕΙΡΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Στο σημείο αυτό παρουσιάζονται οι μέθοδοι ανάλυσης που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο για τη περίπτωση των ΠΣ της Cosmote. Αρχικά, παρουσιάζεται η ποιοτική ανάλυση και έπειτα η ποσοτική ανάλυση. Τέλος, γίνεται προσπάθεια ώστε να συγκριθούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις δύο αυτές μεθόδους.

5.1 Μελέτη Περίπτωσης: Τα πληροφοριακά συστήματα MyFlow Document Approval και HCM της Cosmote.

5.1.1 MyFlow Document Approval

Το **myFlow Document Approval** αποτελεί μία πλατφόρμα ηλεκτρονικών εγκρίσεων εσωτερικών αιτημάτων & εγγράφων για τους εργαζόμενους του ομίλου ΟΤΕ-COSMOTE-ΓΕΡΜΑΝΟΣ. Στο myFlow Document Approval καταχωρούνται όλα τα σχετικά αιτήματα, εγκριτικά σημειώματα και αποφάσεις που απαιτούν έγκριση και τα οποία δεν μπορούν να καλυφθούν από άλλα υφιστάμενα συστήματα όπως πχ τα HCM, remedy, SAP και άλλα workflows)¹⁰.

Αναφορικά με τις εγκρίσεις αιτημάτων και εργασιών, η εταιρεία χρησιμοποιεί ηλεκτρονικές εφαρμογές ροών εγκρίσεων, έτσι ώστε να μην απαιτείται καμία έγκριση ή υπογραφή σε έντυπη μορφή όπως συνέβαινε μέχρι πρότινος. Οι εφαρμογές που υποστηρίζουν τη διαδικασία των εγκρίσεων είναι ποικίλες και διαφοροποιούνται ανάλογα με τον τύπο του αιτήματος. Έτσι, ένας μεγάλος αριθμός εγκρίσεων διενεργείται μέσα από Workflows, άλλα μέσα από τις εφαρμογές HCM και SAP HRMS, το Remedy IT Process, κλπ. Για όλα τα άλλα αιτήματα που δεν καλύπτονται από τα παραπάνω, οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα από την 1η Δεκεμβρίου του 2016 να χρησιμοποιούν το **myFlow Document Approval**, τη νέα πλατφόρμα ηλεκτρονικών εγκρίσεων της Εταιρείας. Το σύστημα αυτό έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα σε σχέση με τα άλλα συστήματα και πλατφόρμες της εταιρείας. Ενδεικτικά αιτήματα που καταχωρούνται σε αυτό είναι Εισηγήσεις – Αποφάσεις, Εντολές Μετακίνησης για επαγγελματικά ταξίδια εργαζομένων ΟΤΕ, αιτήσεις για έκδοση κάρτας εισόδου σε κτήρια της εταιρείας, κ.α. Έτσι, τα βασικά πλεονεκτήματα της εφαρμογής αυτού του συστήματος είναι τα εξής:

- Απλοποιούνται οι διαδικασίες μέσα από την ηλεκτρονική διαχείρισή τους,

¹⁰ FAQs myFlow Document Approval.

- μειώνεται το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της εταιρείας και
- τα αιτήματα αναζητούνται και διαχειρίζονται ανάλογα από την κεντρική διοίκηση.

Επιπλέον, το myFlow Document Approval παρέχει τη δυνατότητα:

- Καταχώρησης αιτημάτων προς έγκριση
- Έγκρισης αιτημάτων από τους εργαζόμενους της εταιρείας και
- παρακολούθηση αιτημάτων που έχουν υποβληθεί από έναν εργαζόμενο ή αιτημάτων για τα οποία εκκρεμεί η έγκρισή από εκείνον

Οι βασικές κατηγορίες αιτημάτων που διαχειρίζονται στο myFlow Document Approval είναι οι ακόλουθες:

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

- Άδεια δανεισμού προσωπικού
- Αίτηση για Δάνειο (ΟΤΕ)
- Αίτηση προκαταβολής μισθού (COSMOTE/ΓΕΡΜΑΝΟΣ)
- Αίτηση προκαταβολής μισθού (ΟΤΕ)
- Αίτηση συμμετοχής στο stand by
- Απόφαση τοποθέτησης, μετάθεσης (εντός ίδιας Υποδιεύθυνσης ή Διεύθυνσης)
- Επιβεβαίωση λήψης 15'λεπτου διαλείματος (ΟΤΕ)

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

- Εισήγηση - Απόφαση

ΕΜΠΟΡΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

- CRM initiative
- Αίτημα ανανέωσης σύμβασης
- Απόφαση ειδικής πολιτικής customer care
- Απόφαση ειδικής πολιτικής Customer Loyalty & Retention
- Απόφαση εμπορικής πολιτικής ανανεώσεων

ΕΝΔΟΟΜΙΛΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

- Ερωτηματολόγιο ενδοομιλικών συναλλαγών

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΤΑΞΙΔΙΑ ΟΤΕ

- Απολογισμός μετακίνησης εσωτερικού/ εξωτερικού για Υποδιευθυντές και άνω
- Απολογισμός ταξιδιού στο εσωτερικό (έως Προϊστάμενο Τμήματος)
- Εντολή μετακίνησης στο εξωτερικό (Για Υποδιευθυντές και άνω)
- Εντολή μετακίνησης στο εξωτερικό (έως Προϊστάμενο Τμήματος και κατόχους πιστωτικής κάρτας έως τη στάθμη αυτή)
- Εντολή μετακίνησης στο εσωτερικό (Για Υποδιευθυντές και άνω και κατόχους πιστωτικών καρτών)
- Εντολή μετακίνησης στο εσωτερικό (έως Προϊστάμενο Τμήματος)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ & ΣΥΝΕΧΕΙΑ

- Αίτημα εισόδου για εργασίες σε εγκαταστάσεις σε υπάλληλο ή εξωτερικό συνεργάτη
- Αίτημα εισόδου ή παραμονής σε μη εργάσιμες ημέρες και ώρες
- Έκδοση/ Μεταβολή κάρτας πρόσβασης
- Επιβεβαίωση παραλαβής κάρτας εισόδου

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ

- Αίτημα για διεθνείς κλήσεις/ κλήσεις σε κινητά
- Αίτηση για υπηρεσιακή σύνδεση
- Αίτηση για υπηρεσιακή σύνδεση εκτός τηλεφωνικού κέντρου

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

- Επείγουσα πληρωμή
- Μικρό ταμείο – Αίτημα τροφοδότησης/ ανατροφοδότησης
- Προκαταβολή σε μετρητά
- Προκαταβολή σε προμηθευτή
- Πρωτόκολλο καταστροφής υλικού
- Πρωτόκολλο ποιοτικής παραλαβής
- Τροποποίηση στοιχείων καρτέλας πελάτη (SAP)

- Τροποποίηση στοιχείων καρτέλας προμηθευτή (SAP)

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

- Αίτημα μίσθωσης κυκλωμάτων φορέων
- Αίτηση παραγγελίας SAP
- Δελτίο χωματουργικών/ δικτυακών εργασιών για καλωδιακή βλάβη
- Έγκριση αγοράς εξοπλισμού SAP
- Έκθεση απώλειας εργαλείων, tablet, οργάνων τεχνικού πεδίου
- Επιμετρήσεις (εκτός consolidation)
- Παραγγελία γραφικής ύλης
- Σημείωμα μικροεπέκτασης & βλάβης
- Χρέωση εργαλείων, tablet, οργάνων σε τεχνικό πεδίου

Η χρήση του myFlow με βάση και τις παραπάνω κατηγορίες αφορά όλους τους εργαζόμενους του ομίλου ΟΤΕ-COSMOTE-ΓΕΡΜΑΝΟΣ, δύναται όμως να χρησιμοποιηθεί και από δανεισμένο προσωπικό για διάφορα επιχειρησιακά θέματα της Εταιρείας. Επίσης, δύναται να χρησιμοποιηθεί και για τη διαχείριση των αδειών του δανεισμένου προσωπικού από θυγατρικές του Ομίλου.

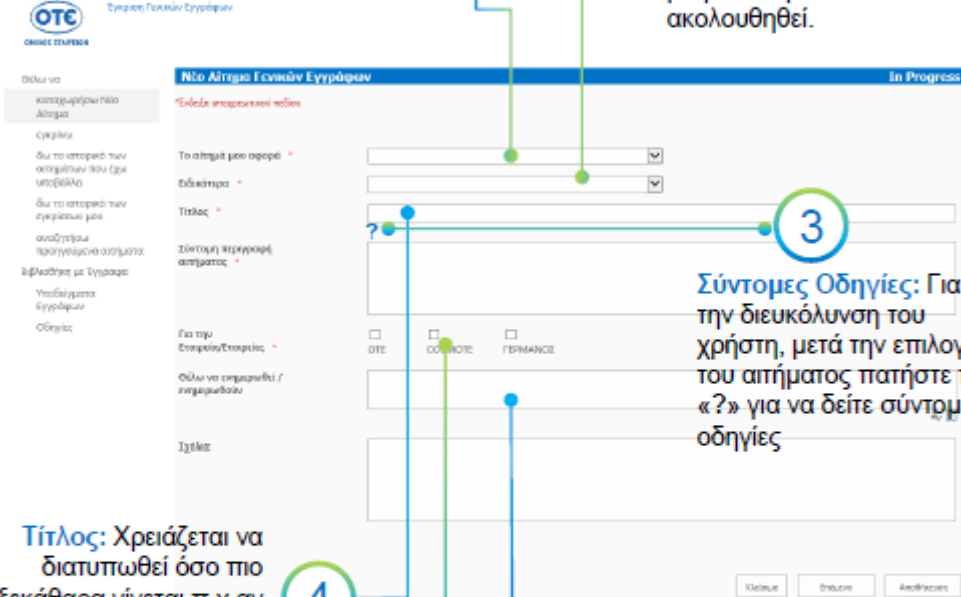
Από τον Απρίλιο του 2017, προστέθηκαν νέες δυνατότητες στο ΠΣ αυτό οι οποίες είναι οι εξής:

1. Δυνατότητα 'αντιγραφής' προηγούμενου αιτήματος
2. Προσυμπληρωμένα πεδία στο 15λεπτο
3. Δυνατότητα υποβολής αιτήματος χωρίς ορισμό εγκρινόντων
4. Νέο πεδίο 'ΠΟΣΟ' στην κατηγορία των Οικονομικών Θεμάτων
5. Αυτοματοποιημένη ενημέρωση στελεχών μετά την έγκριση ενός αιτήματος

Ειδικότερα, όσον αφορά τις κύριες λειτουργίες και το περιβάλλον εργασίας του myFlow Document Approval, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα εκτέλεσης 3 κύριων ενεργειών:

- Εισαγωγή νέου αιτήματος,
- Έγκριση αιτήματος και
- Παρακολούθηση Αιτημάτων/Εγκρίσεων.

Αρχικά, για την εισαγωγή νέου αιτήματος ο χρήστης μπορεί να επιλέξει από την αριστερή στήλη την καρτέλα «ΘΕΛΩ ΝΑ καταχωρήσω Νέο Αίτημα». Έπειτα, συμπληρώνει την καρτέλα με τα στοιχεία που του ζητούνται όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα.



Το αίτημα μου αφορά: Επιλογή της επιχειρηματικής μονάδας στην οποία απευθύνεται το αίτημα από την πτυσσόμενη λίστα.

Ειδικότερα: Επιλογή του είδους του αιτήματος από την πτυσσόμενη λίστα. Δίπλα, υπάρχουν σύντομες οδηγίες για τη ροή που πρέπει να ακολουθηθεί.

Σύντομες Οδηγίες: Για την διευκόλυνση του χρήστη, μετά την επιλογή του αιτήματος πατήστε το «?» για να δείτε σύντομες οδηγίες

Τίτλος: Χρειάζεται να διατυπωθεί όσο πιο ξεκάθαρα γίνεται π.χ αν το αίτημα είναι εγκριτικό δαπάνης συστήνεται ο τίτλος να είναι «Εγκριτικό Δαπάνης για Συνδρομή».

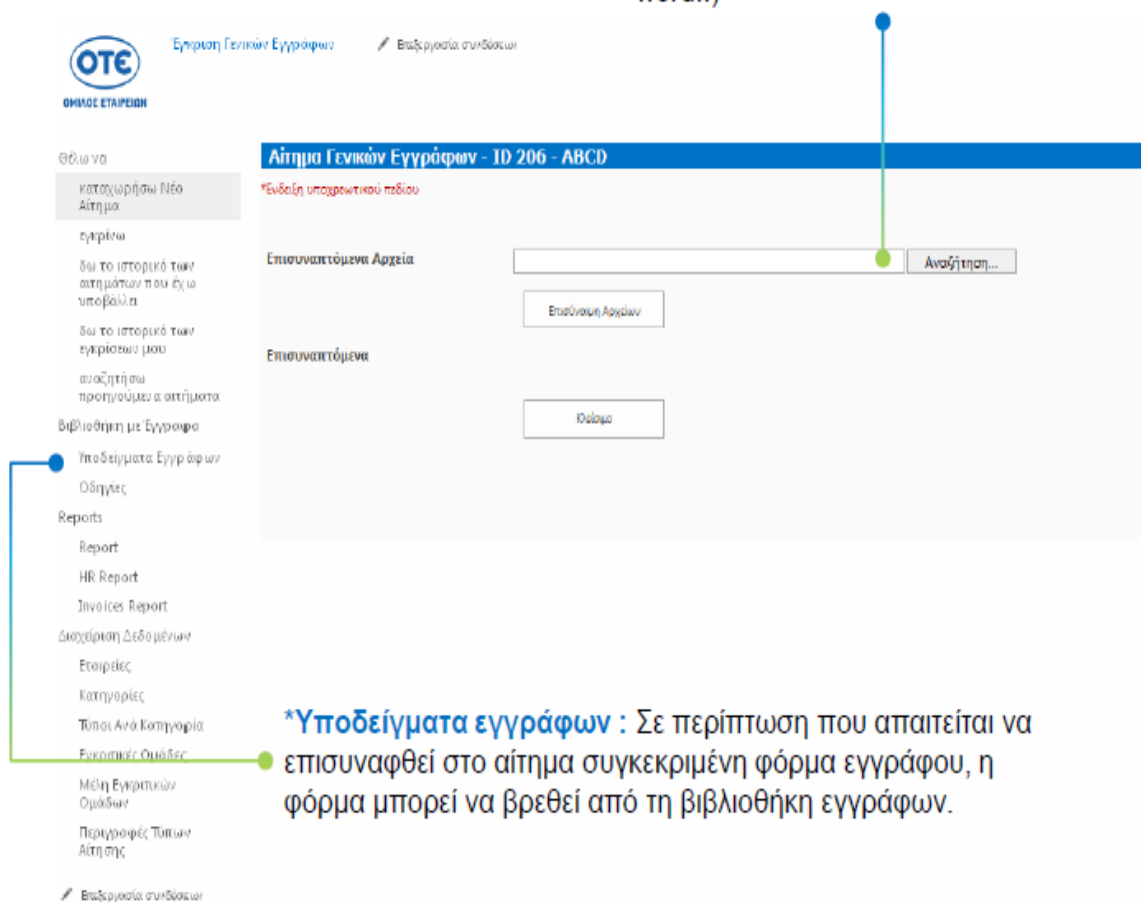
Θέλω να ενημερωθεί/ ενημερωθούμαι: Ο χρήστης επιλέγει όσους θέλει να λάβουν γνώση, μέσω notification email, για την τελική έγκριση ή απόρριψη του αιτήματος (Notifiers). Για διευκόλυνση, ο χρήστης μπορεί να βρει τα emails από τον κατάλογο πατώντας το πλήκτρο δεξιά από το πεδίο.

Για την Εταιρεία: Ο χρήστης επιλέγει την εταιρία που απευθύνεται. Υπάρχει η δυνατότητα επιλογής πολλαπλών εταιρειών (π.χ. OTE, COSMOTE και GERMANOS)

Εικόνα 1: Εισαγωγή Νέου Αιτήματος (Βήμα 1) (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.5)

Από αυτή την επιλογή, ο χρήστης μπορεί είτε να πατήσει «Επόμενο», είτε «Αποθήκευση». Και οι δύο ενέργειες συντελούν στη δημιουργία ID (αριθμός αιτήματος) για το αίτημα βάση του οποίου μπορεί αργότερα να το αναζητήσει και να το επεξεργαστεί. Πατώντας «Επόμενο», ο χρήστης μεταβαίνει στην καρτέλα επισύναψης αρχείων για το αίτημα, εφόσον αυτά απαιτούνται (Εικόνα 2).

Browse: Ο χρήστης ψάχνει στον υπολογιστή του τα επιθυμητά αρχεία *. Μπορεί να βάλει περισσότερα του ενός αρχεία οποιοδήποτε τύπου (jpeg, pdf, word..)

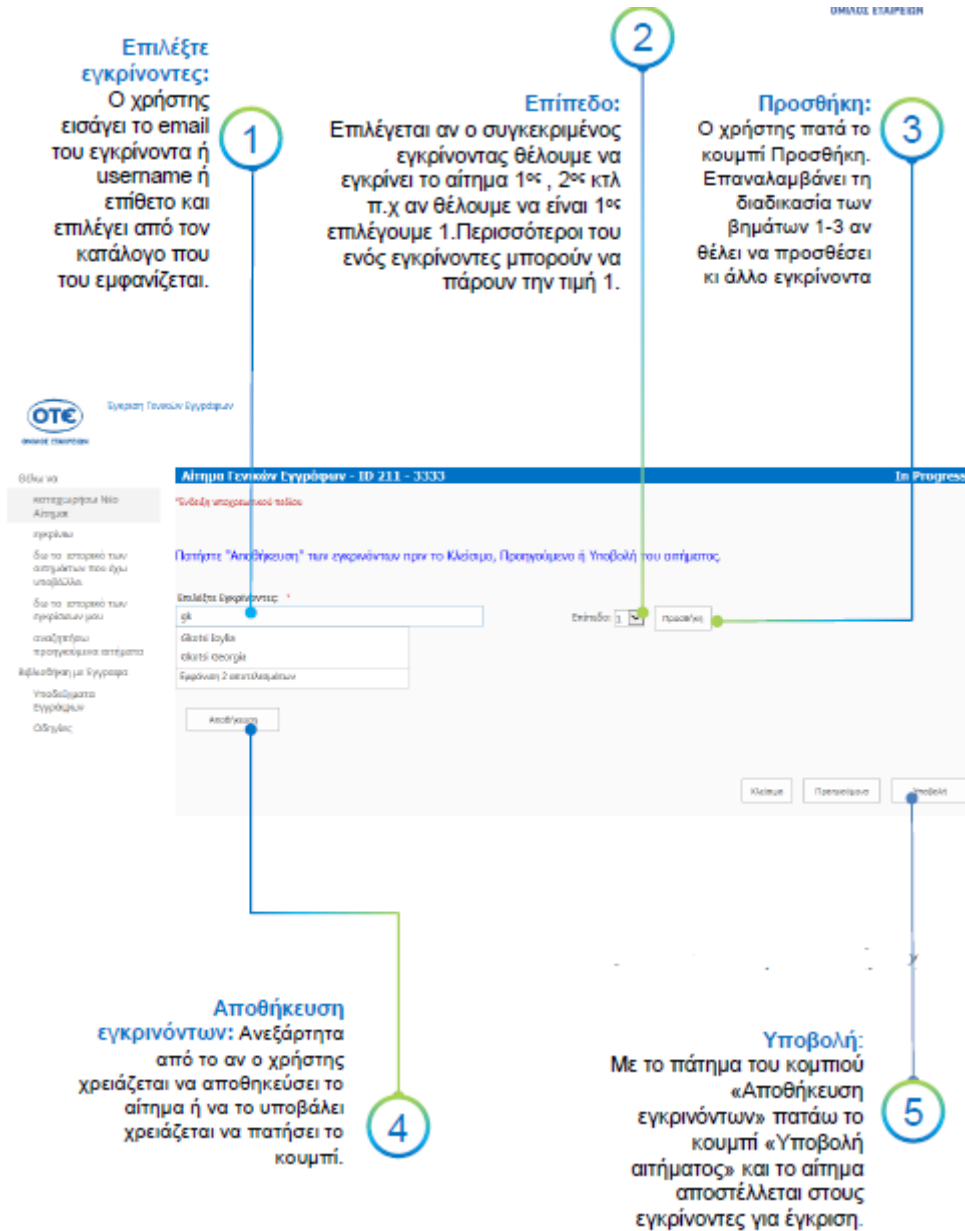


***Υποδείγματα εγγράφων :** Σε περίπτωση που απαιτείται να επισυναφθεί στο αίτημα συγκεκριμένη φόρμα εγγράφου, η φόρμα μπορεί να βρεθεί από τη βιβλιοθήκη εγγράφων.

Εικόνα 2: Εισαγωγή Νέου Αιτήματος (Βήμα 2) (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.6)

Πατώντας «Επόμενο» ο χρήστης μεταβαίνει στην τελευταία καρτέλα (Εικόνα 3). Σε αυτή ορίζει από ποιους θα πάρει έγκριση το αίτημα. Εφόσον ο χρήστης ορίσει τους εγκρίνοντες, θα πρέπει να πατήσει «Αποθήκευση». Μετά την εισαγωγή του αιτήματος, ο χρήστης έχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

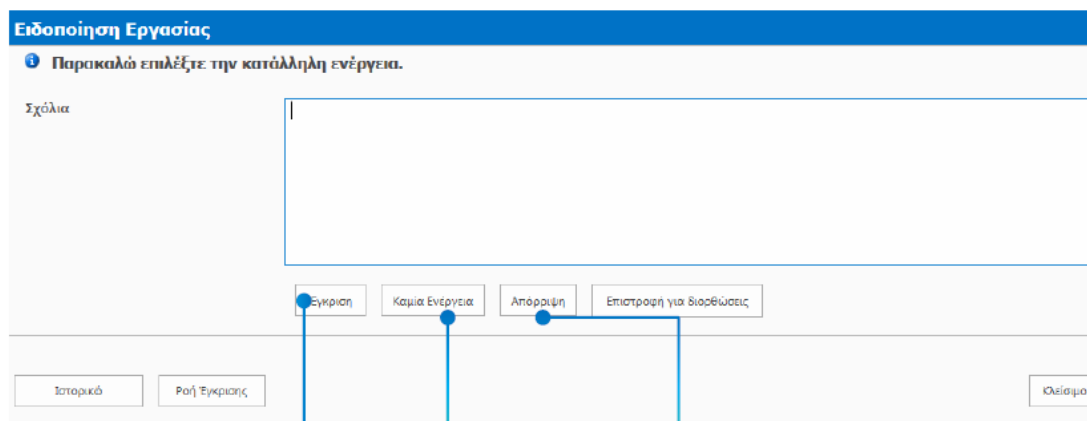
- Να αποθηκεύσει το αίτημα ώστε να το ολοκληρώσει αργότερα.
- Να το υποβάλει ώστε να πάει στους εγκρίνοντες για έγκριση.



Εικόνα 3: Εισαγωγή Νέου Αιτήματος (Βήμα 3) (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.8)

Μετά την συμπλήρωση του, το αίτημα προωθείται προς έγκριση του σε όσους περιλαμβάνονται στη λίστα Approvers. Το status του αιτήματος λαμβάνει την τιμή “In Progress”. Ο Approver στη συνέχεια λαμβάνει ειδοποίηση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) ότι υπάρχει ένα αίτημα το οποίο πρέπει ο ίδιος να το εγκρίνει. Έτσι, ο approver έχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Να δει όλα τα σχετικά αρχεία (έγγραφα) του αιτήματος.
- Να καταχωρήσει σχόλια.
- Να εγκρίνει το αίτημα.
- Να μην κάνει καμία ενέργεια.
- Να απορρίψει το αίτημα.
- Να το στείλει πίσω για διορθώσεις.



Έγκριση:
Ο χρήστης εγκρίνει το αίτημα και έτσι ολοκληρώνεται το task του. Το status του αιτήματος θα παραμένει "In progress".

Καμία Ενέργεια:
Ο χρήστης ολοκληρώνει το task του χωρίς να εγκρίνει, προχωρώντας την ροή στο επόμενο στάδιο. Το status του αιτήματος θα παραμένει "In progress".

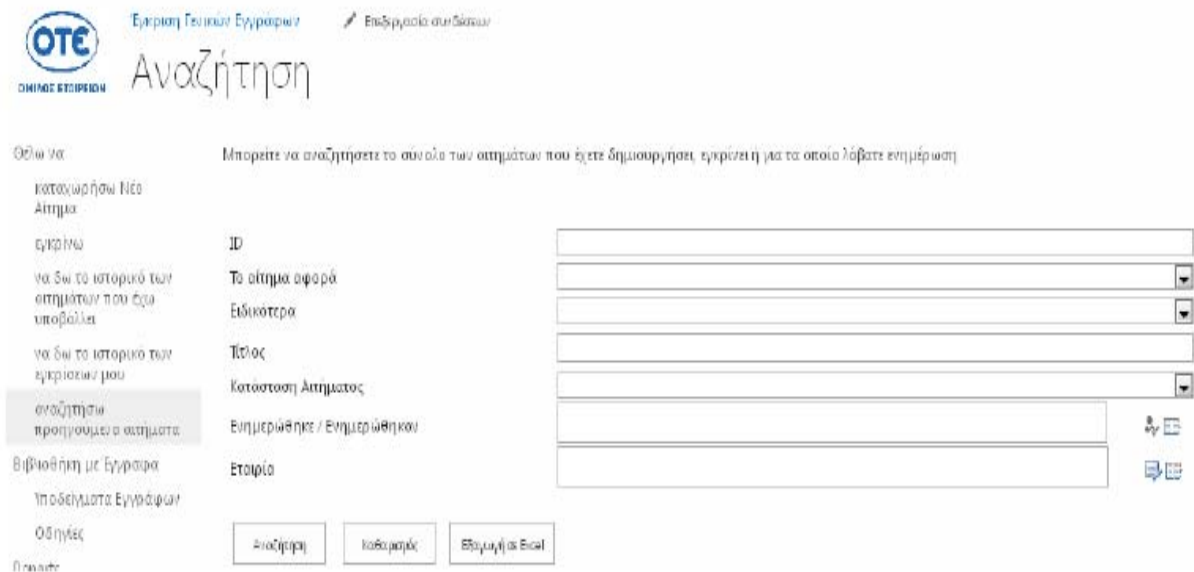
Απόρριψη: Ο χρήστης απορρίπτει το αίτημα και έτσι θα ολοκληρώνεται το task του. Το status του αιτήματος θα γίνεται "Rejected". Κατά την απόρριψη θα είναι υποχρεωτική η προσθήκη σχολίων.

Εικόνα 4: Έγκριση Αιτήματος (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.9)

Οι εγκρίνοντες ενημερώνονται με email για την έγκριση του αιτήματος. Τους παρουσιάζεται ένας σχετικός σύνδεσμος-link που πρέπει να ακολουθήσουν για να ολοκληρωθεί η διαδικασία.

Τέλος, όσον αφορά τη παρακολούθηση του αιτήματος, στην αρχική σελίδα του myFlow Document Approval ή πατώντας το tab "ΘΕΛΩ ΝΑ δω το ιστορικό των αιτημάτων που έχω υποβάλλει" μπορούν να αναζητηθούν τα αιτήματα που έχουν υποβληθεί, καθώς και σε τι κατάσταση βρίσκονται. Ομοίως, από το tab "ΘΕΛΩ ΝΑ δω το ιστορικό των εγκρίσεων μου» γίνεται προσπέλαση στις εγκρίσεις που εκκρεμούν ή που έχουν εγκριθεί. Ακολουθεί εικόνα του ιστορικού αιτημάτων. Ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει το αίτημα του γνωρίζοντας οποιοδήποτε από τα στοιχεία που παρουσιάζονται στην Εικόνα 4 (ID/ Το αίτημα

αφορά/ Ειδικότερα/ Τίτλος/ Κατάσταση Αιτήματος, Ενημερώθηκε/ Ενημερώθηκαν, Εταιρία) και πατώντας το κουμπί «Αναζήτηση».



The screenshot shows the OTE portal search interface. At the top left is the OTE logo and the text 'Επίσημη Γραμμή Εγγράφων' and 'Επιβεβαιωμένο αιτήματα'. The main heading is 'Αναζήτηση'. Below it, there is a search bar with the text 'Μπορείτε να αναζητήσετε το σύνολο των αιτημάτων που έχετε δημιουργήσει, εγκρίνει ή για τα οποία λάβατε ενημέρωση'. The search bar contains several input fields: ID, Το αίτημα αφορά (dropdown), Ειδικότερα (dropdown), Τίτλος, Κατάσταση Αιτήματος (dropdown), Ενημερώθηκε / Ενημερώθηκα, and Εταιρία. Below the search bar are three buttons: 'Αναζήτηση', 'Καθαρισμός', and 'Εξαγωγή σε Excel'. On the left side, there is a sidebar with navigation options: 'Καταχωρήσω Νέο Αίτημα', 'Εγκρίνω', 'να δω το ιστορικό των αιτημάτων που έχω υποβάλει', 'να δω το ιστορικό των εγκρισμών μου', 'Αναζήτηση προηγούμενα αιτήματα', 'Βιβιοθήκη με Εγγραφα', 'Υποδείγματα Εγγράφων', and 'Οδηγίες'. The 'Αναζήτηση' option is highlighted.

Εικόνα 5: Παρακολούθηση Αιτήματος (Πηγή: Myflow Document Approval: Εγχειρίδιο Χρήστη, σ.10)

Έτσι, κάθε αίτημα μπορεί να βρίσκεται σε μια από τις παρακάτω καταστάσεις:

- In Progress: Αναμονή προς έγκριση.
- Approved: Το αίτημα ολοκληρώθηκε
- Rejected: Το αίτημα απορρίφθηκε.
- Returned: Το αίτημα έχει επιστραφεί για διορθώσεις.
- Not completed: Όταν όλοι οι εγκρίνοντες έχουν πατήσει «καμία ενέργεια».

Τέλος, σημειωτέον ότι ο μηχανισμός αντικατάστασης εγκρινόντων των αιτημάτων είναι ο ίδιος με αυτόν που χρησιμοποιείται στο Demand Management. Αυτό σημαίνει ότι το ίδιο άτομο που θα είναι αντικαταστάτης στο Demand Management θα είναι και στο εν λόγω σύστημα.

5.1.2 HCM

Το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού (PeopleSoft Oracle HCM) αποτελεί ένα σύστημα διαχείρισης των στοιχείων των απασχολούμενων στη Cosmote. Το πρόγραμμα PeopleSoft Human Resources αποτελεί τον πυρήνα διαχείρισης του Ανθρώπινου Δυναμικού μέσα από το σύστημα αυτό. Με το συγκεκριμένο πρόγραμμα οι

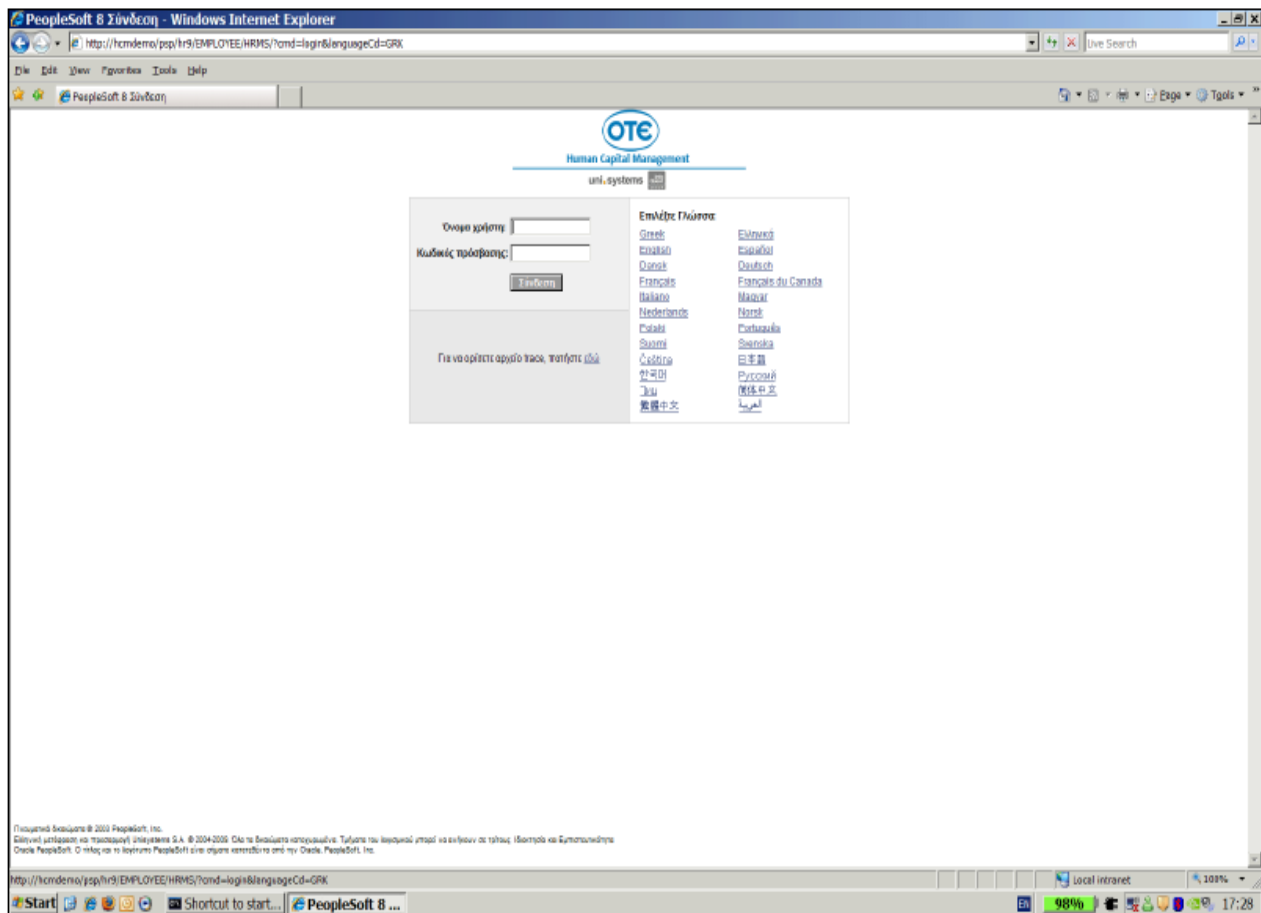
εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να παρεμβαίνουν ή/και να τροποποιούν τα προσωπικά τους δεδομένα, καθώς και να ελέγχουν το υπόλοιπο της άδειάς τους και να δημιουργούν αιτήματα για νέες άδειες (κανονικές, ασθενείας, εκπαιδευτικές). Ειδικότερα, οι κατηγορίες στις οποίες το εν λόγω σύστημα εφαρμόζεται είναι οι εξής:

1. **Προσωπικά δεδομένα:** περιλαμβάνουν στοιχεία όπως οικογενειακή κατάσταση, στοιχεία συζύγου/τέκνων, διεύθυνση οικίας/αλληλογραφίας, ξένες γλώσσες, επαγγελματικές άδειες/πιστοποιήσεις τα στοιχεία του γραφείου όπου εργάζεται, τα στοιχεία επικοινωνίας σε περίπτωση ανάγκης και άλλες τροποποιήσεις (διαδικασίες με ή χωρίς εγκριτικό μηχανισμό)
2. **Άδειες:** Οι εργαζόμενοι μπορούν εδώ να ελέγχουν το υπόλοιπο της άδειάς τους για το τρέχον έτος και κατ' επέκταση να υποβάλλουν αίτημα αδειάς για τις επιθυμητές ημερομηνίες έγκρισης της αφού μπορούν και από μόνοι τους να διαχειρίζονται, να καταγράφουν και να εισάγουν τα αιτήματά τους, όπως συμβαίνει με το πρόγραμμα myFlow Document Approval.

Η χρήση του εν λόγω προγράμματος παρουσιάζει σημαντικά οφέλη ως προς την ηλεκτρονική διαχείριση των εφαρμογών ροών εγκρίσεων τα οποία είναι τα εξής:

- Απλοποίηση των διαδικασιών,
- Εξάλειψη των εγκρίσεων και υπογραφών σε έντυπη μορφή με αποτέλεσμα τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της εταιρείας,
- Μείωση κόστους εργασίας,
- Κεντρική διαχείριση των αιτημάτων,
- Ευκολότερη αναζήτηση των αιτημάτων,
- Αύξηση της αποδοτικότητας των εμπλεκόμενων μερών,
- Βελτίωση της εμπειρίας των εσωτερικών και εξωτερικών πελατών της,
- Αντικατάσταση της φυσικής με την ηλεκτρονική αρχειοθέτηση.

Το περιβάλλον εργασίας το οποίο υφίσταται για το εν λόγω σύστημα παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα όντας ως ένα τυπικό παράδειγμα πλοήγησης στο σύστημα.



Εικόνα 6: Εισαγωγή στο Σύστημα HCM 9.0 (Πηγή: PeopleSoft Enterprise HCM 9.0, Εγχειρίδιο Χρήσης, σ.1)

Η περιήγηση στο σύστημα HCM 9.0 περιλαμβάνει την παρουσίαση των βασικών σημείων και ενεργειών που διενεργούνται σε μεγαλύτερο βαθμό από τον χρήστη-εργαζόμενο. Η περιήγηση αυτή αποτελεί και την πρώτη επαφή του με τα βασικά μενού και υπο-μενού, καθώς και με τους τρόπους αναζήτησης στοιχείων. Πραγματοποιώντας τα κατάλληλα βήματα, ο χρήστης μπορεί στη συνέχεια να περιηγηθεί στα μενού, από σελίδα σε σελίδα, να κάνει χρήση κουμπιών και σελίδων αναζήτησης αλλά και να προσθέσει και ενημερώσει έγγραφα.

Άλλα θέματα τα οποία μπορεί να διαχειριστεί ο χρήστης είναι τα ακόλουθα:

Διαχείριση Λίστας Τιμών ΟΤΕ

- Δημιουργία Νέου ΚΑΒ και ενημέρωση σχετικών εγγράφων
- Έργο Υπηρεσιακής Λειτουργίας
- Τύπος Προϋπηρεσίας
- Αιτιολογία Αλλαγής Προϋπηρεσίας
- Αιτιολογία Εξέλιξης Κίνησης

- Εξέλιξη Κίνησης
- Ειδικότητα
- Μισθολογική Διαβάθμιση
- Κατεύθυνση Σπουδών
- Κατηγορία Ανικανότητας
- Στοιχεία Υπηκοότητας
- Επίπεδο Ξένων Γλωσσών
- Αιτιολογία Αμοιβής
- Είδος Αμοιβής
- ΙΚΑ
- Ασφαλιστικός Φορέας
- Γεωγραφικό Διαμέρισμα
- Δ.Ο.Υ.
- Διοικητική Στάθμη
- Είδος Αλλαγής Προϋπηρεσίας
- Εθνικότητα
- Κέντρο Κόστους
- Ταξινόμηση Υπηρεσιακής Λειτουργίας
- Τύπος Ατόμου
- Τύπος Θέσης

Διαχείριση Προσωπικού

- Προσωπικές Πληροφορίες
- Υπηρεσιακές Πληροφορίες
- Διαχείριση Έργων (Projects)
- Ανάθεση (Assignment)
- Εργασιακές Σχέσεις

Ανάπτυξη Προσωπικού

- Διαχείριση Προφίλ
- Διαχείριση Αμοιβών

- Σχολές ΟΤΕ
- Διαχείριση Τόπων Συμφερόντων

Διαχείριση Εκπαίδευσης

- Εγγραφές Εργαζομένων
- Ορισμός Σεμιναρίων/Διοργανώσεων

Παραμετροποίηση Συστήματος

- Θεμελιώδεις Πίνακες
- Παραμετροποίηση ανά Υπο-σύστημα
- Γενικοί Ορισμοί

Διαχείριση Δένδρου Ιεραρχίας

- Εργαλεία Δένδρου

UAT - Extra Scenarios

- Δύο μεταθέσεις με ίδια ημερομηνία
- Κίνηση άδειας άνευ αποδοχών

Ωστόσο, υπάρχουν και ορισμένα θέματα τα οποία διαχειρίζονται αποκλειστικά οι γραμματείες τα οποία είναι τα εξής:

- Προσθήκη Ατόμου
- Βιογραφικά Στοιχεία-Μετάθεση-Απόλυση
- Διαχείριση Ορισμού Αναπλήρωσης
- Διαχείριση Ενεργοποίησης Αναπλήρωσης

5.1.3 Στοιχεία εξοικονόμησης πόρων και χρόνου από την χρήση των νέων ΠΣ¹¹

Η Cosmote, στα πλαίσια της βελτιστοποίησης των λειτουργιών της και με στόχο την αύξηση της αποδοτικότητας των πόρων (ιδιαίτερα των ανθρώπινων) που χρησιμοποιεί, τους τελευταίους μήνες επιδιώκει την εισαγωγή συστημάτων και πλατφόρμων εγκριτικών ροών έτσι ώστε να ελαχιστοποιήσει τη χρήση έντυπου υλικού, τις εκτυπώσεις αλλά και τον χρόνο που είναι αναγκαίος για την ολοκλήρωση αιτημάτων και εγκρίσεων, με τρόπο ώστε να είναι σαφή όλα τα εγκριτικά επίπεδα, ταυτόχρονα με την άμεση ενημέρωση όλων των επιχειρησιακών μονάδων ή/και Στελεχών της εταιρείας που εμπλέκονται σε αυτή τη διαδικασία. Επομένως, η ηλεκτρονική έγκριση μέσω των συστημάτων που αναφέρθηκαν καθίσταται πλέον ο επίσημος τρόπος έγκρισης των ενεργειών με απώτερο σκοπό την (Daily Publicity 13/3/2017):

- Λειτουργική αποτελεσματικότητα,
- Μείωση λειτουργικών εξόδων (χαρτί, μελάνι κλπ),
- Μείωση του περιβαλλοντολογικού αποτυπώματος, ιδιαίτερα σε σχέση με την κατανάλωση χαρτιού στα γραφεία,
- Αναγνώριση πρακτικών και ροών που ακολουθούνται σήμερα,
- Ανάλυση των δεδομένων των σχετικών διαδικασιών έτσι ώστε να μπορούν στη συνέχεια να αυτοματοποιηθούν,
- Ασφαλή αρχειοθέτηση των ηλεκτρονικών αιτημάτων και εγκρίσεων και δυνατότητα άμεσης αναζήτησής τους,
- Δημιουργία ηλεκτρονικού αρχείου-βιβλιοθήκης, συμβάλλοντας στην αξιοποίηση πολύτιμου εργασιακού χώρου που μέχρι σήμερα χρησιμοποιούνταν ως αποθηκευτικός χώρος των έντυπων αιτημάτων, εγγράφων κλπ.

Βασικοί κανόνες οι οποίοι έχουν σχεδιαστεί με σκοπό να συνεισφέρουν στον μετασχηματισμό και τη ψηφιοποίηση των ενεργειών και αιτημάτων που απαιτούν έγκριση είναι οι ακόλουθοι (Daily Publicity 13/3/2017):

- Η ηλεκτρονική έγκριση θα αποτελεί πλέον τη μόνη υφιστάμενη διαδικασία για την έγκριση ενεργειών και αιτημάτων που απαιτούν έγκριση.
- Η έγκριση ενεργειών που απαιτούν έγκριση αλλά βρίσκονται εκτός συστημάτων, δηλαδή δεν θα συνδέονται με κάποιο πληροφοριακό σύστημα της εταιρείας και δεν θα

¹¹ Τα δεδομένα προήλθαν από βάση δεδομένων που δεν είναι ανοιχτή στο κοινό γι' αυτό και ως πηγή εδώ χρησιμοποιήθηκε η ημερομηνία δημοσίευσης των άρθρων αυτών.

έχουν πραγματοποιηθεί μέσω αυτών, δεν θα αποτελεί γενικά ολοκληρωμένη και ισχυρή έγκριση.

- Τα έντυπα και ψηφιοποιημένα παραστατικά (π.χ. τιμολόγια) που επισυνάπτονται θα αποθηκεύονται σε ηλεκτρονική μορφή μέσω των δυνατοτήτων των διαφόρων εγκριτικών ροών (workflows) της Cosmote εφόσον υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης με τη μορφή back-up.
- Σύμφωνα με την ισχύουσα διαδικασία, πολιτική ή εγκύκλιο, όπου απαιτείται φυσική υπογραφή ενός εσωτερικού εγγράφου, αυτό αυτομάτως αντικαθίσταται με την ηλεκτρονική έγκριση όπως ορίζεται από την υφιστάμενη πολιτική της εταιρείας.
- Έγγραφα που αποστέλλονται σε τρίτους (π.χ. ΕΕΤΤ) δεν χαρακτηρίζονται γενικώς εσωτερικά έγγραφα. Σταδιακά πάντως, έχουν ήδη αρχίσει να πραγματοποιούνται όλες οι απαραίτητες αλλαγές στις σχετικές διαδικασίες, πολιτικές ή εγκυκλίους ώστε να τηρούνται όλες οι αρχές και κανόνες που ορίζονται στα πρότυπα ασφαλείας PL21.ERM.02 (Κύριο Πρότυπο Ασφάλειας), PL24.ERM.02 (Κύριο Πρότυπο Ασφάλειας Συστημάτων) και PL25.ERM.02 (Κύριο Πρότυπο Ασφάλειας για τη Διαχείριση Πληροφοριών & Δεδομένων). Με τα δεδομένα αυτά, η εκτύπωση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας πρέπει να περιορίζεται όσο το δυνατόν περισσότερο μονάχα στην απολύτως απαραίτητη. Εφόσον αυτό δεν κρίνεται απαραίτητο, οι πληροφορίες που υπάρχουν σε πληροφοριακά συστήματα δεν πρέπει να εκτυπώνονται για εξοικονόμηση έντυπου υλικού.

Όντας τα προαναφερόμενα πληροφοριακά συστήματα της Cosmote μέρος της ψηφιακής στρατηγικής που έχει θέσει η εταιρεία αλλά και ο ΟΤΕ γενικότερα ως η μητρική εταιρεία, έχει υποστηριχτεί ότι η Ελλάδα είναι 26η μεταξύ των 28 χωρών που βρίσκεται σε τροχιά ψηφιακής ανάπτυξης, ενώ υπάρχουν σημαντικά οφέλη που θα αποφέρουν τόσο στην εταιρεία όσο και στην χώρα και την κοινωνία γενικότερα έναν ολοκληρωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό όπως¹²:

- Αύξηση της παραγωγικότητας,
- Ενίσχυση της εξωστρέφειας,
- Εκσυγχρονισμό του Δημόσιου Τομέα και

¹² Ομιλία του Προέδρου & Διευθύνοντος Συμβούλου Ομίλου ΟΤΕ, κ. Μιχάλη Τσαμάζ, στο συνέδριο "Game Changer - Digital Growth."

- Αύξηση δημοσίων εσόδων και απασχόλησης.

Ως βασική προϋπόθεση για να επιτευχθούν τα οφέλη αυτά, ο πρόεδρος του ΟΤΕ Μιχάλης Τσαμάζ υποστηρίζει ότι θα πρέπει η ψηφιακή ανάπτυξη να συνοδεύεται από την ανάδειξη των υποδομών δικτύων νέας γενιάς. Οι υποδομές αυτές μπορούν να αναπτυχθούν εφόσον ισχύουν τα κάτωθι:

- Ύπαρξη ευέλικτου θεσμικού και ρυθμιστικού πλαισίου που να επιτρέπει και να διευκολύνει την ανάπτυξη των κινητών και σταθερών δικτύων.
- Κρατικές ενισχύσεις οι οποίες θα πρέπει να ενεργούν ως συμπληρωματικές και όχι ως ανταγωνιστικές αναφορικά με τις ιδιωτικές επενδύσεις.
- Ενίσχυση ανταγωνισμού επί ίσοις όροις για όλους όσοι δραστηριοποιούνται στην αγορά.
- Επιβράβευση όσων επενδύουν και κατάργηση ποινών.
- Κατάργηση υπέρμετρης φορολόγησης των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών.
- Επιτάχυνση της διαδικασίας αδειοδότησης και συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων.
- Ο νόμος πρέπει να γίνεται αποδεκτός από τις τοπικές κοινωνίες και να εφαρμόζεται τόσο από τις τοπικές αρχές όσο και από τις άλλες κρατικές υπηρεσίες.

5.1.4 Σύγκριση Δραστηριότητας Εταιρείας πριν και μετά την εφαρμογή των νέων ΠΣ¹³

Καθώς τα εν λόγω ΠΣ ξεκίνησαν να εφαρμόζονται στο πρόσφατο παρελθόν με τελευταίο το MyFlow στα τέλη του 2016, σε αυτό το σημείο θα παρουσιαστούν τα βασικότερα οικονομικά αποτελέσματα της Cosmote για το Δ' Τρίμηνο του 2016, το οποίο αντιστοιχεί σε κάποιο βαθμό στη περίοδο υιοθέτησης και εφαρμογή των νέων ΠΣ στην εταιρεία, καθώς αυτά εφαρμόστηκαν από 1/12/2016.

Έτσι, για την εν λόγω χρονική περίοδο αναφοράς, ο όμιλος ΟΤΕ παρουσίασε σταθερά έσοδα μετά από 9 χρόνια συρρίκνωσης λόγω της επίδρασης της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης ενώ ταυτόχρονα παρουσίασε αυξημένες Ελεύθερες Ταμειακές Ροές παρά την μεγάλη αύξηση των επενδύσεων. Επιπλέον, ο προσαρμοσμένος καθαρός δανεισμός του Ομίλου μειώθηκε κατά 38% περίπου σε σχέση με το 2015. Λόγω αυτών των επιδόσεων του Ομίλου,

¹³ <https://www.cosmote.gr/fixed/documents/10280/188096377/PRESSRELEASEGR.pdf/9da5ea64-7efc-447f-b94a-1b8416cccf4d>

το Διοικητικό Συμβούλιο πρότεινε μέρισμα 0,16 ευρώ ανά μετοχή. Όσον αφορά μόνο την Ελλάδα, τα έσοδα σταθερής τηλεφωνίας αυξήθηκαν κατά 2,1% σε ετήσια βάση. Ειδικότερα, οι συνδρομητές υπηρεσιών VDSL ανήλθαν σε 219.000 ενώ οι αντίστοιχοι του COSMOTE TV σε 503.000. Στην κινητή τηλεφωνία δε, τα συνολικά έσοδα ήταν ίσα σε €306,8 εκατ., μειωμένα κατά 1,8% σε σχέση με το 2015.

Επίσης, παρατηρήθηκε αύξηση του προσαρμοσμένου EBITDA κατά 1% για την Ελλάδα και ενίσχυση της κερδοφορίας σταθερής τηλεφωνίας και βελτίωση της κινητής για το Δ' τρίμηνο. Στη Ρουμανία δε που είναι και ένας από τους βασικούς γεωγραφικούς τομείς του Ομίλου, στόχος είναι η λειτουργική βελτίωση μέσα σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Τέλος, ο επικεφαλής του Ομίλου ΟΤΕ, Μιχάλης Τσαμάς, έπειτα από τη δημοσιοποίηση των οικονομικών αποτελεσμάτων για το 2016, τόνισε πως θα δοθεί έμφαση στην ενίσχυση των επενδύσεων του Ομίλου το 2017, καθώς αυτές θα αυξηθούν σε 700 εκατ. ευρώ, στις οποίες σίγουρα συμπεριλαμβάνονται και οι επενδύσεις στα νέα ΠΣ. Επιπροσθέτως σε αυτό, εκτιμάται ότι στα μέσα περίπου του 2018 θα διατίθεται σύνδεση VDSL στο 80% περίπου των νοικοκυριών της χώρας, από περίπου 45% σήμερα.

Κατά συνέπεια, προκύπτει ότι η εικόνα του Ομίλου ΟΤΕ από το Δ' Τρίμηνο του 2016 είναι αρκετά θετική σε σχέση τα προηγούμενα τρίμηνα καθώς σε αυτό συνέβαλλε πολύ η προσπάθεια του ομίλου να προχωρήσει σε μία στρατηγική ψηφιοποίησης των δεδομένων του, περιλαμβάνοντας σε αυτή και την υιοθέτηση των πληροφοριακών συστημάτων my Flow και HCM από τους εργαζόμενους της εταιρείας. Αν και ακόμη δεν έχουν υπάρξει διαθέσιμα δεδομένα σχετικά με τα αποτελέσματα της εφαρμογής τους, ωστόσο υπάρχουν ενδείξεις ότι η επιχειρηματική δραστηριότητα της εταιρείας έχει αυξηθεί σημαντικά έπειτα από την υιοθέτηση των συστημάτων αυτών. Η ένδειξη αυτή αποτελεί και το σημείο στο οποίο θα δώσει έμφαση η ποσοτική μέθοδος η οποία παρουσιάζεται αμέσως παρακάτω.

5.2 Ποσοτική Ανάλυση Ερωτηματολογίου

5.2.1 Έλεγχος Αξιοπιστίας Ερωτηματολογίου

Προχωρώντας τώρα στην ποσοτική ανάλυση του ερωτηματολογίου σημειώνεται ότι καταρχάς πραγματοποιήθηκε για όλες τις ερωτήσεις αλλά και για τη κάθε ενότητα ξεχωριστά έλεγχος αξιοπιστίας του δείγματος σύμφωνα με τον δείκτη alpha του Cronbach. Αυτό έγινε με σκοπό να διερευνηθεί αν οι χρησιμοποιούμενες ερωτήσεις αποτελούν μία καλή εκτίμηση

των συμπερασμάτων που προκύπτουν από την ανάλυση των απαντήσεων που έδωσαν οι συμμετέχοντες. Ειδικότερα, ένα δείγμα θεωρείται αξιόπιστο εάν η τιμή του δείκτη αυτού είναι άνω του 0.7 που θεωρείται η κρίσιμη τιμή. Διεξάγοντας τον έλεγχο αυτό στο σύνολο των ερωτήσεων αλλά και σε κάθε ενότητα ξεχωριστά (πλην της πρώτης ενότητας που αναφέρεται στα δημογραφικά) καταλήγουμε στα εξής αποτελέσματα:

ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ: $\alpha = 0,968$

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: $\alpha = 0,943$

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: $\alpha = 0,961$

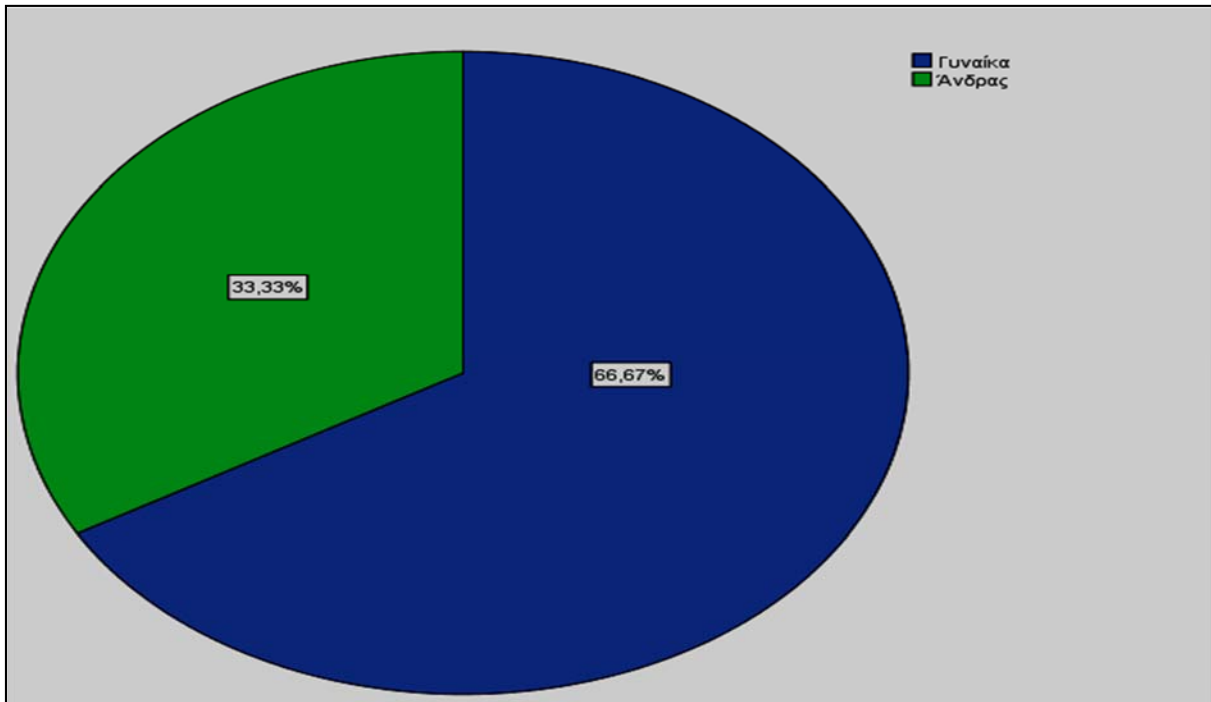
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: $\alpha = 0,927$

Όπως παρατηρούμε, η τιμή του δείκτη α του Cronbach σε όλες τις περιπτώσεις είναι πολύ κοντά στη μονάδα και άρα αυτό δηλώνει μία ισχυρή αξιοπιστία της έρευνας αυτής, επομένως δεν δημιουργείται κανένα πρόβλημα ως προς την αφαίρεση ή όχι κάποιων ερωτήσεων και η ανάλυση μπορεί να διεξαχθεί με τις υπάρχουσες ερωτήσεις.

5.2.2 Δημογραφικά Στοιχεία

Στο σημείο αυτό παρουσιάζονται πίνακες και σχετικά διαγράμματα που αναπαριστούν τη συμπεριφορά των μεταβλητών που αναφέρονται στα δημογραφικά στοιχεία. Η αναλυτική παρουσίαση καθεμιά από τις μεταβλητές αυτές παρουσιάζεται παρακάτω.

Φύλο



Γράφημα 1: Κατανομή με βάση το φύλο

Από το παραπάνω γράφημα, όσον αφορά τη κατανομή του φύλου των ερωτώμενων, συμπεραίνεται ότι η πλειοψηφία (66,67%) των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες εργαζόμενοι στην Cosmote ενώ το υπόλοιπο 33,33% ήταν άνδρες εργαζόμενοι στην Cosmote.

Ηλικία

Πίνακας 2: Κατανομή με βάση την ηλικία

	Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Σχετική Συχνότητα (%)
<30	5	5,1	5,1
31-40	25	25,3	30,3
41-50	49	49,5	79,8
51-60	19	19,2	99,0
>60	1	1,0	100,0
Σύνολο	99	100,0	

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, η πλειοψηφία (79,8%) των ερωτώμενων ήταν ηλικίας έως και 50 ετών, δηλαδή ήταν συγκριτικά νεαρή ενήλικοι έως μεσήλικες. Αντίθετα, το υπόλοιπο 20,2% ήταν ηλικίας από 51 ετών και άνω. Ειδικότερα, το 5,1% των εργαζομένων ήταν κάτω των 30 ετών, το 25,3% ήταν ηλικίας 31-40 ετών, το 49,5% ήταν ηλικίας 41-50 ετών, το 19,2% ηλικίας 51-60 ετών και μόνο το 1% ήταν ηλικίας άνω των 60 ετών.

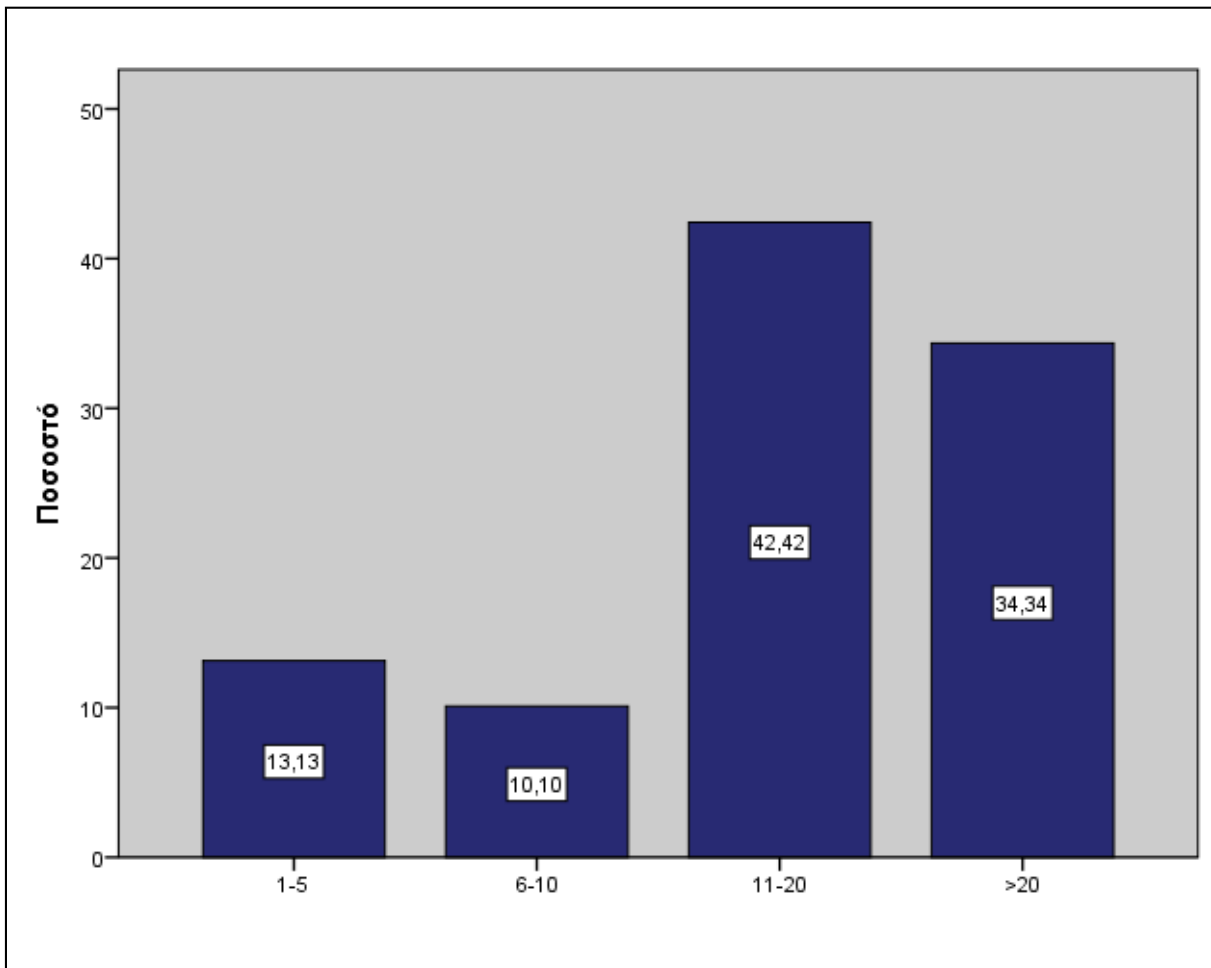
Εκπαιδευτικό Επίπεδο

Πίνακας 3: Κατανομή με βάση το εκπαιδευτικό επίπεδο

	Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Σχετική Συχνότητα (%)
Λύκειο	23	23,2	23,2
IEK	15	15,2	38,4
ΑΕΙ/ΤΕΙ	22	22,2	60,6
Μεταπτυχιακές Σπουδές	38	38,4	99,0
Διδακτορικό	1	1,0	100,0
Σύνολο	99	100,0	

Σε αυτό τον πίνακα παρατηρείται ότι το 23,2% των εργαζομένων της εταιρείας έχουν ολοκληρώσει μόνο το Λύκειο, το 15,2% έχει αποφοιτήσει από Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης (IEK), το 22,2% έχει αποφοιτήσει από ΑΕΙ ή ΤΕΙ, το 38,4% έχει προχωρήσει και σε μεταπτυχιακές σπουδές ενώ μόνο το 1% έχει στην κατοχή του διδακτορικό δίπλωμα. Η πλειοψηφία ωστόσο (60,6%) των εργαζομένων έχει αποκτήσει μέχρι και πανεπιστημιακό τίτλο ή τίτλο από ΙΕΚ.

Χρόνια Εργασίας στην Εταιρεία



Γράφημα 2: Κατανομή με βάση τα χρόνια εργασίας στην εταιρεία

Όπως φαίνεται από το παραπάνω γράφημα, παρατηρείται ότι η σχετική πλειοψηφία των εργαζομένων (42,42% + 34,34%) έχει πάνω από 11 χρόνια εργασίας στην εταιρεία. Ειδικότερα, το 13,13% εργάζεται από 1 έως 5 έτη στην εταιρεία, το 10,10% από 6 έως 10 έτη, το 42,42% από 11 έως 20 χρόνια και το 34,34% πάνω από 20 χρόνια.

Έτη Προϋπηρεσίας (εκτός Cosmote)

Πίνακας 4: Κατανομή με βάση τα έτη προϋπηρεσίας (εκτός Cosmote)

	Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα (%)	Αθροιστική Σχετική Συχνότητα (%)
0-2	26	26,3	26,3
3-5	53	53,5	79,8
6-8	13	13,1	92,9
>8	7	7,1	100,0
Σύνολο	99	100,0	

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, το 26,3% των εργαζομένων έχει εργαστεί από 0-2 χρόνια σε άλλη εταιρεία στο παρελθόν εκτός της Cosmote, το 53,5% έχει εργαστεί σε άλλη εταιρεία για 3-5 έτη, το 13,1% έχει εργαστεί για 6-8 χρόνια και τέλος μόνο το 7,1% έχει εργαστεί πάνω από 8 χρόνια. Κατά συνέπεια, η συντριπτική πλειοψηφία (79,8%) έχει εργαστεί σε άλλη εταιρεία εκτός της Cosmote μέχρι και 5 έτη.

Τύπος Σύμβασης

Πίνακας 5: Κατανομή με βάση τον τύπο σύμβασης

	Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα (%)
Συλλογική	54	54,5
Ατομική	12	12,1
Αορίστου	32	32,3
Άλλο	1	1,0
Σύνολο	99	100,0

Όπως προκύπτει, η πλειοψηφία (54,5%) των εργαζομένων έχει υπογράψει συλλογική σύμβαση εργασίας, το 12,1% έχει ατομική σύμβαση, το 32,3% έχει σύμβαση αορίστου χρόνου και μόλις το 1% δήλωσε άλλον τύπο σύμβασης, όπως π.χ. ορισμένου χρόνου.

5.2.3 Διερεύνηση Βαθμού Αποδοχής Τεχνολογίας MyFlow Document Approval

Στο σημείο αυτό η ανάλυση εστιάζει στα αποτελέσματα της δεύτερης ενότητας του ερωτηματολογίου που έχουν σχέση με την αποδοχή των νέων ΠΣ της Cosmote, όσον αφορά συγκεκριμένες παραμέτρους εκτίμησης του βαθμού αποδοχής, δηλαδή την αντιληπτή χρησιμότητα, την ευκολία χρήσης και την ικανοποίηση από τη χρήση. Έτσι, για τη κάθε παράμετρο, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους πίνακες που ακολουθούν:

Πίνακας 6: Περιγραφικά Στατιστικά Αντιληπτής Χρησιμότητας του Myflow Document Approval

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
Η εφαρμογή MyFlow Document Approval μου δίνει τη δυνατότητα να καταγράψω τα αιτήματά μου σε συντομότερο χρονικό διάστημα σε σχέση με παρελθόν?	99	2,00	5,00	3,7980	,63855
Η εφαρμογή MyFlow Document Approval έχει βελτιώσει το αποτέλεσμα της δουλειάς μου ως προς την εφαρμογή των διαδικασιών μέσω της ηλεκτρονικής διαχείρισης.	99	2,00	5,00	3,5960	,62137
Το MyFlow Document Approval με διευκολύνει στο να καταγράψω σωστά και έγκαιρα τα αιτήματά μου.	99	2,00	5,00	3,5556	,68842
Το MyFlow Document Approval έχει βελτιώσει την παραγωγικότητά μου.	99	2,00	5,00	3,1414	,68527
Το MyFlow Document Approval μου δίνει μεγαλύτερο έλεγχο στη δουλειά μου.	99	2,00	5,00	3,2020	,63855
Το MyFlow Document Approval ενισχύει την αποτελεσματικότητά μου στην εργασία.	99	2,00	5,00	3,1010	,63076

Στον παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται τα κυριότερα περιγραφικά στατιστικά μέτρα των μεταβλητών που αναφέρονται στην πρώτη στήλη και είναι η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή, ο μέσος και η τυπική απόκλιση. Στη πράξη, μας ενδιαφέρει κυρίως η ερμηνεία του μέσου όρου καθώς η τιμή του στη πενταβάθμια κλίμακα Likert 1-5 προσδιορίζει και το που τείνει η πλειοψηφία των απαντήσεων ως κεντρική τάση. Έτσι, στη περίπτωση αυτή, τιμές του μέσου όρου από 3 και άνω δηλώνουν μεγαλύτερη αντιληπτή χρησιμότητα ενώ τιμές του μέσου όρου κάτω από 3 δηλώνουν χαμηλότερη αντιληπτή χρησιμότητα.

Όπως παρατηρείται, όλες οι τιμές του μέσου όρου είναι πάνω από 3 σε όλες τις προτάσεις άρα αυτό δηλώνει ότι η χρησιμότητα που αντιλαμβάνονται και αποδίδουν οι εργαζόμενοι στο εν λόγω ΠΣ είναι υψηλή.

Πίνακας 7: Περιγραφικά Στατιστικά Ευκολίας Χρήσης του Myflow Document Approval

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
Η αλληλεπίδραση μου με το MyFlow Document Approval είναι σαφής και κατανοητή.	99	2,00	5,00	3,2727	,63597
Σε γενικές γραμμές, το MyFlow Document Approval είναι εύκολο στη χρήση.	99	2,00	5,00	3,2525	,64434
Τα αιτήματα για θέματα ανθρώπινου δυναμικού είναι εύκολα στη χρήση.	99	2,00	5,00	3,3131	,61688
Τα αιτήματα για θέματα διαχείρισης εταιρείας είναι εύκολα στη χρήση.	99	2,00	5,00	3,0606	,53104
Τα αιτήματα για εμπορικά θέματα είναι εύκολα στη χρήση.	99	2,00	4,00	2,8586	,53472
Τα αιτήματα για ενδοομιλικές συναλλαγές είναι εύκολα στη χρήση.	99	1,00	4,00	2,7576	,59059
Τα αιτήματα για επαγγελματικά ταξίδια ΟΤΕ είναι εύκολα στη χρήση.	99	2,00	5,00	3,2323	,60319
Τα αιτήματα για επιχειρησιακή ασφάλεια & συνέχεια είναι εύκολα στη χρήση.	99	2,00	4,00	3,0606	,46987
Τα αιτήματα για θέματα λειτουργίας της εταιρείας είναι εύκολα στη χρήση.	99	2,00	4,00	2,9899	,41637
Τα αιτήματα για οικονομικά θέματα είναι εύκολα στη χρήση.	99	1,00	4,00	2,7172	,62336
Τα αιτήματα για τεχνολογικά θέματα είναι εύκολα στη χρήση.	99	2,00	4,00	2,8384	,52890
Η εκμάθηση της χρήσης του MyFlow Document Approval ήταν εύκολη για μένα.	99	2,00	5,00	3,1717	,78299
Η ευκολία μάθησης του MyFlow Document Approval προήλθε μεταξύ άλλων και από την υποστήριξη της τηλεφωνικής γραμμής η οποία δημιουργήθηκε για τον σκοπό αυτό.	99	3,00	5,00	3,6667	,69985
Σπάνια βρίσκομαι σε αμηχανία όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval, με την έννοια ότι γνωρίζω πως να χειριστώ κάθε περίπτωση αιτήματος.	99	2,00	4,00	3,0505	,56013
Σπάνια κάνω λάθη όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval.	99	1,00	4,00	2,9596	,62137
Σπάνια απογοητεύομαι όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval, γι' αυτό και το χρησιμοποιώ συχνά.	99	2,00	5,00	3,0101	,61437
Η υποστήριξη που μου παρέχεται από τη αρμόδια Διεύθυνση για τυχόν απορίες ως προς τη χρήση του MyFlow Document Approval είναι έγκαιρη.	99	2,00	5,00	3,5960	,69868

Σε γενικές γραμμές, από τον παραπάνω πίνακα συμπεραίνεται ότι η ευκολία στη χρήση του εν λόγω ΠΣ είναι σχετικά υψηλή ωστόσο σε ορισμένα σημεία υπήρχαν ορισμένες δυσκολίες. Συγκεκριμένα, τα αιτήματα για τη διαχείριση εμπορικών θεμάτων δεν ήταν τόσο εύκολα στη χρήση όπως και τα αιτήματα για ενδοομιλικές συναλλαγές, για θέματα λειτουργίας της εταιρείας, για οικονομικά και τεχνολογικά θέματα. Τέλος, είναι συχνές οι περιπτώσεις όπου γίνονται λάθη στη χρήση του MyFlow Document Approval λόγω μη εξοικείωσης των εργαζομένων μέχρι στιγμής με αυτό. Κατά συνέπεια, ο βαθμός ευκολίας στη χρήση είναι μέτριος έως σχετικά υψηλός.

Πίνακας 8: Περιγραφικά Στατιστικά Ικανοποίησης από τη χρήση του Myflow Document Approval

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
Νιώθω απόλυτα ικανοποιημένος/η όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval για την έγκαιρη διαχείριση εσωτερικών αιτημάτων και εγκρίσεων.	99	2,00	5,00	3,2323	,60319
Πιστεύω ότι είναι σχετικά εύκολη η υλοποίηση ψηφιακών αιτημάτων και εγκρίσεων από τη χρήση MyFlow Document Approval.	99	2,00	5,00	3,3232	,63613
Πιστεύω ότι με τη χρήση MyFlow Document Approval θα αυξηθεί η ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων στην εταιρεία.	99	1,00	5,00	3,3333	,74231
Σε γενικές γραμμές, θα επιθυμούσα να χρησιμοποιώ για πάντα MyFlow Document Approval καθώς με διευκολύνει σημαντικά στον χειρισμό αιτημάτων και εγκρίσεων απ' ότι σε έντυπη μορφή.	99	2,00	5,00	3,2323	,66744

Όσον αφορά τις παραμέτρους μέτρησης του βαθμού ικανοποίησης από τη χρήση, παρατηρείται ότι ο μέσος όρος σε κάθε περίπτωση είναι άνω του 3 και άρα αυτό συνεπάγεται ότι η χρήση του ΠΣ αυτού οδηγεί σε σχετικά υψηλή ικανοποίηση έναν μεγάλο αριθμό εργαζομένων.

Τέλος, όσον αφορά συγκεκριμένες παρατηρήσεις και σχόλια που τυχόν διατύπωσαν οι εργαζόμενοι, ο παρακάτω πίνακας δείχνει ότι η πλειοψηφία (80,8%) δεν δήλωσε κάποιο συγκεκριμένο σχόλιο, ενώ το 16,2% δήλωσε θετικά σχόλια όπως για παράδειγμα ότι το εν λόγω ΠΣ είναι βέλτιστο στη χρήση του και συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της καθημερινής εργασίας των εργαζομένων. Ωστόσο, μόλις το 3% δήλωσε αρνητικά σχόλια,

κυρίως ως προτάσεις για βελτίωση της χρηστικότητας και επέκτασης του εύρους επιλογών του χρήστη.

Πίνακας 9: Παρατηρήσεις/Σχόλια σχετικά με το MyFlow Document Approval

	Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα (%)
Θετικά Σχόλια	16	16,2
Αρνητικά Σχόλια	3	3,0
Κανένα Σχόλιο	80	80,8
Σύνολο	99	100,0

Κατά συνέπεια, από τα παραπάνω συνάγεται ότι το MyFlow Document Approval χαρακτηρίζεται από σχετικά υψηλό βαθμό αποδοχής από τους εργαζόμενους της Cosmote πράγμα που δικαιολογείται από την αυξημένη τιμή στην αντιληπτή χρησιμότητα, στην ευκολία και την ικανοποίηση από τη χρήση.

5.2.4 Διερεύνηση Βαθμού Αποδοχής Τεχνολογίας HCM

Σε αυτό το σημείο διεξάγεται η ίδια ακριβώς ανάλυση με προηγουμένως μόνο που εδώ γίνεται για τη περίπτωση της τεχνολογίας HCM. Επομένως, προκύπτουν οι ακόλουθοι πίνακες αναφορικά με τις κατηγορίες μέτρησης του βαθμού αποδοχής της τεχνολογίας αυτής:

Πίνακας 10: Περιγραφικά Στατιστικά Αντιληπτής Χρησιμότητας του HCM

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
Το HCM μου δίνει τη δυνατότητα να διαχειρίζομαι αποτελεσματικά τα προσωπικά μου στοιχεία σε σύντομο χρονικό διάστημα.	99	2,00	5,00	3,1212	,62715
Το HCM έχει βελτιώσει το αποτέλεσμα της δουλειάς μου ως προς την απλοποίηση των διαδικασιών μέσω της ηλεκτρονικής διαχείρισης των προσωπικών μου στοιχείων.	99	2,00	5,00	2,9798	,72815
Το HCM με διευκολύνει στο να εκτελώ την δουλειά μου σύμφωνα με τις πολιτικές & διαδικασίες της Εταιρείας.	99	1,00	5,00	2,8687	,75114

Το HCM μου δίνει μεγαλύτερο έλεγχο στη δουλειά μου, όπως το να μεταβάλλω τα προσωπικά μου δεδομένα οποιαδήποτε χρονική στιγμή σε σχέση με το παρελθόν.	99	2,00	5,00	3,0000	,76931
Το HCM ενισχύει την αποτελεσματικότητά μου στην εργασία.	99	2,00	5,00	2,7172	,67067

Σε σύγκριση με το MyFlow Document Approval, τα αποτελέσματα σχετικά με το HCM όσον αφορά την αντιληπτή χρησιμότητα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο βαθμός χρησιμότητας που αποδίδουν οι εργαζόμενοι είναι χαμηλότερος και αυτό γιατί δεν έχει οδηγήσει στα αναμενόμενα αποτελέσματα, μέχρι τώρα τουλάχιστον.

Πίνακας 11: Περιγραφικά Στατιστικά Ευκολίας Χρήσης του HCM

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
Η αλληλεπίδραση μου με το HCM είναι σαφής και κατανοητή.	99	2,00	5,00	2,9596	,74120
Σε γενικές γραμμές, το HCM είναι εύκολο στη χρήση.	99	2,00	5,00	3,0202	,68482
Η διαχείριση προσωπικών δεδομένων μέσω της εφαρμογής HCM είναι εύκολη στη χρήση.	99	2,00	5,00	2,9899	,66232
Η διαχείριση αδειών/απουσιών είναι εύκολη στη χρήση.	99	2,00	5,00	3,2424	,70118
Η μάθηση για τη χρήση του HCM ήταν εύκολη για μένα.	99	2,00	5,00	2,9192	,72389
Σπάνια βρίσκομαι σε αμηχανία όταν χρησιμοποιώ το HCM, με την έννοια ότι γνωρίζω πως να χειριστώ κάθε περίπτωση προσωπικών στοιχείων και αδειών.	99	2,00	5,00	2,8182	,74729
Σπάνια κάνω λάθη όταν χρησιμοποιώ το HCM.	99	2,00	5,00	2,7172	,74286
Σπάνια απογοητεύομαι όταν χρησιμοποιώ το HCM, γι' αυτό και το χρησιμοποιώ συχνά.	99	1,00	5,00	2,7677	,78022

Στη περίπτωση της ευκολίας χρήσης προκύπτει και πάλι ότι το πρόγραμμα HCM δεν έχει οδηγήσει στα αναμενόμενα αποτελέσματα όπως και στη περίπτωση του MyFlow καθώς ελάχιστα πράγματα είναι εύκολα στη χρήση μέχρι στιγμής. Αυτό ίσως να οφείλεται και στο γεγονός ότι είναι ακόμη αρχικό το στάδιο εφαρμογής αυτού του ΠΣ και χρειάζεται μεγαλύτερο χρονικό διάστημα ώστε οι εργαζόμενοι να εξοικειωθούν με αυτό.

Πίνακας 12: Περιγραφικά Στατιστικά Ικανοποίησης από τη χρήση του HCM

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
Νιώθω απόλυτα ικανοποιημένος/η όταν χρησιμοποιώ το HCM για την έγκαιρη και έγκυρη διαχείριση των προσωπικών μου δεδομένων.	99	2,00	5,00	2,9192	,73785
Νιώθω πολύ άνετος/η όταν χρησιμοποιώ το HCM, με την έννοια ότι δεν είμαι αγχωμένος λόγω μη εξοικείωσης μου με το πρόγραμμα.	99	1,00	5,00	2,8384	,77863
Πιστεύω ότι με τη χρήση HCM θα αυξηθεί η ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων στην εταιρεία.	99	1,00	5,00	3,0202	,75566
Σκοπεύω να χρησιμοποιώ συχνά στο μέλλον το HCM. Σε γενικές γραμμές, θα επιθυμούσα να χρησιμοποιώ για πάντα HCM καθώς με διευκολύνει σημαντικά στον χειρισμό προσωπικών δεδομένων και αδειών απ' ότι σε έντυπη μορφή.	99	2,00	5,00	2,8788	,71817

Τα αποτελέσματα σε σχέση με την ικανοποίηση από τη χρήση δείχνουν ότι ο βαθμός ικανοποίησης είναι μέτριος έως χαμηλός διότι και στις περιπτώσεις που αναφέρονται στον πίνακα το HCM δεν έχει αποφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα σε σχέση με το MyFlow. Ωστόσο, αποτελεί θέμα που με τη πάροδο του χρόνου ίσως αντιμετωπιστεί κατάλληλα και ξεπεραστούν οι όποιες δυσκολίες παρουσιάζονται σήμερα.

Πίνακας 13: Παρατηρήσεις/Σχόλια σχετικά με το HCM

	Απόλυτη Συχνότητα	Σχετική Συχνότητα (%)
Θετικά Σχόλια	11	11,1
Αρνητικά Σχόλια	10	10,1
Κανένα Σχόλιο	78	78,8
Σύνολο	99	100,0

Τέλος, όσον αφορά τη διατύπωση παρατηρήσεων και σχολίων σχετικά με το HCM, το 78,8% αποφάσισε να μη δηλώσει κάποιο συγκεκριμένο σχόλιο, το 11,1% απάντησε θετικά ενώ το υπόλοιπο 10,1% απάντησε αρνητικά, δίνοντας έμφαση στο γεγονός ότι το εν λόγω ΠΣ έχει αρκετά περιθώρια βελτίωσης και γι' αυτό πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις ώστε στο μέλλον να αντιμετωπιστούν κατάλληλα τα προβλήματα που προκύπτουν από τη χρήση του.

5.2.5 Διερεύνηση Βαθμού Εξοικονόμησης Πόρων/Χρόνου από τα νέα ΠΣ της Cosmote

Για τη τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου, αναφορικά με το αν τα νέα ΠΣ της Cosmote οδηγούν σε εξοικονόμηση πόρων και χρόνου, τα αποτελέσματα αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 14: Περιγραφικά Στατιστικά του βαθμού εξοικονόμησης πόρων και χρόνου από τη χρήση των MyFlow Και HCM

	N	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή	Μέσος	Τυπ. Απόκλιση
Θεωρώ πως τα MyFlow Document Approval και HCM συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση των συστημάτων και διαδικασιών της εταιρείας, πράγμα που οδηγεί με τη σειρά του σε μείωση του κόστους εφαρμογής τους.	99	2,00	5,00	3,7071	,65858
Με τη χρήση των MyFlow Document Approval και HCM υπάρχει καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου των εργαζομένων και έμμεσα αυτό συμβάλλει στην βέλτιστη εμπειρία του πελάτη λόγω αποδοτικότερης εργασίας των εργαζομένων.	99	2,00	5,00	3,4949	,76096
Με τη χρήση των MyFlow Document Approval και HCM, υπάρχει καλύτερη στρατηγική διαχείρισης θεμάτων ανθρώπινου δυναμικού, η οποία εξοικονομεί τον χρόνο που χρειάζονται οι εργαζόμενοι να εναρμονιστούν με τις πολιτικές της εταιρείας.	99	2,00	5,00	3,2121	,81156
Η χρήση των MyFlow Document Approval και HCM θέτει τα θεμέλια για δημιουργία θέσεων εργασίας με μεγαλύτερο αναλογικά αριθμό εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού και συγκριτικά χαμηλότερο κόστος εργασίας (δηλ. μείωση του χρόνου εξοικείωσης των εργαζομένων με τα νέα προγράμματα) για την εταιρεία σε σχέση με το παρελθόν.	99	1,00	5,00	3,0000	,85714
Η χρήση των MyFlow Document Approval και HCM συμβάλλει στην μείωση του κόστους επικοινωνίας μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων σχετικά με τα θέματα ανθρώπινου δυναμικού.	99	1,00	5,00	2,9798	,86873

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι ότι σε γενικές γραμμές, η χρήση των νέων ΠΣ της Cosmote συμβάλλει πράγματι σε σημαντική εξοικονόμηση τόσο σε πόρους (π.χ.

αποφυγή χρήσης χαρτιού και εκτυπώσεων) όσο και σε χρονικό διάστημα εκτέλεσης μίας εργασίας. Βέβαια, σημειώνεται ότι το κόστος επικοινωνίας μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων παραμένει ακόμη σημαντικό παρά τη χρήση των νέων ΠΣ, κάτι που πιθανώς οφείλεται και στην αδυναμία κατανόησης βασικών χαρακτηριστικών των συστημάτων, ιδιαίτερα του HCM.

6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συμπερασματικά, η εργασία αυτή είχε ως στόχο να παρουσιάσει και να διερευνήσει με συγκεκριμένες ερευνητικές μεθόδους τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται στις επιχειρήσεις παροχής τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, εξετάζοντας συγκεκριμένα τη περίπτωση των MyFlow Document Approval και HCM στην Cosmote. Έχοντας παρουσιάσει τα βασικότερα αποτελέσματα που σχετίζονται με τον βαθμό αποδοχής και χρήσης των MyFlow και HCM στην Cosmote, τόσο μέσα από μία μελέτη περίπτωσης όσο και από τη χρήση ενός ερωτηματολογίου, κρίνεται σκόπιμο σε αυτό το σημείο να συγκριθούν και να διατυπωθούν (τα αποτελέσματα) σε μορφή συμπερασμάτων ώστε να υπάρξει μία γενίκευση του όλου προβληματισμού.

Πρώτα απ' όλα, αυτό που παρατηρήθηκε από την ποιοτική μελέτη είναι ότι η χρήση των νέων αυτών προγραμμάτων δύναται να δημιουργήσει πολλαπλά οφέλη για τους εργαζόμενους, αυξάνοντας έτσι τη παραγωγικότητα και την απόδοση τους στη δουλειά. Το κυριότερο πλεονέκτημα είναι ότι η χρήση των τεχνολογιών αυτών δύναται να οδηγήσει σε σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και κόστους. Συμβάλει στη ενίσχυση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της επιχείρησης με τη μείωση της χρήσης χαρτιού.

Όντας τμήμα μίας γενικότερης ψηφιακής στρατηγικής που ακολουθεί τους τελευταίους μήνες η Cosmote, εκτιμάται ότι η χρήση αυτών των προγραμμάτων μπορεί όχι μόνο να οδηγήσει σε αποδοχή της τεχνολογίας από τους εργαζόμενους αλλά και σε μεγαλύτερη επικοινωνία τόσο με τους διαχειριστές και άλλους συναδέλφους στη δουλειά όσο και με τους προμηθευτές, τους πελάτες και λοιπά ενδιαφερόμενα μέρη.

Έπειτα, η εφαρμογή της ποσοτικής μελέτης με τη χρήση ερωτηματολογίου διερεύνησε συγκεκριμένα το αν οι εργαζόμενοι αποδέχονται ή όχι τις νέες αυτές τεχνολογίες, σύμφωνα με τα κριτήρια της αντιληπτής χρησιμότητας, της ευκολίας στη χρήση και της ικανοποίησης από τη χρήση ενώ ταυτόχρονα εξετάστηκε και το αν η χρήση των ΠΣ αυτών οδηγεί σε εξοικονόμηση κόστους και χρόνου. Τα αποτελέσματα ωστόσο έδειξαν ότι, ενώ υπάρχει σημαντική αποδοχή από το MyFlow, δεν συμβαίνει το ίδιο και για το HCM αλλά ταυτόχρονα, δηλαδή από κοινού, έχουν τη δυνατότητα να οδηγούν σε μείωση του κόστους εργασίας, τόσο από την οπτική των εργαζομένων όσο και από τη πλευρά των διοικούντων της εταιρείας.

Κατά συνέπεια, παρατηρείται ότι η χρήση των Myflow και HCM στην Cosmote είναι σε γενικές γραμμές ικανοποιητική αλλά ο βαθμός αποδοχής του πρώτου είναι μεγαλύτερος από τον βαθμό αποδοχής του δεύτερου, πιθανότατα λόγω της ευκολίας στην εκτέλεση

συγκεκριμένων εργασιών. Σε αυτή τη περίπτωση, υπάρχουν πολλά περιθώρια βελτίωσης για το δεύτερο σε σύγκριση με το πρώτο.

Τα αποτελέσματα αυτά αποτελούν ισχυρές ενδείξεις για τους διαχειριστές της εταιρείας ώστε στο μέλλον να επενδύσουν περισσότερο στην προσωπική ανάπτυξη και εκπαιδευτική κατάρτιση του προσωπικού τους, με σκοπό την γρήγορη και σε μικρό χρονικό διάστημα εκμάθηση του νέου αυτού ΠΣ. Αυτό βέβαια δε σημαίνει πως δε πρέπει να υπάρξει βελτίωση και του MyFlow καθώς οι μεταβολές που συμβαίνουν στη τεχνολογία είναι ραγδαίες και άρα πρέπει το κάθε ΠΣ να συμβαδίζει με τις επιταγές που επιβάλλει η νέα τεχνολογική κατάσταση.

Είναι σαφές ότι οι συμπεριφορές όλων, εν προκειμένω των εμπλεκόμενων μερών μιας επιχείρησης θα πρέπει να συμβαδίζουν και να προσαρμόζονται με τις εξελίξεις στην Τεχνολογία των Πληροφοριών & της Πληροφορικής κατά τη διάρκεια του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων / οργανισμών. Η ηγεσία, οι εργαζόμενοι, τα όποια περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης θα πρέπει να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους γεγονός ζωτικής σημασίας για να μπορεί να εφαρμοστεί η κάθε αλλαγή στην καθημερινότητα της επιχείρησης π.χ. οργανωτική, αλλαγή σε πληροφορικά συστήματα κλπ.

Επιπλέον, η ψηφιοποίηση των δεδομένων θα πρέπει να λάβει υπόψη της και το γεγονός ότι η υφιστάμενη οικονομική κρίση παρεμποδίζει σε πολλές περιπτώσεις τον προσπορισμό των αναγκαίων εσόδων και οι περισσότερες επιχειρήσεις να μη μπορούν να διαθέσουν χρήματα για νέες επενδύσεις με στόχο την ψηφιακή ανάπτυξη. Έτσι, θα πρέπει να αυξηθεί η κρατική παρέμβαση ώστε να με τις κατάλληλες επιχορηγήσεις και φοροελαφρύνσεις να παρέχει κίνητρα στις εταιρείες να επενδύουν σε ψηφιακά μέσα και τεχνολογίες.

Τα δύο ΠΣ που αναφέρθηκαν μπορούν έμμεσα να συμβάλλουν στην επιβίωση της εταιρείας σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί με την συνεχή βελτίωση των προβλημάτων που προκαλούνται από αυτά και με στόχο την ενίσχυση του επιπέδου ευημερίας των εργαζόμενων γενικότερα κι επομένως της επιχείρησης

Ο όμιλος ΟΤΕ βλέποντας ότι είναι πλέον απολύτως κρίσιμο να γίνει ψηφιακός έθεσε τους πελάτες και τις ψηφιακές εμπειρίες, τα προϊόντα που ζητούν στο κέντρο της στρατηγικής σκέψης του και του λειτουργικού του μοντέλου. Ο κίνδυνος να μην το έκανε ήταν πάρα πολύ μεγάλος. Η αγορά είναι γεμάτη από άκρως ανταγωνιστικές επιχειρήσεις οι οποίες αναζητούν να αποκομίσουν μεγάλες φέτες των παραδοσιακών τηλεπικοινωνιακών επιχειρήσεων όπως ο όμιλος ΟΤΕ.

Ψηφιακός μετασχηματισμός δεν εννοείται μόνο η παροχή προϊόντων και υπηρεσιών με ψηφιακό τρόπο ή ψηφιοποίηση των υφισταμένων διαδικασιών. Πρωτίστως σημαίνει σχεδιασμό νέων προϊόντων/υπηρεσιών, απλοποίηση, αναδόμηση, αυτοματοποίηση των διαδικασιών και των συναλλαγών της επιχείρησης, με τους προμηθευτές και τα εμπλεκόμενα μέρη, δημιουργία ενός νέου εργασιακού περιβάλλοντος το οποίο θα συμβάλλει στην ανάπτυξη/βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των εργαζομένων και θα ενθαρρύνει την δημιουργικότητα & την καινοτομία.

Ο μετασχηματισμός δεν ήταν και δεν είναι εύκολος για έναν τεράστιο οργανισμό όπως ο ΟΤΕ αλλά και για κάθε επιχείρηση που θα τον ακολουθήσει. Είναι όμως μονόδρομος όπως επεσήμανε και ο ίδιος ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος του Ομίλου κ. Μιχάλης Τσαμάζ στο πλαίσιο ομιλίας του στο συνέδριο Game Changer – Digital Growth, εκπροσωπώντας τον ΣΕΒ. Εκεί ο κ. Τσαμάζ αναφέρθηκε στην 4η Βιομηχανική επανάσταση, η οποία όπως είπε θα αλλάξει τα πάντα: «Τον τρόπο που μαθαίνουμε που εργαζόμαστε που ζούμε. Τον τρόπο με τον οποίον αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο και τον εαυτό μας μέσα σε αυτόν».

Βιβλιογραφία

1. Audeh, M. D., Kahn, J. M. and Barry, J. R. (1996) "Performance of Pulse-Position Modulation on Measured Non-Directed Indoor Infrared Channels," *IEEE Transactions on Communications*, vol. 44, no. 6, pp. 654-659.
2. Belle, J.-P., Eccles, M., & Nash, J. (2003). *Discovering Information Systems*. Jean-Paul Van Belle.
3. Bergmark, D. and Keshav, S. (2000) "Building Blocks for IP Telephony", *IEEE Commun. Mag.*
4. Boehm, B. (1981). *Software Engineering Economics*. Prentice Hall.
5. Bulgacs, S. (2013). The first phase of creating a standardised international technological implementation framework/software application. *International Journal of Business and Systems Research* , 7 (3), σ. 250.
6. de Keijzer, J., Tait, D. and Goedman, R. (2000) "JAIN: A New Approach to Services in Communication Networks", *IEEE Commun. Mag.*
7. Erdogmus, H., Favaro, J., & Strigel, W. (2004). Return on Investment. *IEEE Software* , 21 (3), σσ. 18-22.
8. Flanagan, J. L. (1994) "Technologies for multimedia communications", *Proc. IEEE*, vol. 82, pp.590 -603.
9. Francis-Cobley, P.P. and Coward A. (2004) "Voice over IP versus voice over frame relay." *International Journal of Network Management*. 14: 223-230.
10. Freeman, R. L. (1998) *Telecommunication Transmission Handbook*, 4th ed., Wiley, New York.
11. Hasan, Y., Shamsuddin, A., & Aziati, N. (2013). The Impact of Management Information Systems adoption in Managerial Decision Making : A Review. *The International Scientific Journal of Management Information Systems* , 8 (4), σσ. 10-17.
12. Huitema, C. (1999) "An Architecture for Residential Internet Telephony Service", *IEEE Network*.

13. Irani, P., & Love, P. (2001). Information Systems Evaluation: Past, Present and Future. *European Journal of Information Systems* , 10 (4), σσ. 183-188.
14. ITU (International Telecommunication Union). (2006) *Trends in Telecommunication Reform 2006: Regulating in the Broadband World*. Geneva: ITU.
15. Kothari, C. (2014). *Research Methodology: Methods and Techniques*. New Age.
16. Kumar, R. (2005). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. London: Sage.
17. Jadhav, A., & Sonar, R. (2008). Evaluating and Selecting Software Packages: A Review. *Information and Software Technology* , 51 (3), σσ. 555-563.
18. Messerschmitt, D. G. (1996) "The convergence of telecommunications and computing: What are the implications today?", *Proc. IEEE*, vol. 84, pp.1167 -1186.
19. Morabito, V. (2016). *The future of Digital Business: Innovation, Trends and Practices*. Springer.
20. Nowduril, S., & Al-Dossary, S. (2012). Management Information Systems and Its Support to Sustainable Small and Medium Enterprises. *International Journal of Business and Management* , 7 (19), σσ. 125-131.
21. Oewarld, G., & Kleinemeier, M. (2017). *Shaping the Digital Enterprise, Trends and Use Cases in Digital Innovation and Transformation*. Springer.
22. Papadimitriou, A., Maroulas, I., & Kargas, A. (2009). Marketing orientation in the Greek telecommunication market. *International Journal of Decision Sciences, Risk and Management* , 1 (3/4), σσ. 326-341.
23. Rockart, J., Earl, M., & Ross, J. (1996). *Eight Imperatives for the New IT Organization*. Ανάκτηση April 22, 2017, από MIT Sloan Management Review: <http://sloanreview.mit.edu/article/eight-imperatives-for-the-new-it-organization/>
24. Rosenberg, J. Lennox, j. and Schulzrinne, H. (1999) Programming Internet telephony services. *IEEE Network*, 13(3):42–49.
25. Roset, S., Murad, U., Neumann, E., Idan, Y., Pinkas, G. (1999) Discovery of fraud rules for telecommunications—challenges and solutions. Proceedings of the Fifth ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining; 409-413, San Diego CA. New York: ACM Press.

26. Saaty, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill.
27. Schulzrinne, H. and Rosenberg, J. (1999) Internet telephony: Architecture and protocols – an IETF perspective. *Computer Networks and ISDN Systems*, 31(3):237–255.
28. Silver, M., Markus, L., & Beath, C. (1995). The Information Technology Interaction Model: A Foundation for the MBA Core Course. *MIS Quarterly* , 19 (3), σσ. 361-390.
29. Vaidya, O., & Kumar, S. (1996). Analytic Hierarchy Process: An Overview of Applications. *European Journal of Operational Research* , 169 (1), σσ. 1-29.
30. Van Cuilenburg, J. and Slaa, P. (1995) Competition and innovation in telecommunications, *Telecommun. Policy*, 19(8), 647–663.
31. White, R. E. and Poynter, T. A. (1989) "Achieving worldwide advantage with the horizontal organization", *Business Quarterly*, vol. 54, no. 2, pp.55 -60.
32. Laudon, K., & Laudon, J. (2006). *Πληροφορικά Συστήματα Διοίκησης, Διοίκηση της Ψηφιακής Επιχείρησης*. Κλειδάριθμος.
33. Ιουλιανή Σταύρου (2014-15), Οδηγός Μελέτης: DTP 522, Διαχείριση Τεχνολογίας και Πληροφοριακών Συστημάτων/Σχολή Οικονομικών Επιστημών & Διοίκησης, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
34. Περαντώνης, Ι. (2011). Κλάδος Τηλεπικοινωνιών: Ανάλυση Περιβάλλοντος στην Ελλάδα. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας-Οικονομικών & Κοινωνικών Επιστημών.

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί έρευνα για εκπόνηση διπλωματικής εργασίας μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών.

Η έρευνα απευθύνεται σε εργαζόμενους της εταιρείας Cosmote και έχει ως σκοπό να διερευνήσει την αποτελεσματικότητα της χρήσης Π.Σ στην εργασιακή καθημερινότητα των εργαζομένων.

Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο

Παρακαλώ προωθήστε το σ' όσους νομίζεται ότι θα ανταποκριθούν

Σας ευχαριστώ προκαταβολικά για την συνεργασία.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ενότητα 1η: Δημογραφικά Δεδομένα.

1. Φύλο:

- Άνδρας
- Γυναίκα

2. Ηλικία:

3. Εκπαίδευση:

- Λύκειο
- ΙΕΚ
- ΑΕΙ/ΤΕΙ
- Μεταπτυχιακές Σπουδές
- Διδακτορικό

4. Χρόνια Εργασίας στην Εταιρεία:

- 1-5
- 6-10
- 11-20
- >20

5. Έτη προϋπηρεσίας (εκτός Cosmote):

6. Τύπος σύμβασης εργασίας:

- συλλογική
- ατομική
- αορίστου
- άλλο

Ενότητα 2η: Αποδοχή Τεχνολογίας MyFlow Document Approval

7. Στις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλούμε επιλέξτε με X το κατάλληλο κουτάκι που θεωρείτε ότι ισχύει όσον αφορά την αξιολόγηση της τεχνολογίας MyFlow Document Approval στην κλίμακα 1-5 (1=Διαφωνώ Απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε Συμφωνώ ούτε Διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ Απόλυτα).

Αντιληπτή Χρησιμότητα	1	2	3	4	5
1. Η εφαρμογή MyFlow Document Approval μου δίνει τη δυνατότητα να καταγράφω τα αιτήματα μου σε συντομότερο χρονικό διάστημα σε σχέση με παρελθόν?					
2. Η εφαρμογή MyFlow Document Approval έχει βελτιώσει το αποτέλεσμα της δουλειάς μου ως προς την εφαρμογή των διαδικασιών μέσω της ηλεκτρονικής διαχείρισης.					
3. Το MyFlow Document Approval με διευκολύνει στο να καταγράφω σωστά και έγκαιρα τα αιτήματα μου.					
4. Το MyFlow Document Approval έχει βελτιώσει την παραγωγικότητα μου.					
5. Το MyFlow Document Approval μου δίνει μεγαλύτερο έλεγχο στη δουλειά μου.					
6. Το MyFlow Document Approval ενισχύει					

την αποτελεσματικότητά μου στην εργασία.					
--	--	--	--	--	--

Αντιληπτή ευκολία χρήσης	1	2	3	4	5
1. Η αλληλεπίδραση μου με το MyFlow Document Approval είναι σαφής και κατανοητή.					
2. Σε γενικές γραμμές, το MyFlow Document Approval είναι εύκολο στη χρήση.					
2.1 Τα αιτήματα για θέματα ανθρώπινου δυναμικού είναι εύκολα στη χρήση.					
2.2 Τα αιτήματα για θέματα διαχείρισης εταιρείας είναι εύκολα στη χρήση.					
2.3 Τα αιτήματα για εμπορικά θέματα είναι εύκολα στη χρήση.					
2.4 Τα αιτήματα για ενδοομιλικές συναλλαγές είναι εύκολα στη χρήση.					
2.5 Τα αιτήματα για επαγγελματικά ταξίδια ΟΤΕ είναι εύκολα στη χρήση.					
2.6 Τα αιτήματα για επιχειρησιακή ασφάλεια & συνέχεια είναι εύκολα στη χρήση.					
2.7 Τα αιτήματα για θέματα λειτουργίας της εταιρείας είναι εύκολα στη χρήση.					
2.8 Τα αιτήματα για οικονομικά θέματα είναι εύκολα στη χρήση.					
2.9 Τα αιτήματα για τεχνολογικά θέματα είναι εύκολα στη χρήση.					
3. Η εκμάθηση της χρήσης του MyFlow					

Document Approval ήταν εύκολη για μένα.					
4. Η ευκολία μάθησης του MyFlow Document Approval προήλθε μεταξύ άλλων και από την υποστήριξη της τηλεφωνικής γραμμής η οποία δημιουργήθηκε για τον σκοπό αυτό.					
5. Σπάνια βρίσκομαι σε αμηχανία όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval, με την έννοια ότι γνωρίζω πως να χειριστώ κάθε περίπτωση αιτήματος.					
6. Σπάνια κάνω λάθη όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval.					
7. Σπάνια απογοητεύομαι όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval, γι' αυτό και το χρησιμοποιώ συχνά.					
8. Η υποστήριξη που μου παρέχεται από τη αρμόδια Διεύθυνση για τυχόν απορίες ως προς τη χρήση του MyFlow Document Approval είναι έγκαιρη.					

Ικανοποίηση από τη Χρήση	1	2	3	4	5
1. Νιώθω απόλυτα ικανοποιημένος/η όταν χρησιμοποιώ MyFlow Document Approval για την έγκαιρη διαχείριση εσωτερικών αιτημάτων και εγκρίσεων.					
2. Πιστεύω ότι είναι σχετικά εύκολη η υλοποίηση ψηφιακών αιτημάτων και εγκρίσεων από τη χρήση MyFlow Document Approval.					
3. Πιστεύω ότι με τη χρήση MyFlow Document Approval θα αυξηθεί η ποιότητα					

των πληροφοριακών συστημάτων στην εταιρεία.					
4. Σε γενικές γραμμές, θα επιθυμούσα να χρησιμοποιώ για πάντα MyFlow Document Approval καθώς με διευκολύνει σημαντικά στον χειρισμό αιτημάτων και εγκρίσεων απ' ότι σε έντυπη μορφή.					

Παρατηρήσεις/Σχόλια σχετικά με τη χρήση της εφαρμογής MyFlow Document Approval.....

Ενότητα 3η: Αποδοχή Τεχνολογίας HCM

8. Στις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλούμε επιλέξτε με X το κατάλληλο κουτάκι που θεωρείτε ότι ισχύει όσον αφορά την αξιολόγηση της τεχνολογίας HCM στην κλίμακα 1-5 (1=Διαφωνώ Απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε Συμφωνώ ούτε Διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ Απόλυτα).

Αντιληπτή Χρησιμότητα	1	2	3	4	5
1. Το HCM μου δίνει τη δυνατότητα να διαχειρίζομαι αποτελεσματικά τα προσωπικά μου στοιχεία σε σύντομο χρονικό διάστημα.					
2. Το HCM έχει βελτιώσει το αποτέλεσμα της δουλειάς μου ως προς την απλοποίηση των διαδικασιών μέσω της ηλεκτρονικής διαχείρισης των προσωπικών μου στοιχείων.					
3. Το HCM με διευκολύνει στο να εκτελώ την δουλειά μου σύμφωνα με τις πολιτικές & διαδικασίες της Εταιρείας.					

4. Το HCM μου δίνει μεγαλύτερο έλεγχο στη δουλειά μου, όπως το να μεταβάλλω τα προσωπικά μου δεδομένα οποιαδήποτε χρονική στιγμή σε σχέση με το παρελθόν.					
5. Το HCM ενισχύει την αποτελεσματικότητά μου στην εργασία.					

Αντιληπτή ευκολία χρήσης	1	2	3	4	5
1. Η αλληλεπίδραση μου με το HCM είναι σαφής και κατανοητή.					
2. Σε γενικές γραμμές, το HCM είναι εύκολο στη χρήση.					
2.1 Η διαχείριση προσωπικών δεδομένων μέσω της εφαρμογής HCM είναι εύκολη στη χρήση.					
2.2 Η διαχείριση αδειών/απουσιών είναι εύκολη στη χρήση.					
3. Η μάθηση για τη χρήση του HCM ήταν εύκολη για μένα.					
4. Σπάνια βρίσκομαι σε αμηχανία όταν χρησιμοποιώ το HCM, με την έννοια ότι γνωρίζω πως να χειριστώ κάθε περίπτωση προσωπικών στοιχείων και αδειών.					
5. Σπάνια κάνω λάθη όταν χρησιμοποιώ το HCM.					
6. Σπάνια απογοητεύομαι όταν χρησιμοποιώ το HCM, γι' αυτό και το χρησιμοποιώ συχνά.					

Ικανοποίηση από τη Χρήση	1	2	3	4	5
1. Νιώθω απόλυτα ικανοποιημένος/η όταν χρησιμοποιώ το HCM για την έγκαιρη και έγκυρη διαχείριση των προσωπικών μου δεδομένων.					
2. Νιώθω πολύ άνετος/η όταν χρησιμοποιώ το HCM, με την έννοια ότι δεν είμαι αγχωμένος λόγω μη εξοικείωσης μου με το πρόγραμμα.					
3. Πιστεύω ότι με τη χρήση HCM θα αυξηθεί η ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων στην εταιρεία.					
4. Σκοπεύω να χρησιμοποιώ συχνά στο μέλλον το HCM.					
5. Σε γενικές γραμμές, θα επιθυμούσα να χρησιμοποιώ για πάντα HCM καθώς με διευκολύνει σημαντικά στον χειρισμό προσωπικών δεδομένων και αδειών απ' ότι σε έντυπη μορφή.					

Παρατηρήσεις/Σχόλια σχετικά με τη χρήση του εφαρμογής HCM.....

Ενότητα 4η:Βαθμός Εξοικονόμησης Πόρων/Χρόνου από τα MyFlow Document Approval και HCM.

9. Στις παρακάτω ερωτήσεις παρακαλούμε επιλέξτε με X το κατάλληλο κουτάκι που θεωρείτε ότι ισχύει όσον αφορά το κατά πόσο θεωρείτε ότι τα εν λόγω προγράμματα συμβάλλουν στην εξοικονόμηση πόρων και χρόνου, στην κλίμακα 1-5 (1=Διαφωνώ Απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε Συμφωνώ ούτε Διαφωνώ, 4=Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ Απόλυτα).

	1	2	3	4	5
1. Θεωρώ πως τα MyFlow Document Approval και HCM συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση των συστημάτων και διαδικασιών της εταιρείας, πράγμα που οδηγεί με τη σειρά του σε μείωση του κόστους εφαρμογής τους.					
2. Με τη χρήση των MyFlow Document Approval και HCM υπάρχει καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου των εργαζομένων και έμμεσα αυτό συμβάλλει στην βέλτιστη εμπειρία του πελάτη λόγω αποδοτικότερης εργασίας των εργαζομένων.					
3. Με τη χρήση των MyFlow Document Approval και HCM, υπάρχει καλύτερη στρατηγική διαχείρισης θεμάτων ανθρώπινου δυναμικού, η οποία εξοικονομεί τον χρόνο που χρειάζονται οι εργαζόμενοι να εναρμονιστούν με τις πολιτικές της εταιρείας.					
4. Η χρήση των MyFlow Document Approval και HCM θέτει τα θεμέλια για δημιουργία θέσεων εργασίας με μεγαλύτερο αναλογικά αριθμό εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού και συγκριτικά χαμηλότερο κόστος εργασίας (δηλ. μείωση του χρόνου εξοικείωσης των εργαζομένων με τα νέα προγράμματα) για την					

εταιρεία σε σχέση με το παρελθόν.					
5. Η χρήση των MyFlow Document Approval και HCM συμβάλλει στην μείωση του κόστους επικοινωνίας μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων σχετικά με τα θέματα ανθρώπινου δυναμικού.					

Ευχαριστώ πολύ για την συμμετοχή σας!